

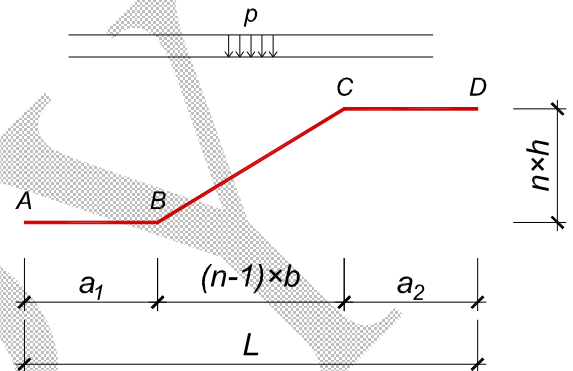
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

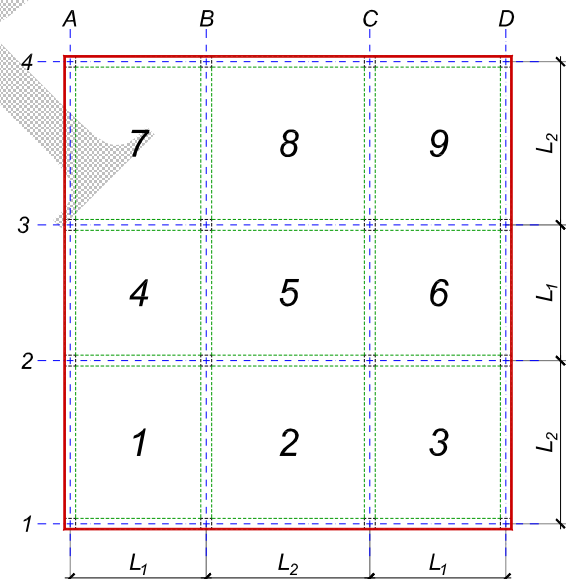
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 1.65 \text{ m} \\ a_2 &= 1.95 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 9.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.2 \text{ m} \\ L_2 &= 7.7 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

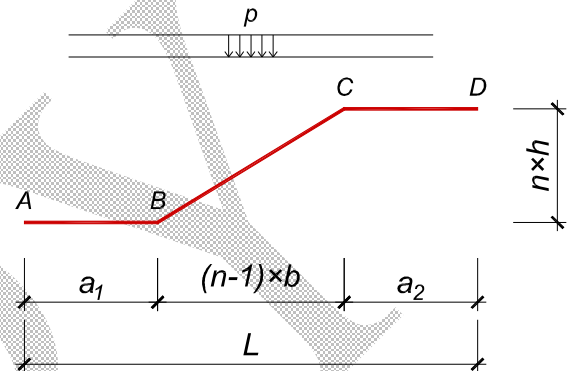
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

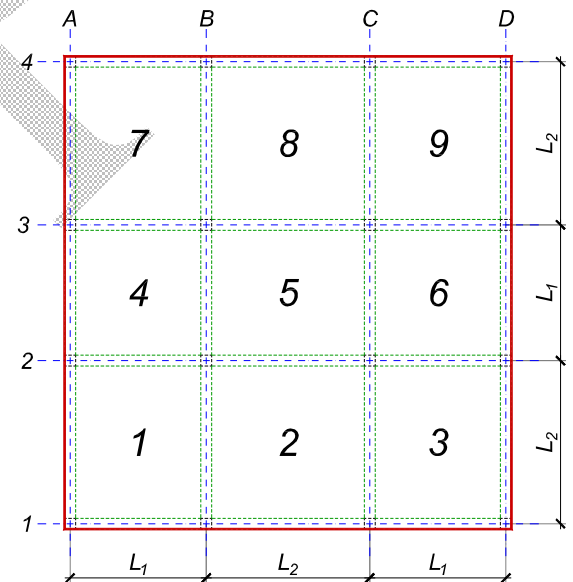
$$\begin{aligned} n &= 5 \\ a_1 &= 2.1 \text{ m} \\ a_2 &= 2.4 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 6.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.9 \text{ m} \\ L_2 &= 6.9 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

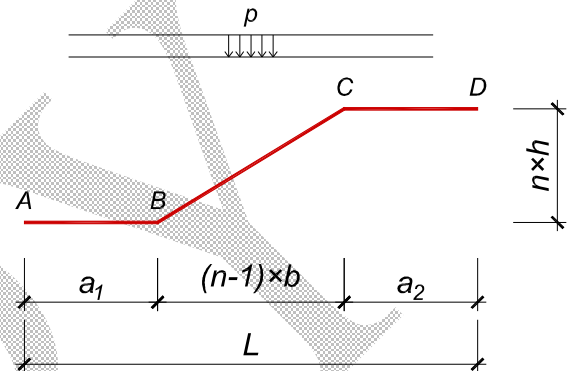
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

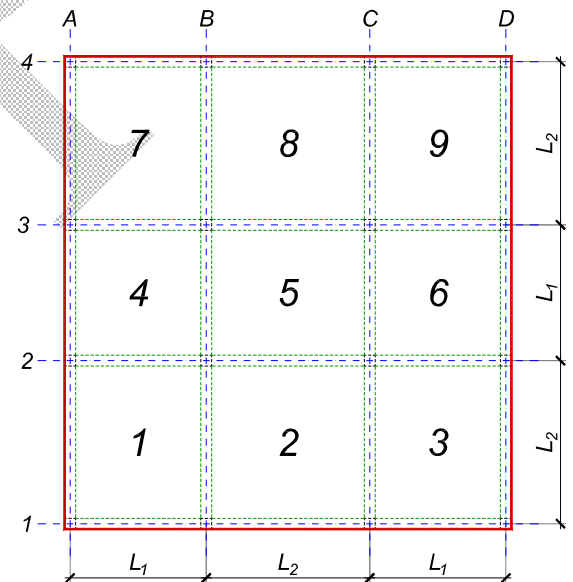
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.8 \text{ m} \\ a_2 &= 2.1 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.9 \text{ m} \\ L_2 &= 7.1 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

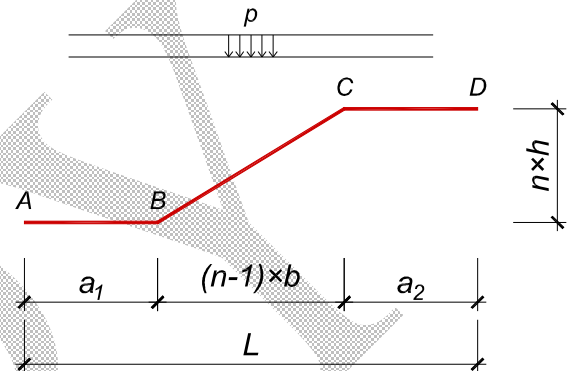
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

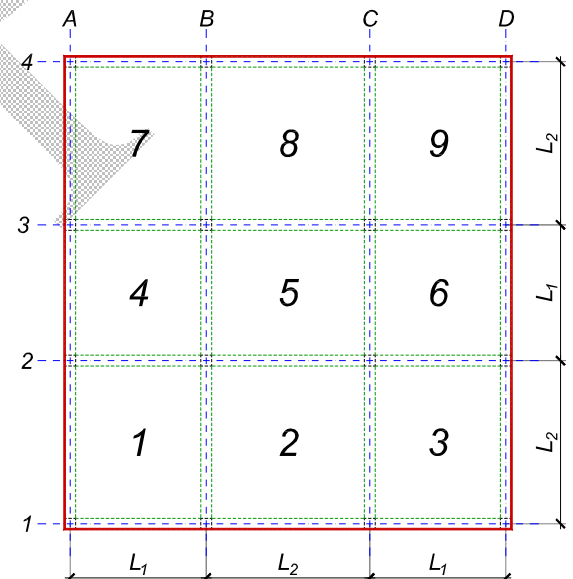
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.8 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoji polje 1.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.4 \text{ m} \\ L_2 &= 6.9 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

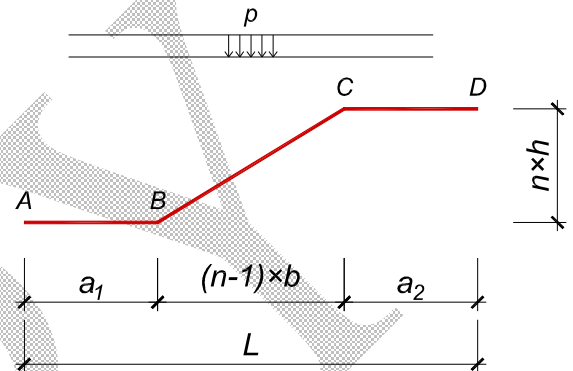
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

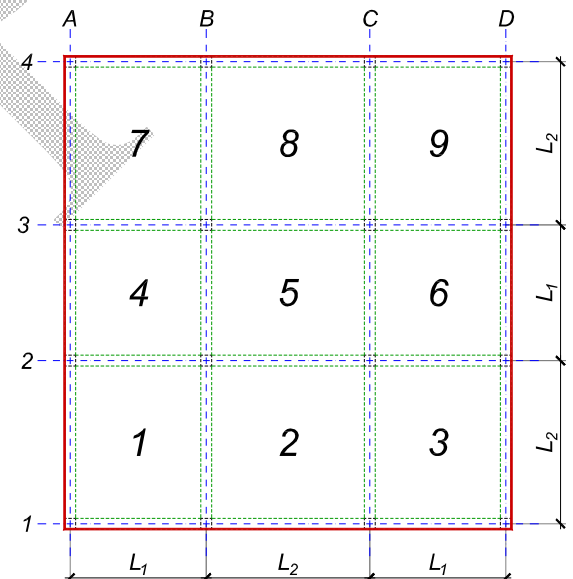
$$\begin{aligned}n &= 10 \\a_1 &= 1.35 \text{ m} \\a_2 &= 1.65 \text{ m} \\p &= 5 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 4.

$$\begin{aligned}L_1 &= 5.9 \text{ m} \\L_2 &= 7.9 \text{ m} \\p &= 6 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

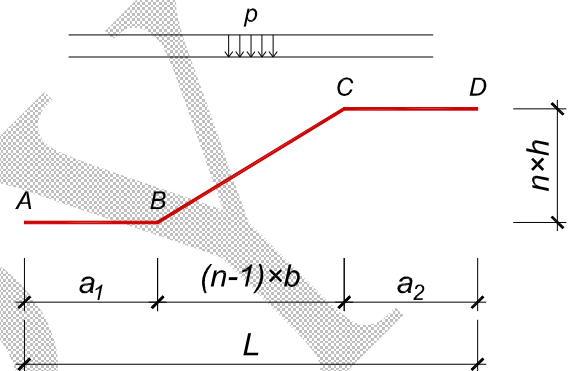
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

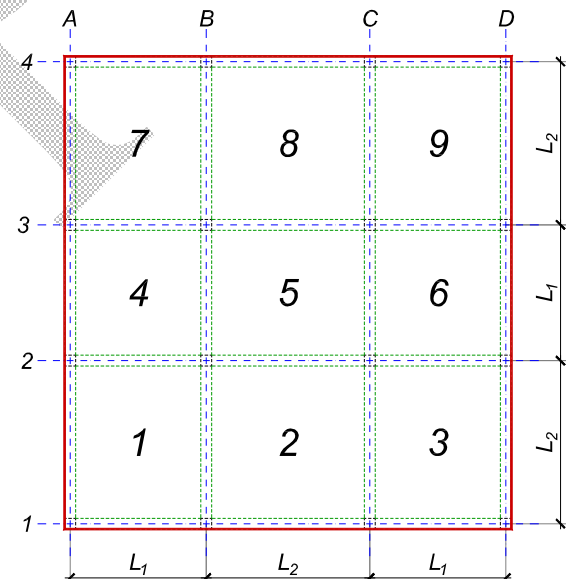
$$\begin{aligned}n &= 9 \\a_1 &= 1.5 \text{ m} \\a_2 &= 1.8 \text{ m} \\p &= 3 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 9.

$$\begin{aligned}L_1 &= 5.1 \text{ m} \\L_2 &= 7.1 \text{ m} \\p &= 9 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

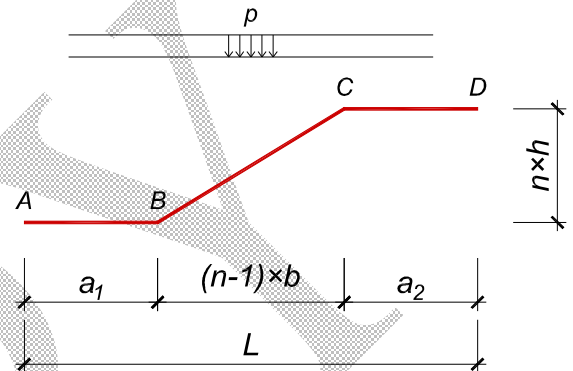
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

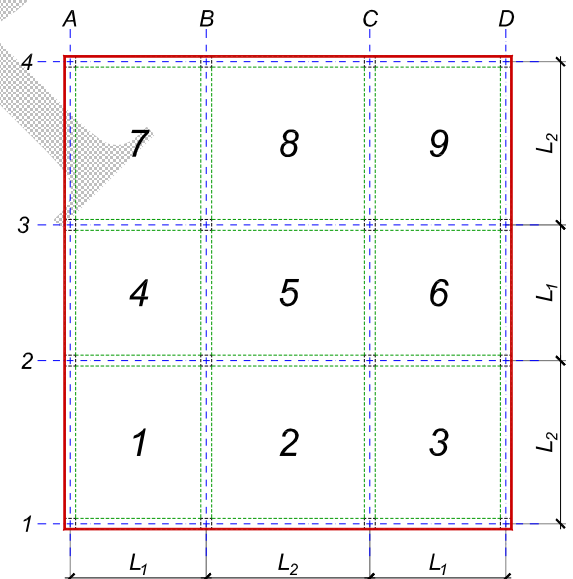
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.2 \text{ m} \\ a_2 &= 1.8 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.2 \text{ m} \\ L_2 &= 6 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

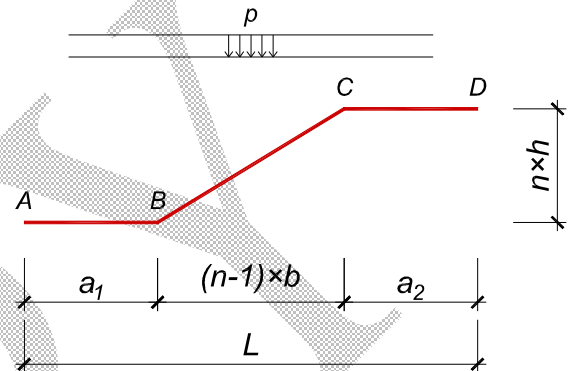
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

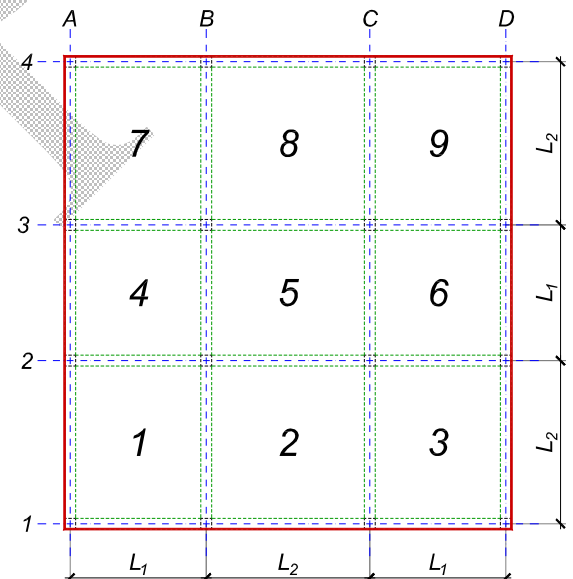
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.2 \text{ m} \\ a_2 &= 1.2 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.4 \text{ m} \\ L_2 &= 7.2 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

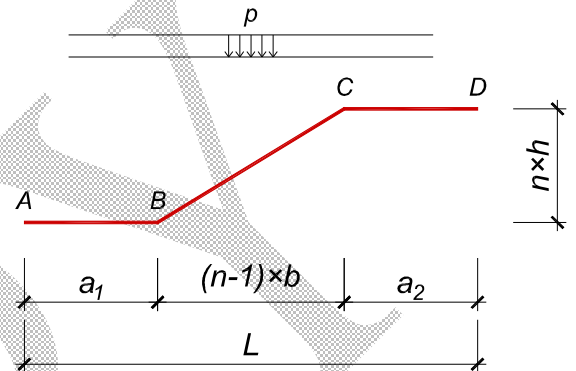
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

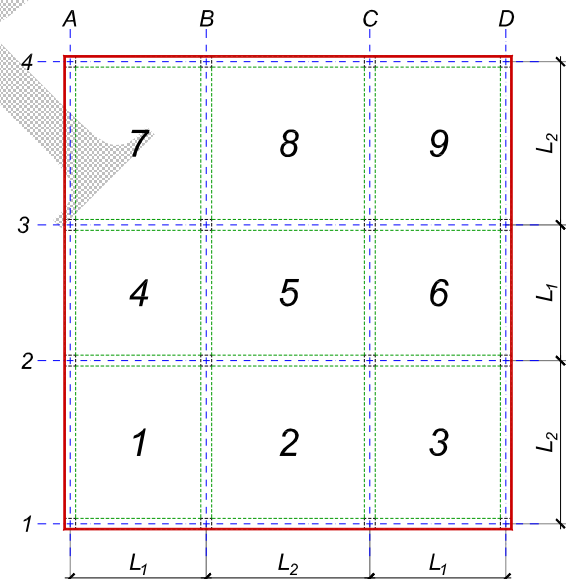
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 1.35 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.9 \text{ m} \\ L_2 &= 6.9 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

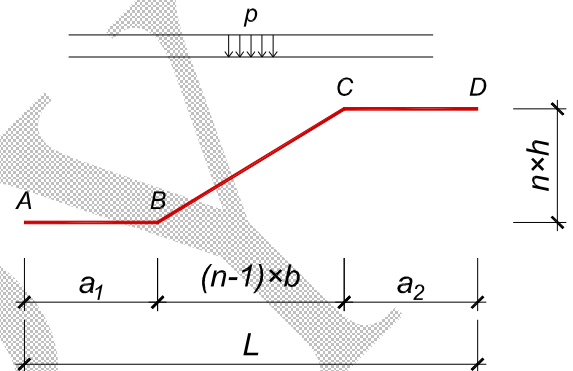
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

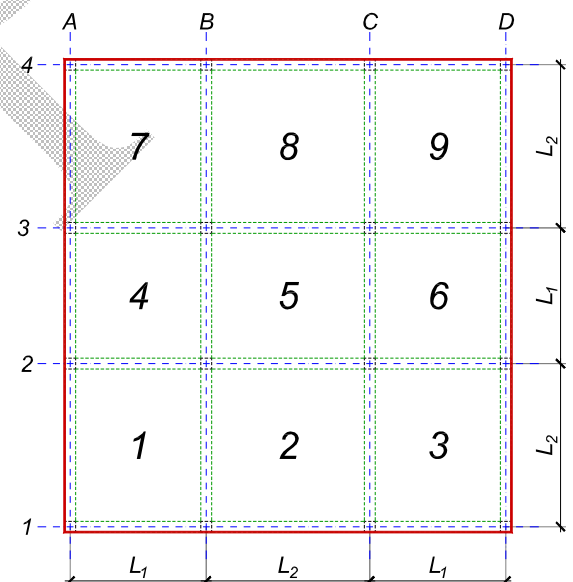
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.95 \text{ m} \\ a_2 &= 1.95 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 6.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.6 \text{ m} \\ L_2 &= 7.1 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

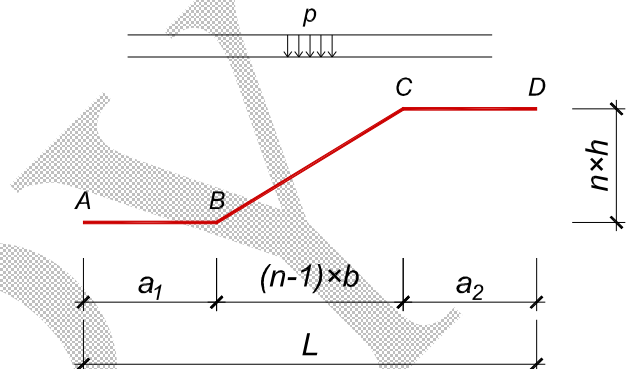
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

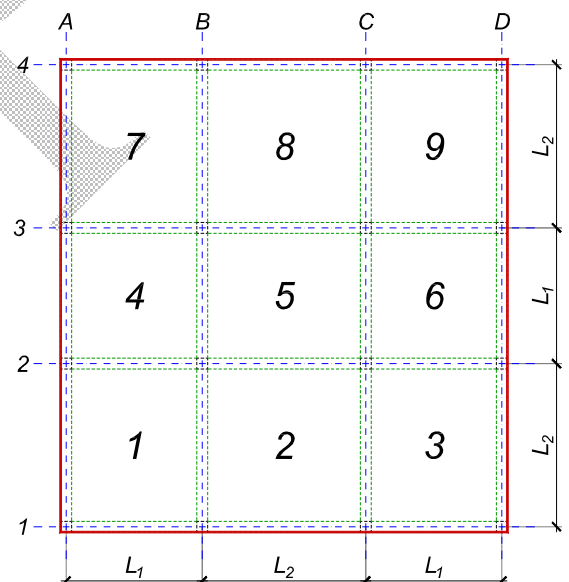
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.65 \text{ m} \\ a_2 &= 1.95 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 9.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.8 \text{ m} \\ L_2 &= 7.3 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

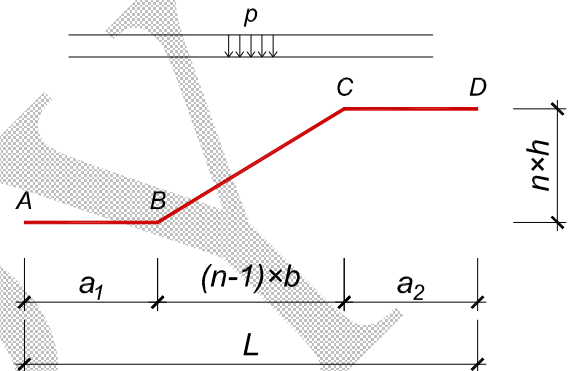
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 3 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

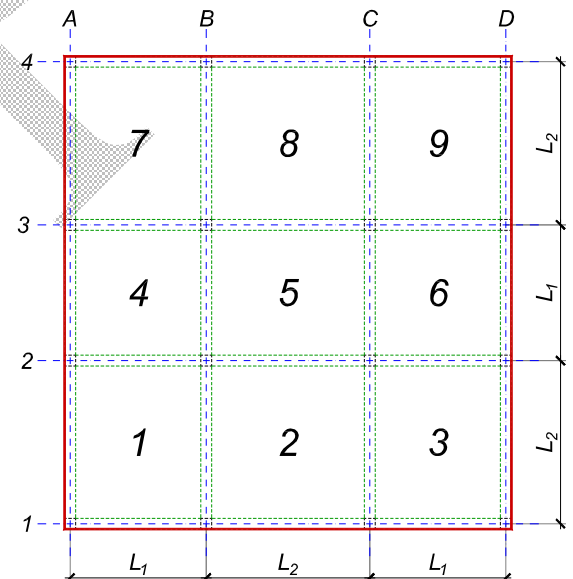
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.65 \text{ m} \\ a_2 &= 1.65 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.4 \text{ m} \\ L_2 &= 5.9 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

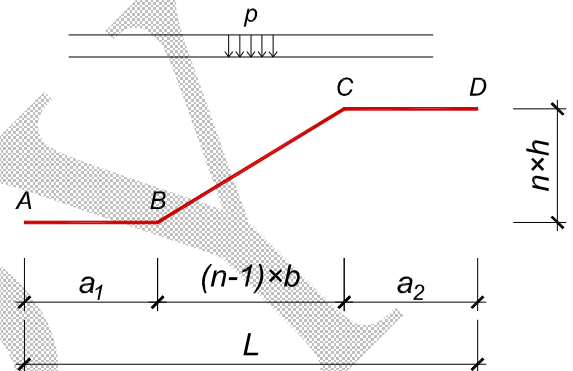
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 33/15$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

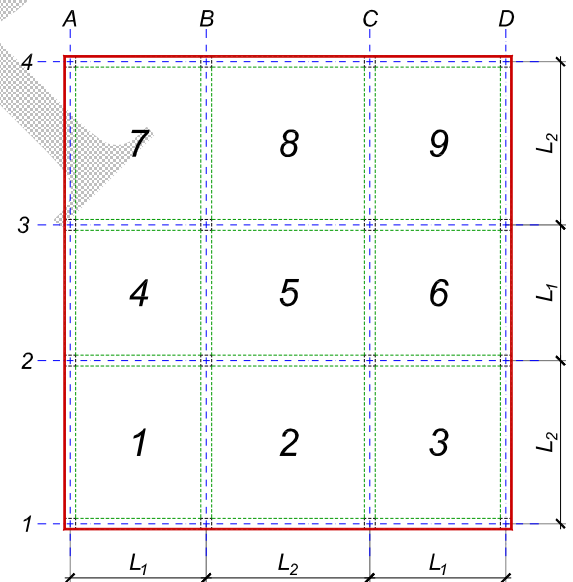
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 1.6 \text{ m} \\ a_2 &= 2.4 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.1 \text{ m} \\ L_2 &= 6.3 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

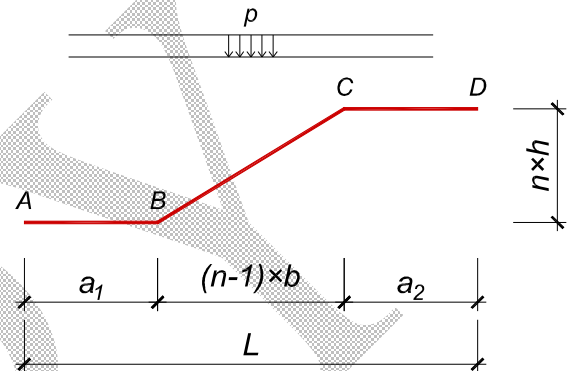
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

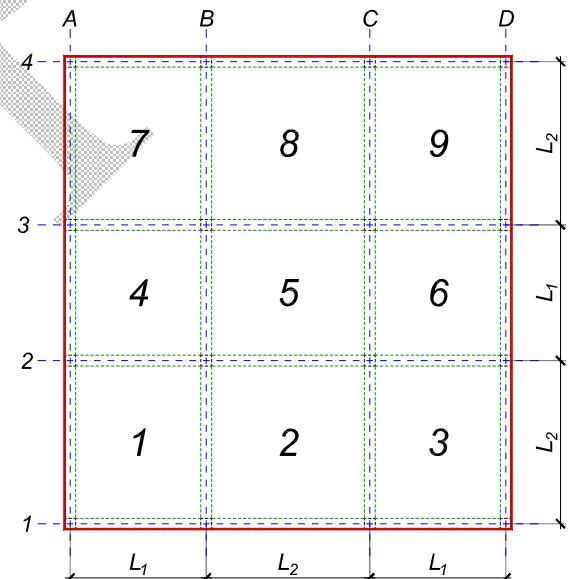
$$\begin{aligned}n &= 8 \\a_1 &= 1.65 \text{ m} \\a_2 &= 1.65 \text{ m} \\p &= 4 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 9.

$$\begin{aligned}L_1 &= 6.4 \text{ m} \\L_2 &= 7.2 \text{ m} \\p &= 6 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

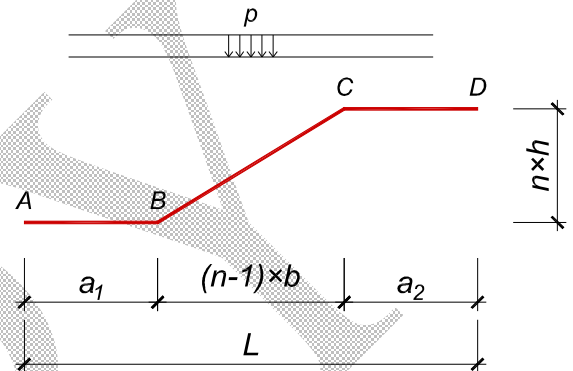
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

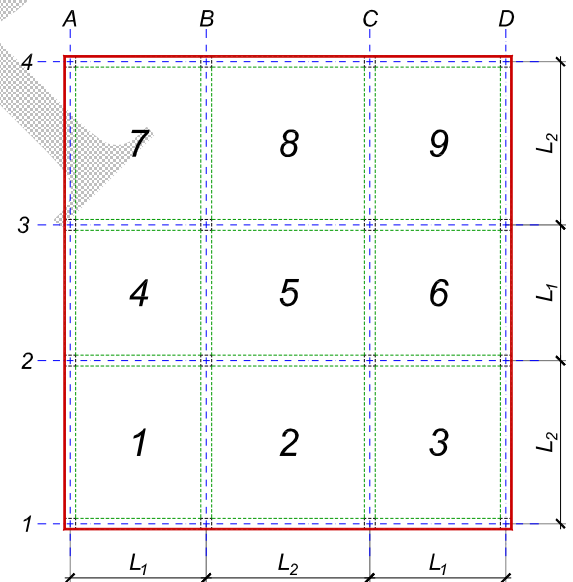
$$\begin{aligned} n &= 5 \\ a_1 &= 2.1 \text{ m} \\ a_2 &= 2.4 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 6.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.2 \text{ m} \\ L_2 &= 5.7 \text{ m} \\ p &= 10 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

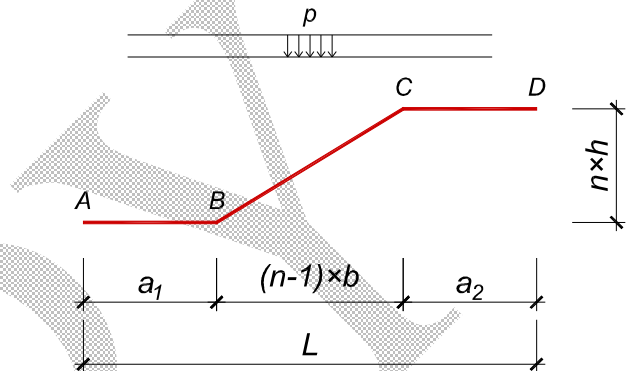
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

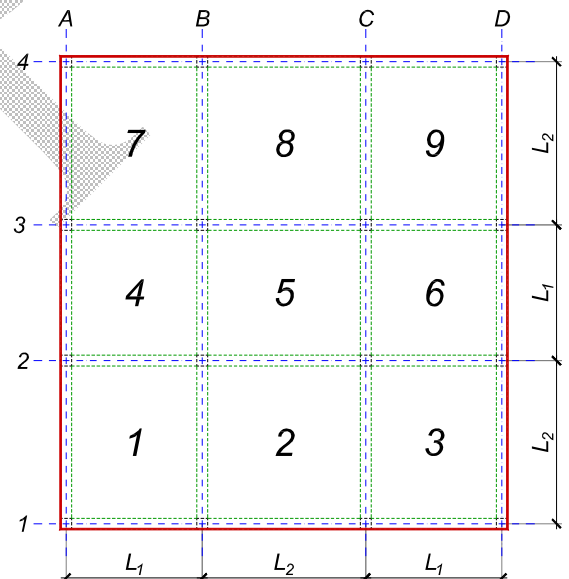
$$\begin{aligned}n &= 10 \\a_1 &= 1.5 \text{ m} \\a_2 &= 1.5 \text{ m} \\p &= 3 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 6.

$$\begin{aligned}L_1 &= 5 \text{ m} \\L_2 &= 5.5 \text{ m} \\p &= 10 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

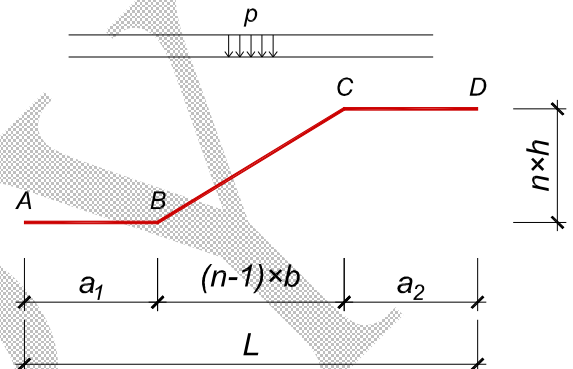
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **3** i **3** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

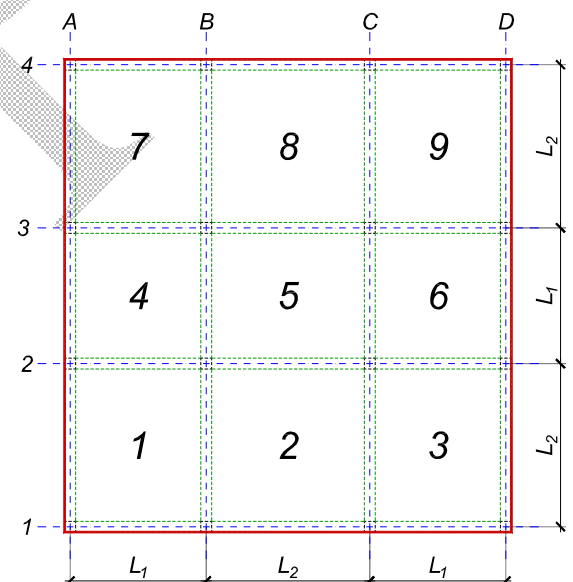
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 1.65 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.2 \text{ m} \\ L_2 &= 5.7 \text{ m} \\ p &= 10 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

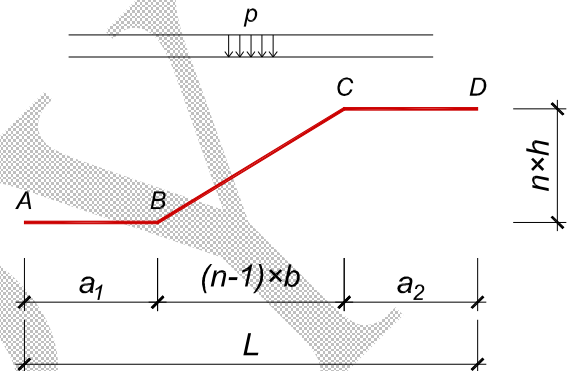
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

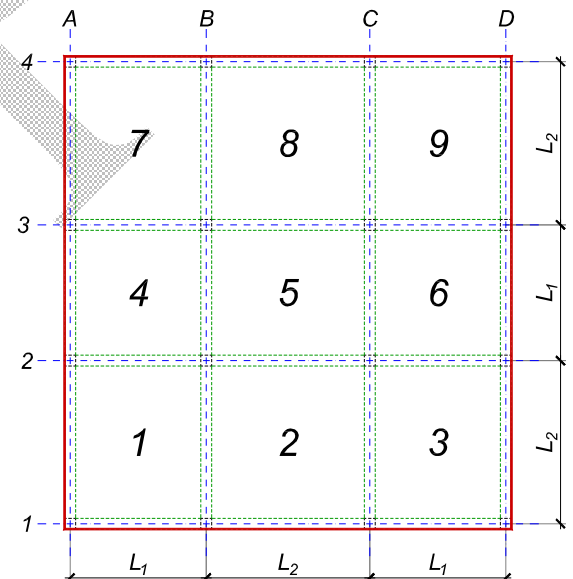
$$\begin{aligned}n &= 10 \\a_1 &= 1.5 \text{ m} \\a_2 &= 1.5 \text{ m} \\p &= 3 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoji polje 1.

$$\begin{aligned}L_1 &= 5.8 \text{ m} \\L_2 &= 6.3 \text{ m} \\p &= 8 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

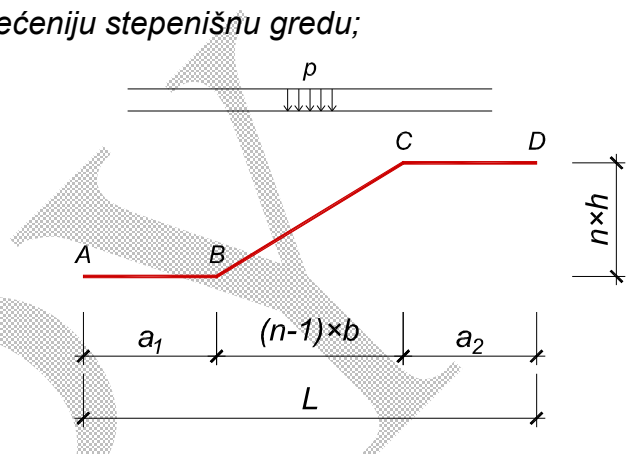
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **4** i **3** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

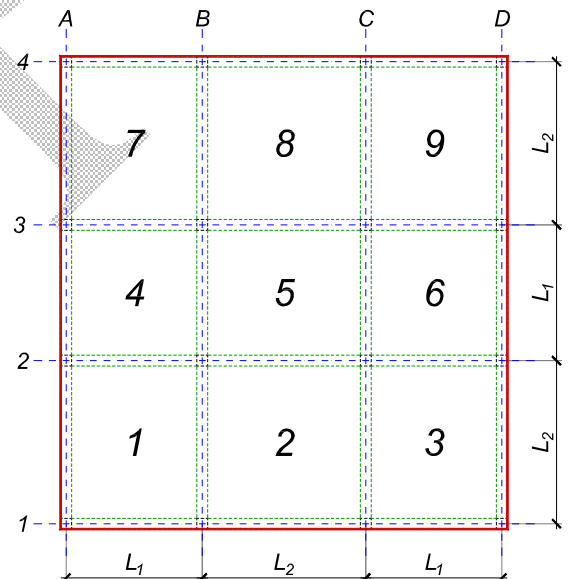
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.5 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6 \text{ m} \\ L_2 &= 6.8 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

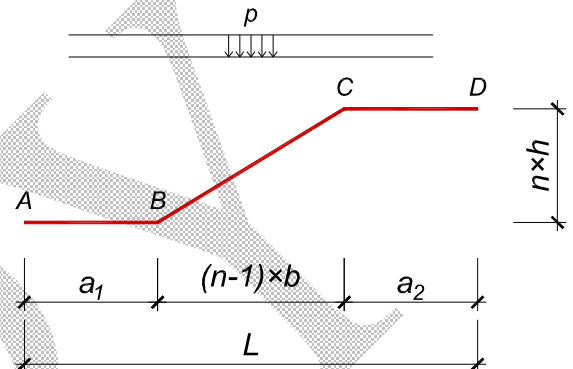
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

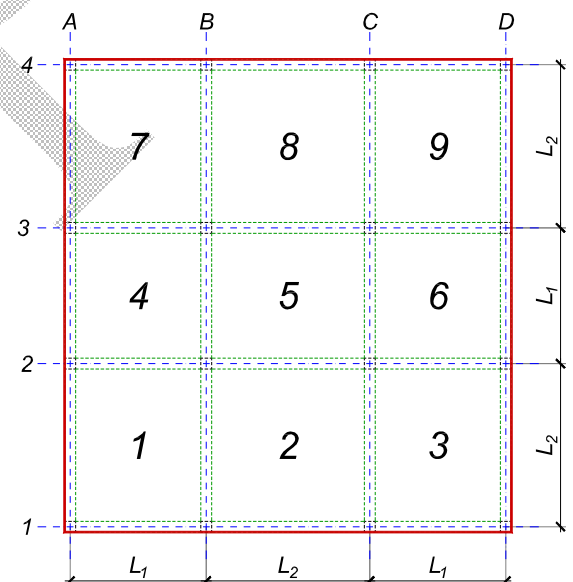
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 1.8 \text{ m} \\ a_2 &= 2.4 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoji polje 1.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.6 \text{ m} \\ L_2 &= 6.1 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

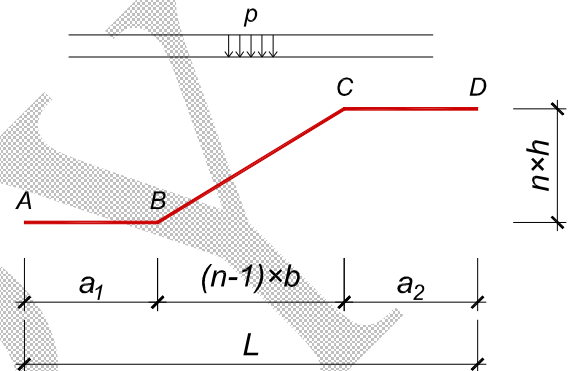
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **3** i **3** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

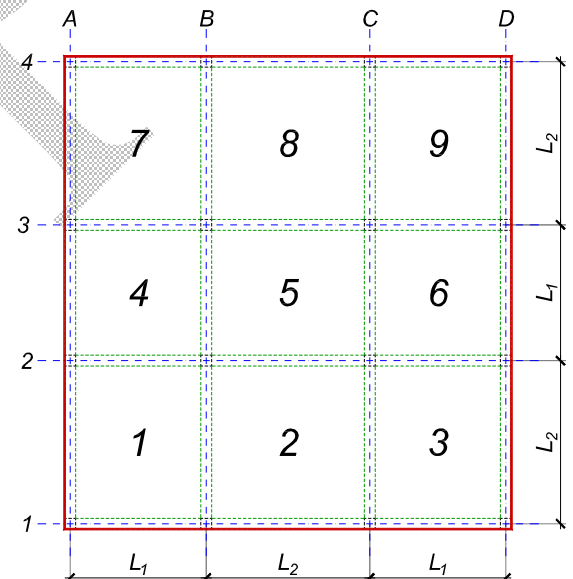
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.5 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 2.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.5 \text{ m} \\ L_2 &= 6.7 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

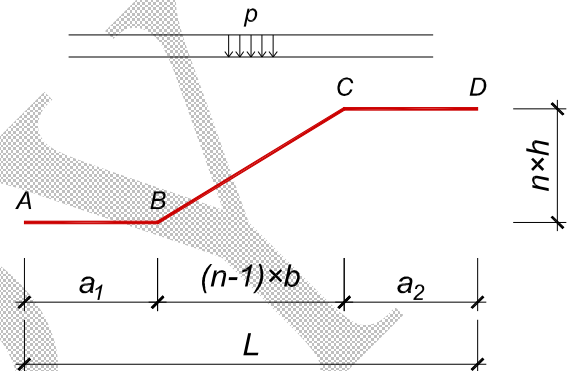
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

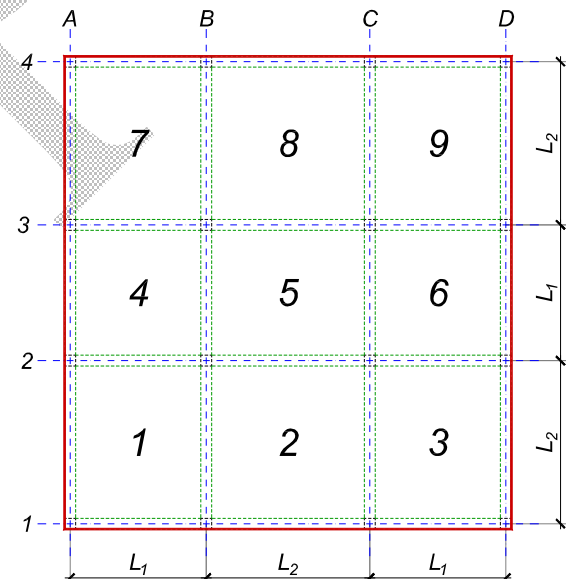
$$\begin{aligned}n &= 6 \\a_1 &= 1.8 \text{ m} \\a_2 &= 1.8 \text{ m} \\p &= 5 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 4.

$$\begin{aligned}L_1 &= 5.1 \text{ m} \\L_2 &= 7.1 \text{ m} \\p &= 9 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

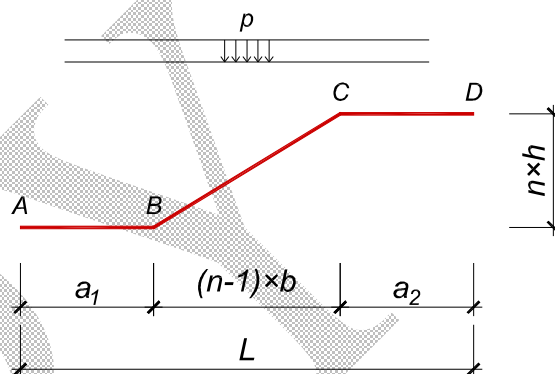
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

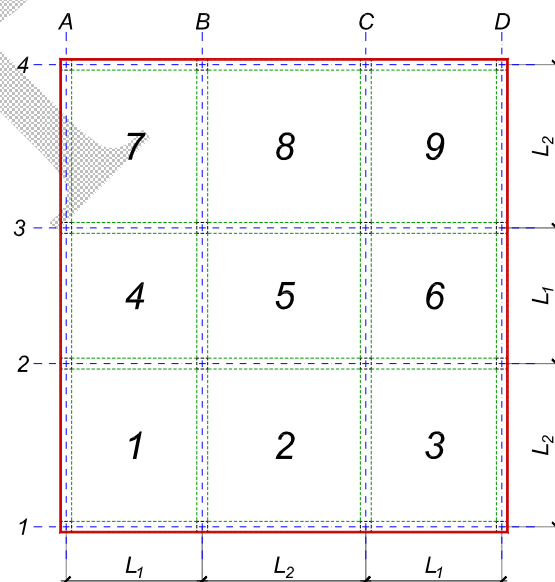
$$\begin{aligned}n &= 6 \\a_1 &= 2.1 \text{ m} \\a_2 &= 2.1 \text{ m} \\p &= 5 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 7.

$$\begin{aligned}L_1 &= 5.4 \text{ m} \\L_2 &= 5.9 \text{ m} \\p &= 9 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: B. Milosavljević

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

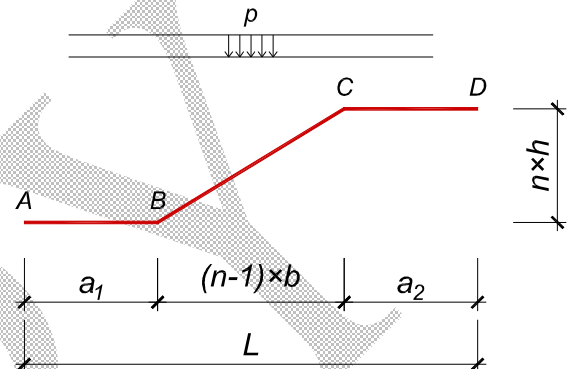
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

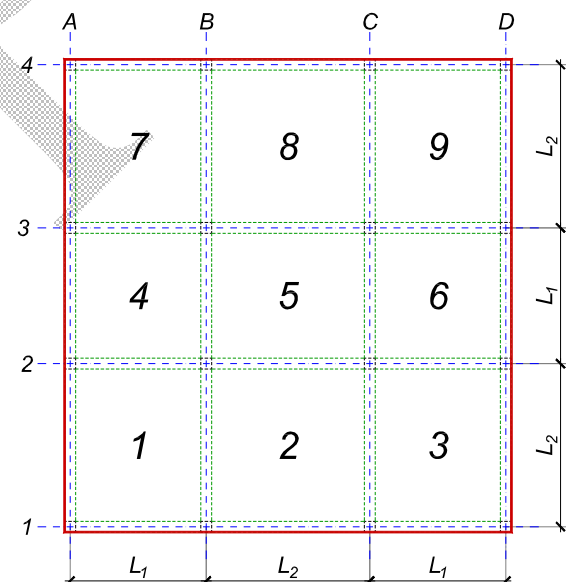
$$\begin{aligned}n &= 8 \\a_1 &= 1.5 \text{ m} \\a_2 &= 1.5 \text{ m} \\p &= 5 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 8.

$$\begin{aligned}L_1 &= 6.1 \text{ m} \\L_2 &= 7.3 \text{ m} \\p &= 7 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

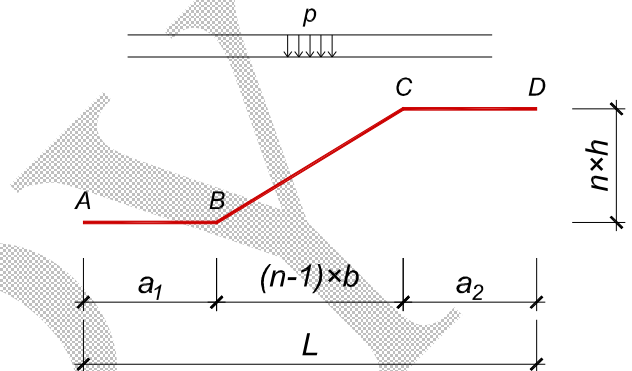
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 33/15$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 3 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

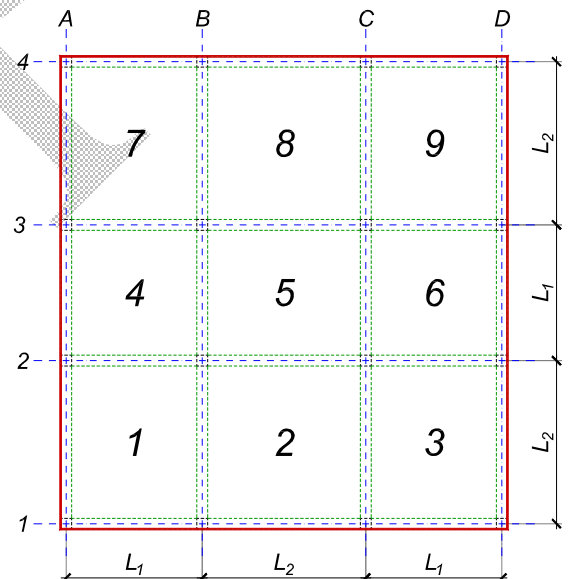
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 1.65 \text{ m} \\ a_2 &= 1.65 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.6 \text{ m} \\ L_2 &= 7.1 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

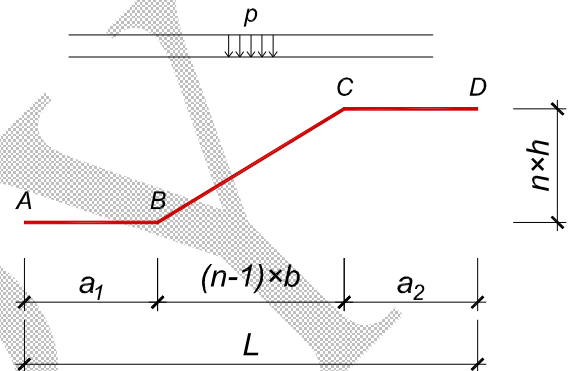
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

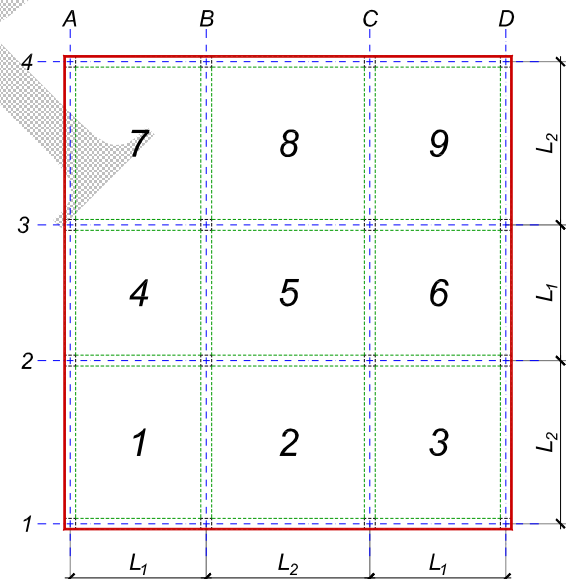
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 1.65 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.9 \text{ m} \\ L_2 &= 7.9 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

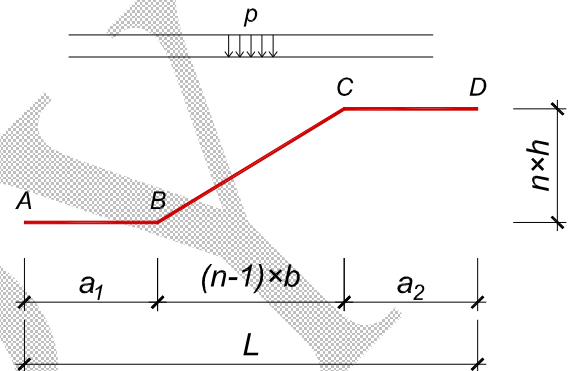
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

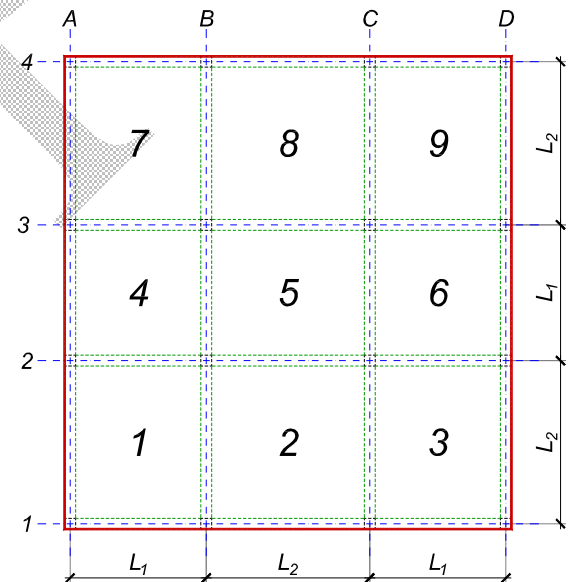
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 1.65 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 9.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.1 \text{ m} \\ L_2 &= 8.1 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

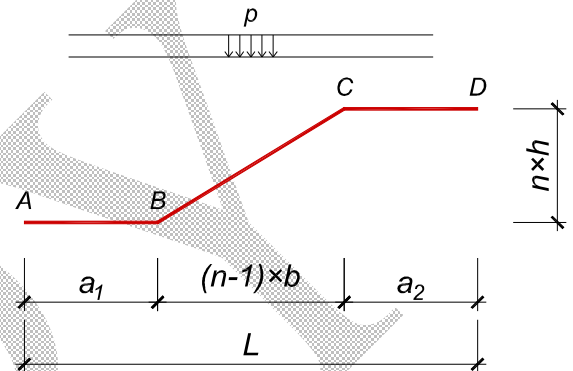
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

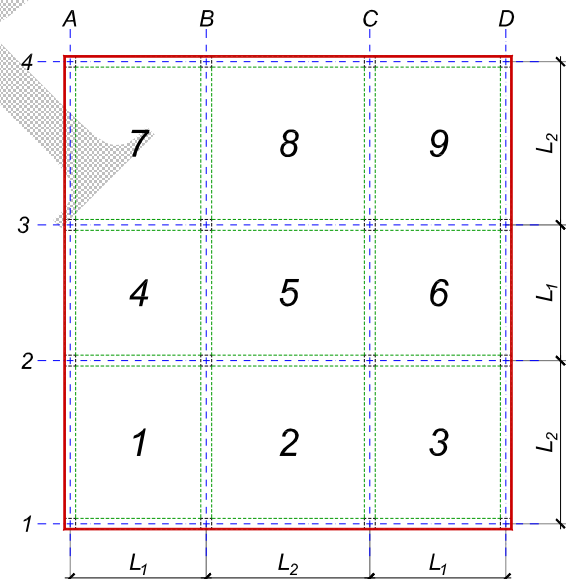
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.2 \text{ m} \\ a_2 &= 1.5 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.8 \text{ m} \\ L_2 &= 6.6 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

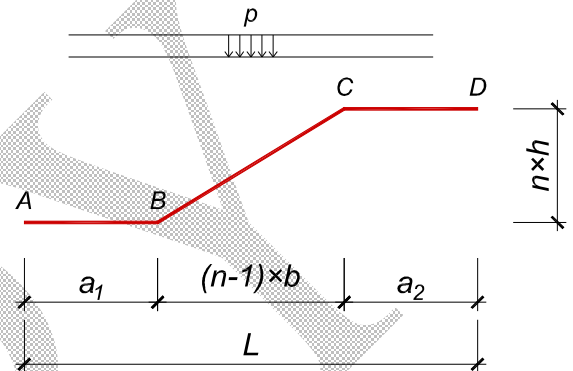
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 10 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

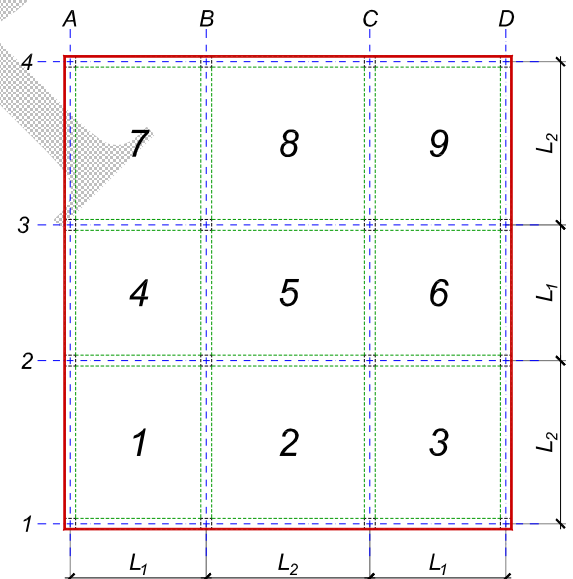
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.95 \text{ m} \\ a_2 &= 2.25 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.4 \text{ m} \\ L_2 &= 6.9 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

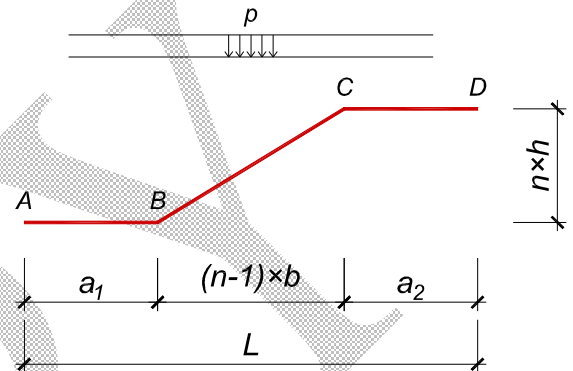
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 33/15$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **4** i **3** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

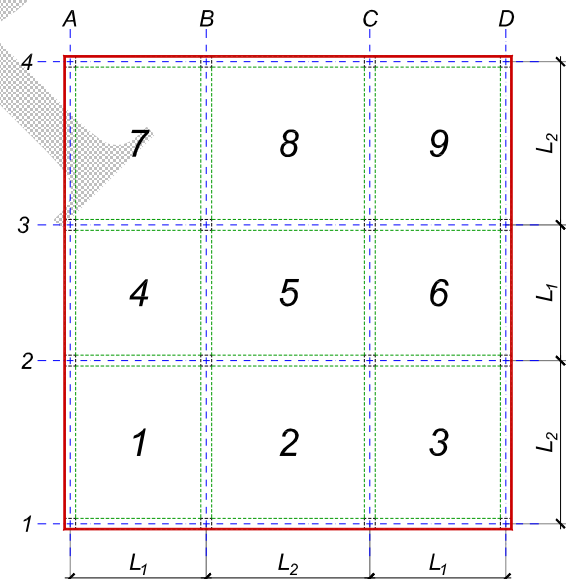
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 1.8 \text{ m} \\ a_2 &= 1.8 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5 \text{ m} \\ L_2 &= 6.5 \text{ m} \\ p &= 10 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

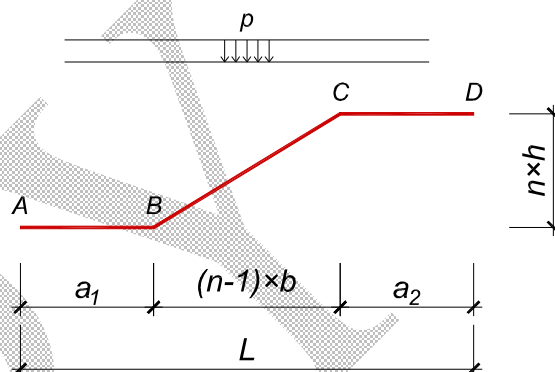
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

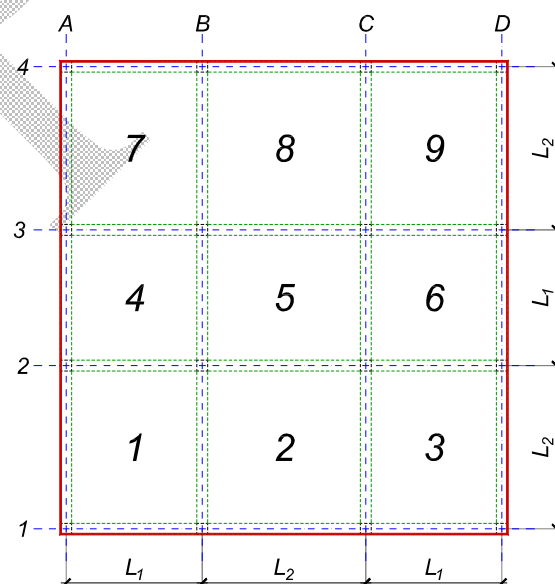
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.2 \text{ m} \\ a_2 &= 1.2 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoji polje 1.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.3 \text{ m} \\ L_2 &= 7.3 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

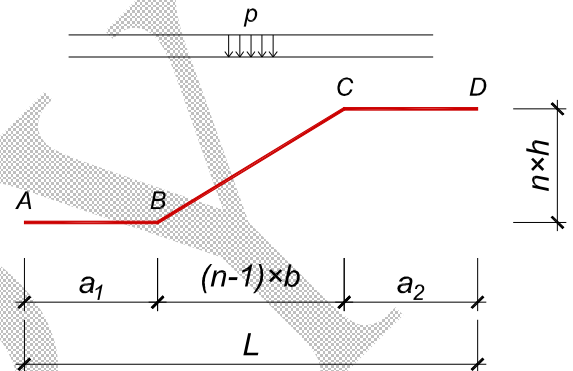
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

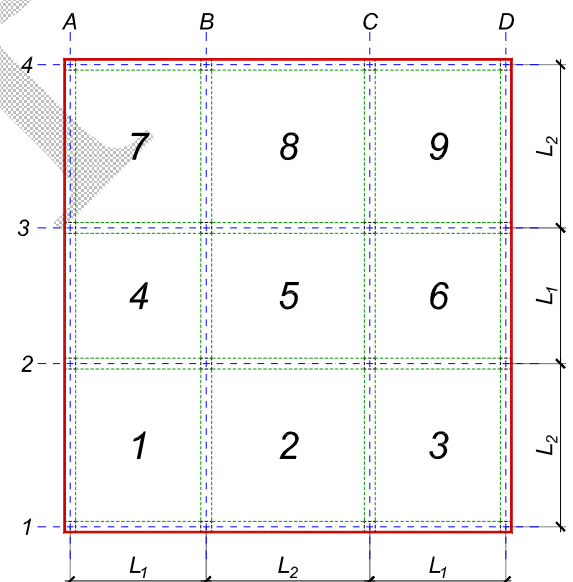
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.8 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 9.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.3 \text{ m} \\ L_2 &= 7.5 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

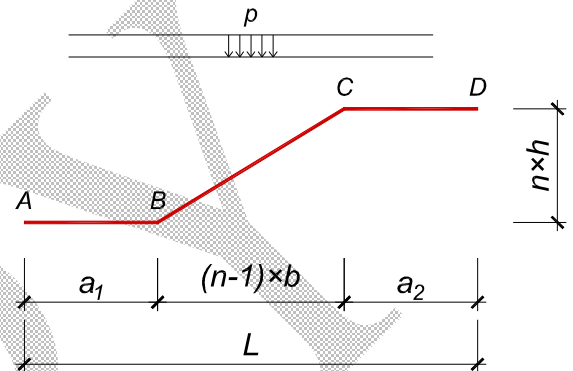
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

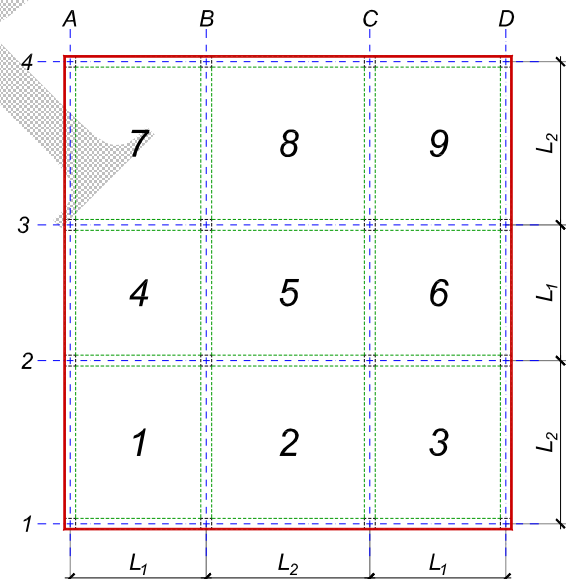
$$\begin{aligned} n &= 10 \\ a_1 &= 1.2 \text{ m} \\ a_2 &= 1.2 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.2 \text{ m} \\ L_2 &= 7 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

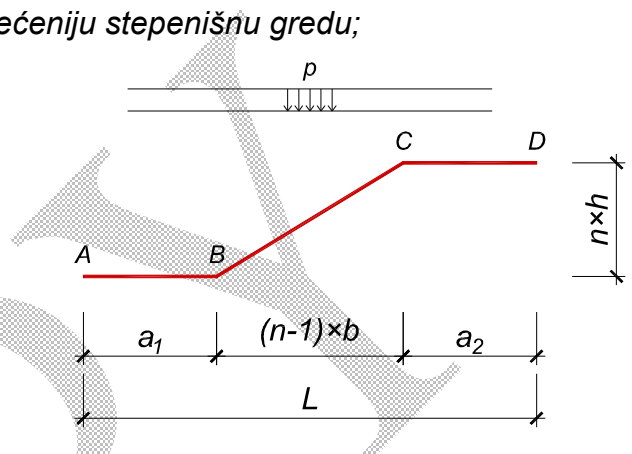
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

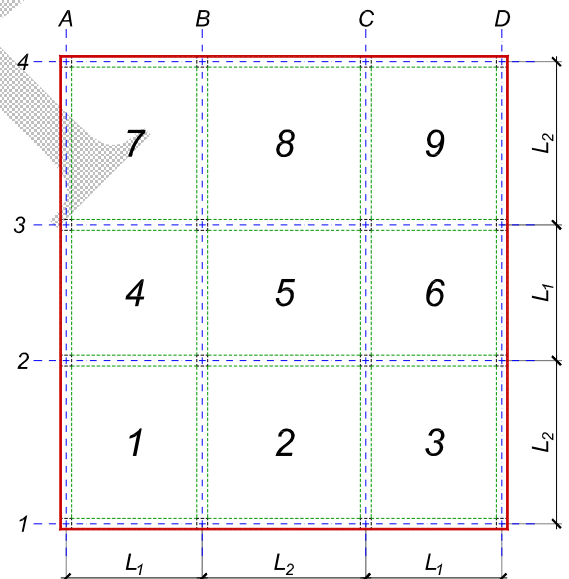
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.2 \text{ m} \\ a_2 &= 1.8 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.6 \text{ m} \\ L_2 &= 6.4 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

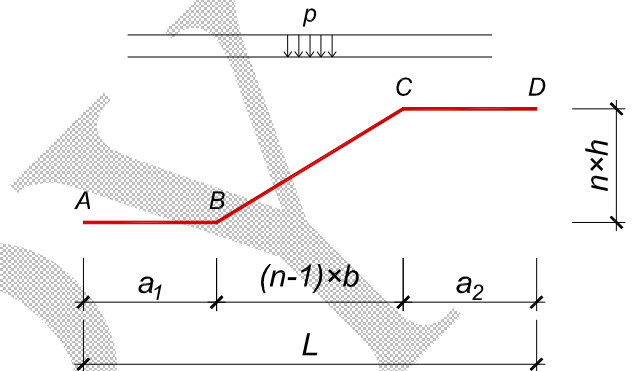
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

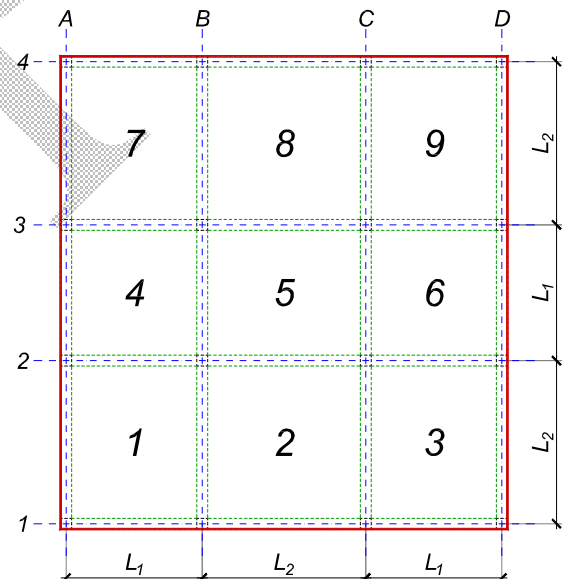
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 1.65 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.3 \text{ m} \\ L_2 &= 7.3 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

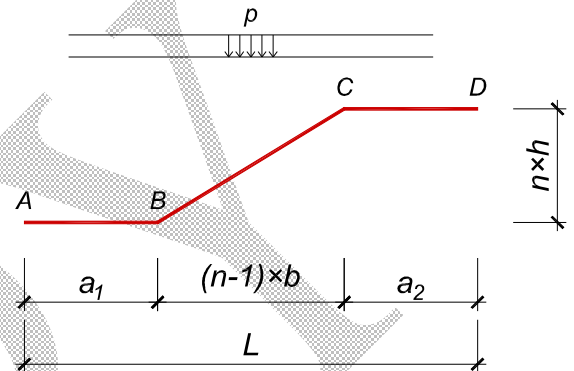
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 27/18$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 3 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

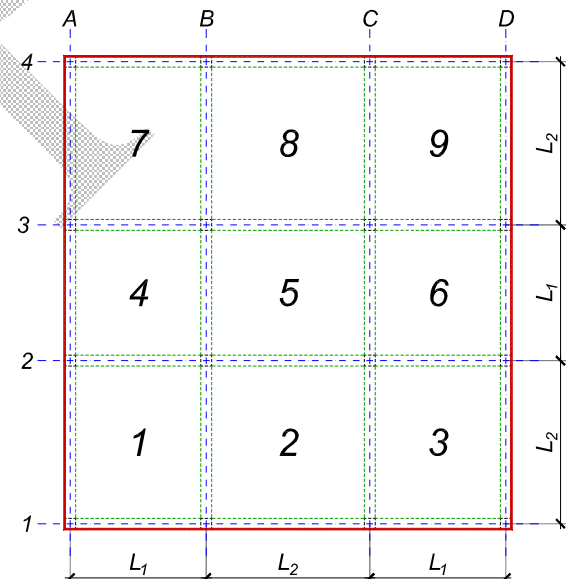
$$\begin{aligned}n &= 10 \\a_1 &= 1.5 \text{ m} \\a_2 &= 1.5 \text{ m} \\p &= 4 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 6.

$$\begin{aligned}L_1 &= 5 \text{ m} \\L_2 &= 5.8 \text{ m} \\p &= 10 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

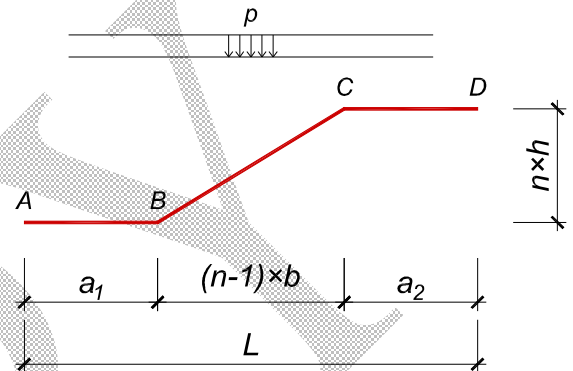
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

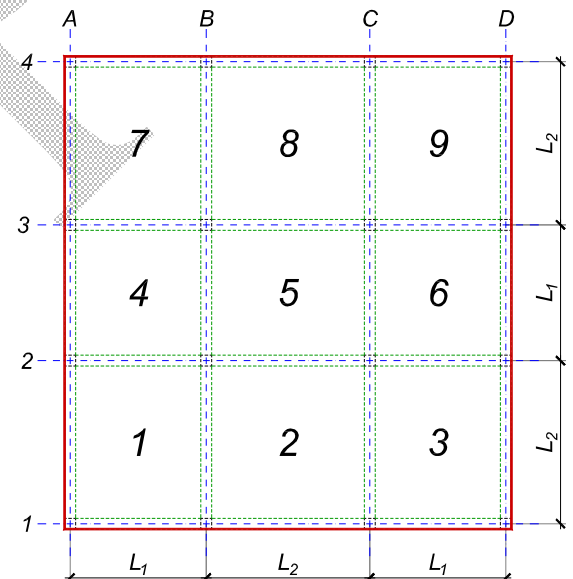
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 2.4 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.3 \text{ m} \\ L_2 &= 7.3 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

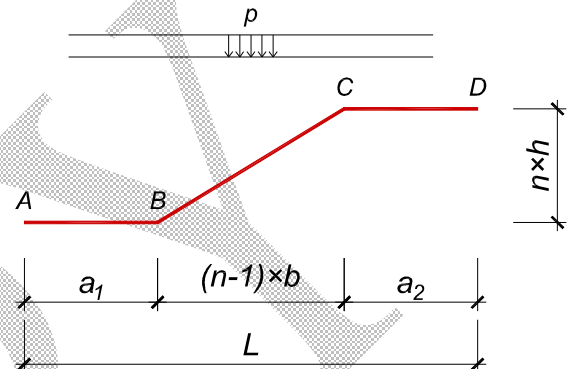
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **4** i **3** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

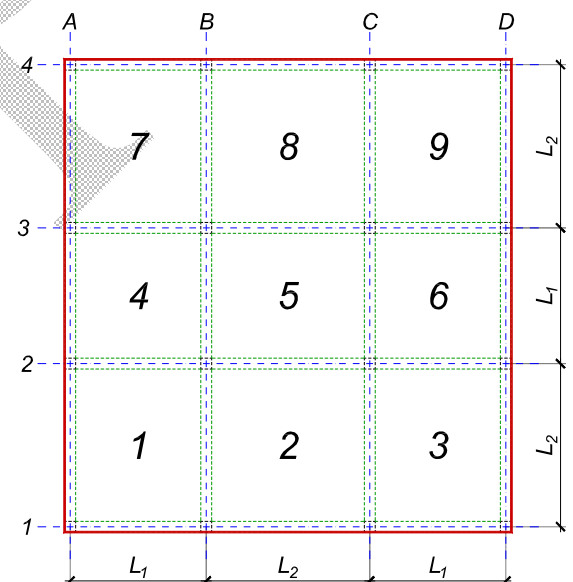
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.2 \text{ m} \\ a_2 &= 2 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.8 \text{ m} \\ L_2 &= 6.3 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

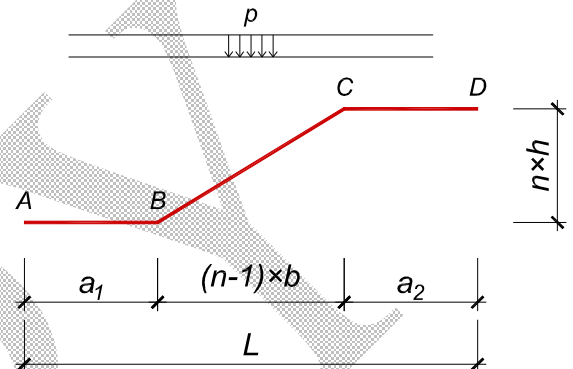
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

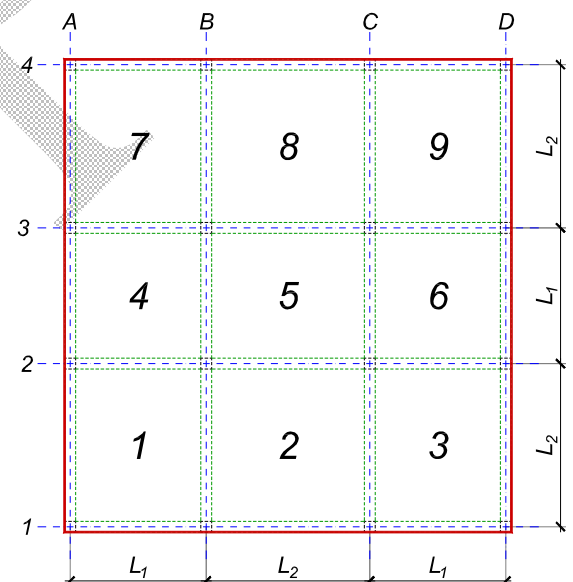
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.2 \text{ m} \\ a_2 &= 1.5 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.1 \text{ m} \\ L_2 &= 6.1 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

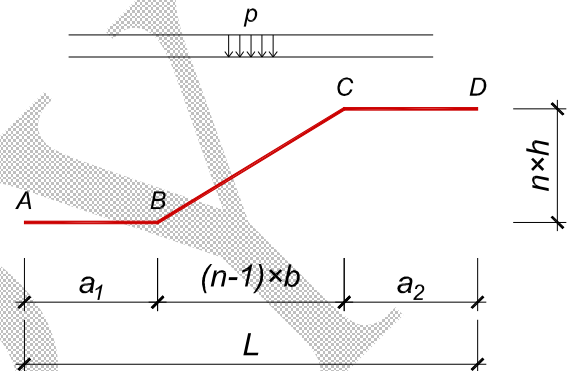
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

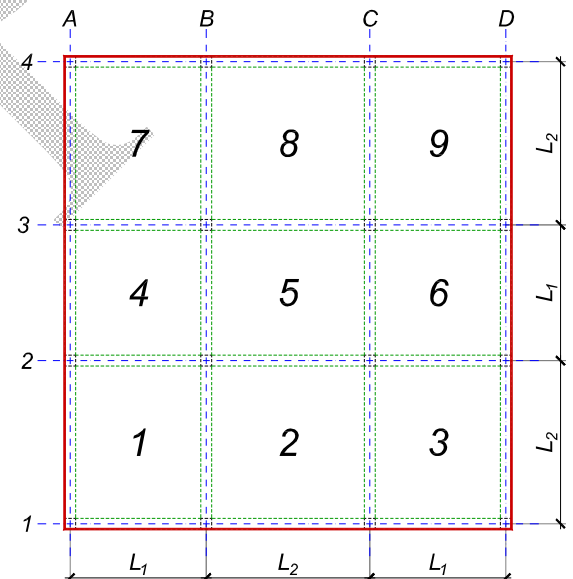
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 1.65 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5 \text{ m} \\ L_2 &= 5.8 \text{ m} \\ p &= 10 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

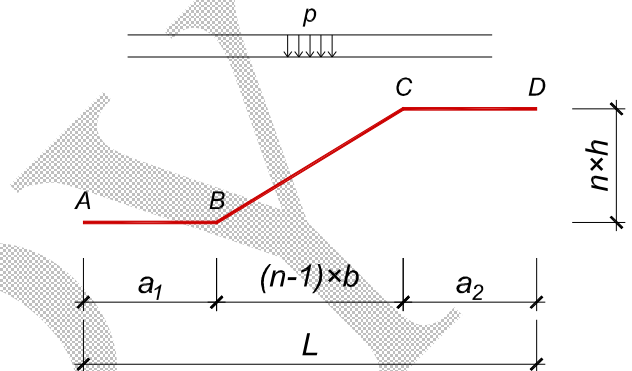
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

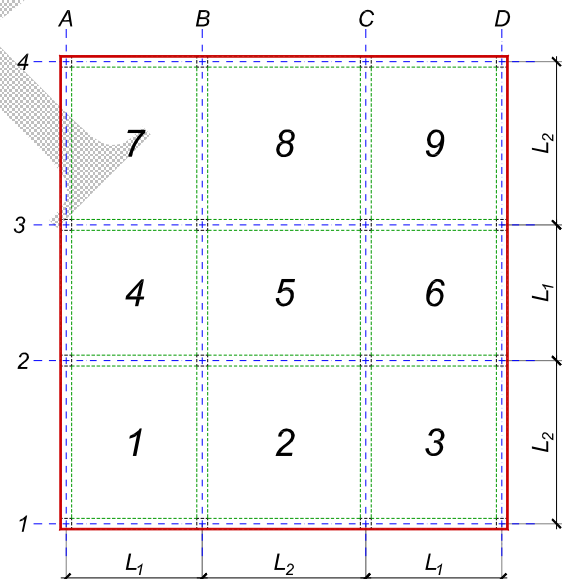
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.65 \text{ m} \\ a_2 &= 1.95 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.4 \text{ m} \\ L_2 &= 7.9 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

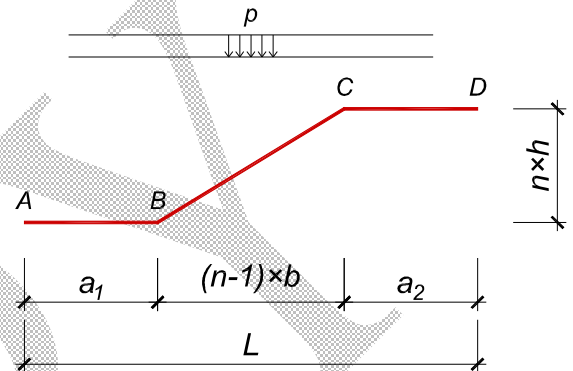
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 3 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

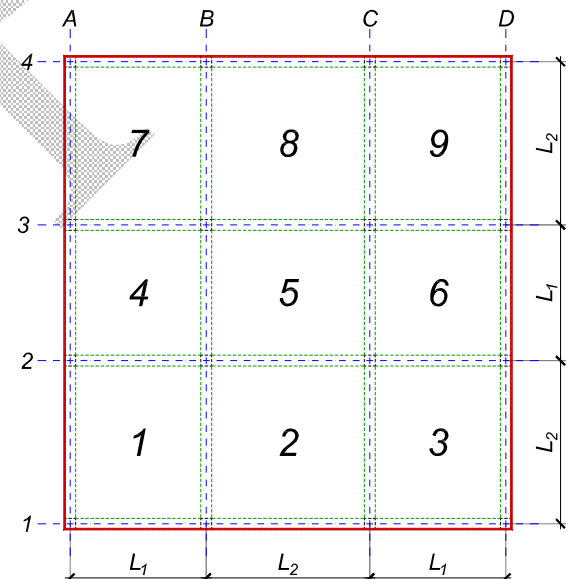
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 2.1 \text{ m} \\ a_2 &= 2.1 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 2.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.6 \text{ m} \\ L_2 &= 7.1 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

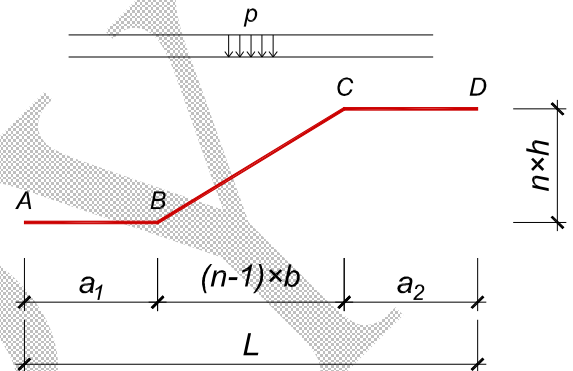
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

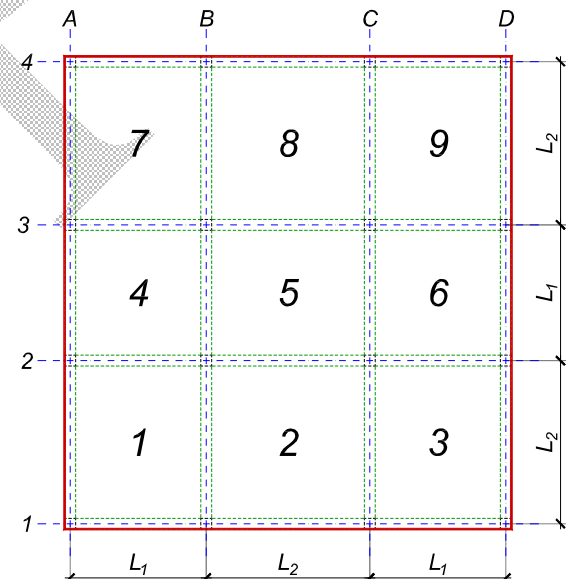
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.65 \text{ m} \\ a_2 &= 1.65 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.1 \text{ m} \\ L_2 &= 6.1 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

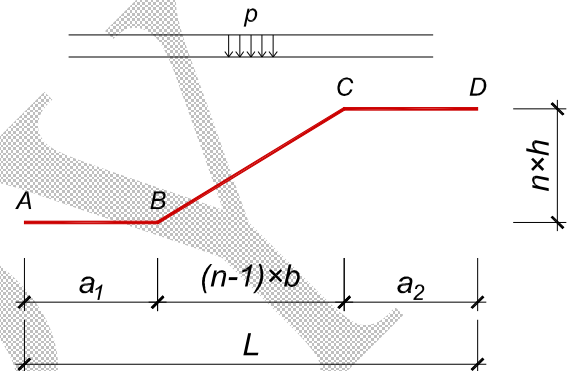
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

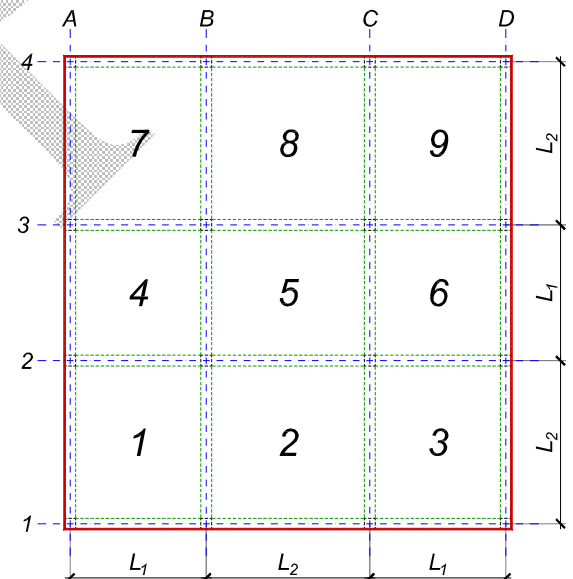
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 1.6 \text{ m} \\ a_2 &= 2.4 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 6.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.7 \text{ m} \\ L_2 &= 6.9 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

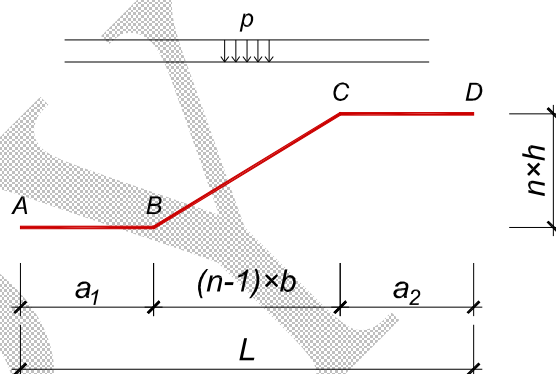
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

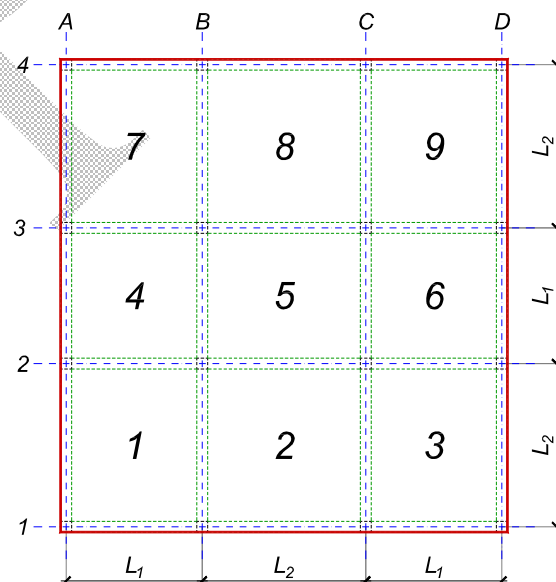
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.2 \text{ m} \\ a_2 &= 2.4 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 6.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.1 \text{ m} \\ L_2 &= 7.1 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: V. Koković

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

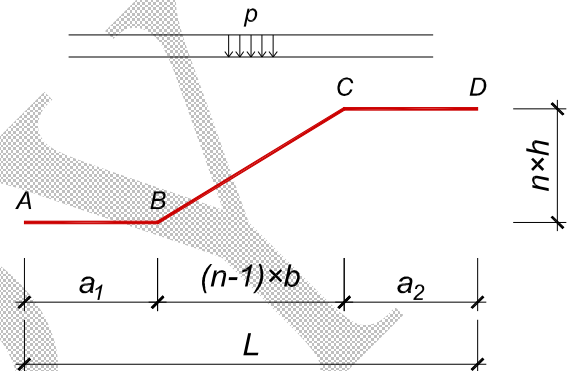
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

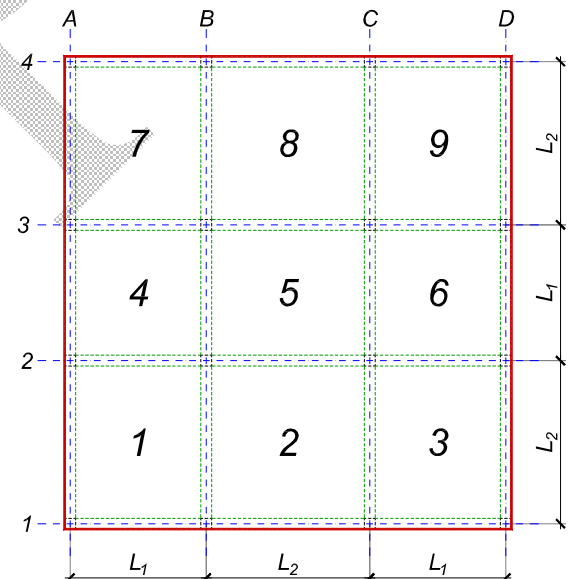
$$\begin{aligned}n &= 8 \\a_1 &= 1.2 \text{ m} \\a_2 &= 1.8 \text{ m} \\p &= 5 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 6.

$$\begin{aligned}L_1 &= 5.6 \text{ m} \\L_2 &= 6.1 \text{ m} \\p &= 9 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

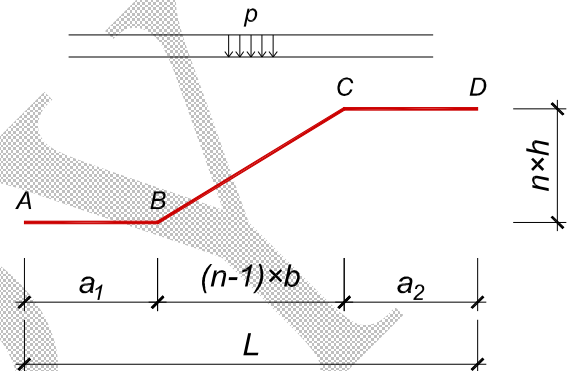
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 10 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 3 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

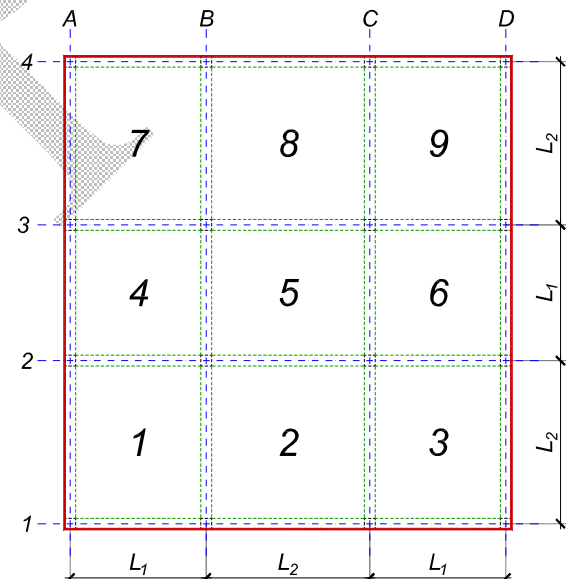
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.2 \text{ m} \\ a_2 &= 1.8 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.4 \text{ m} \\ L_2 &= 6.2 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

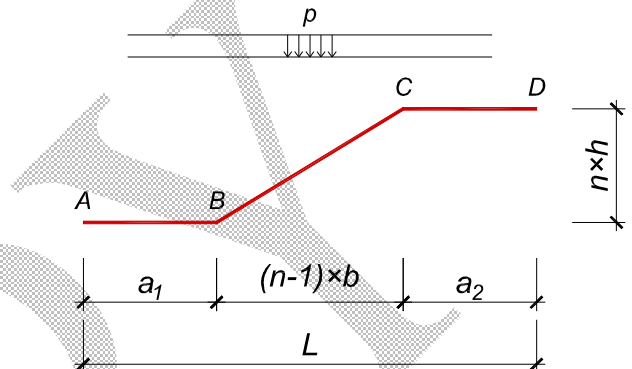
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

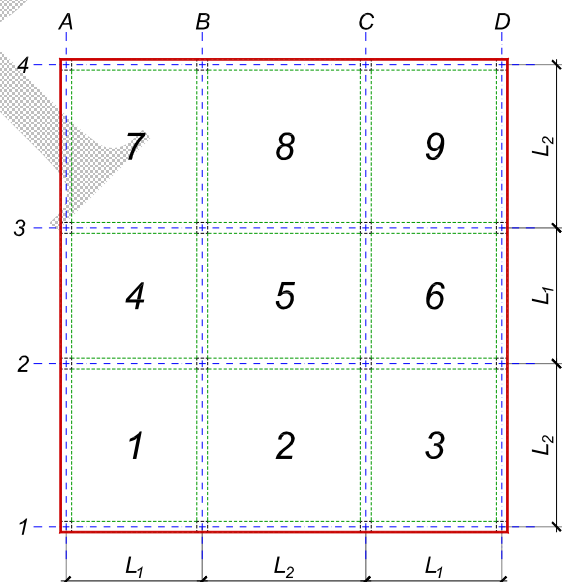
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 1.95 \text{ m} \\ a_2 &= 1.95 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoji polje 1.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.4 \text{ m} \\ L_2 &= 5.9 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

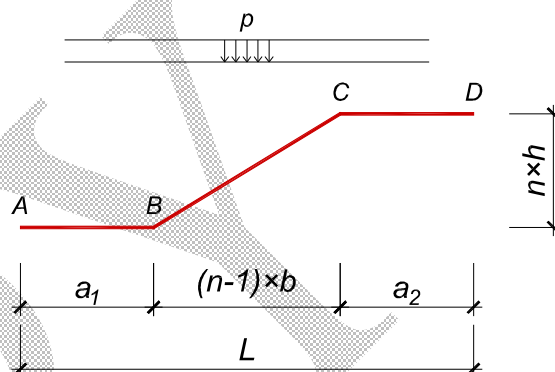
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

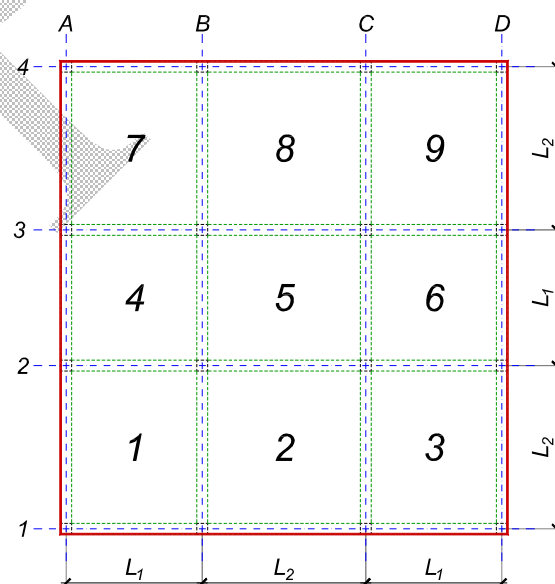
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 1.65 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.4 \text{ m} \\ L_2 &= 7.2 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

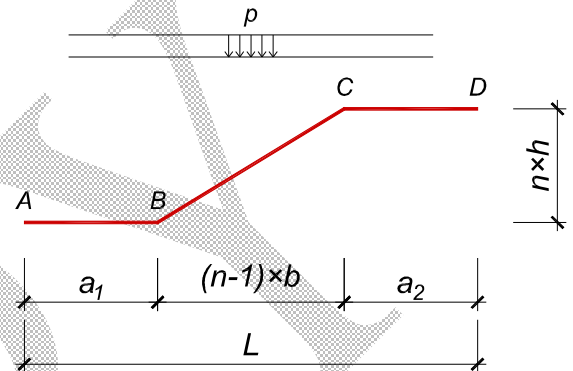
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

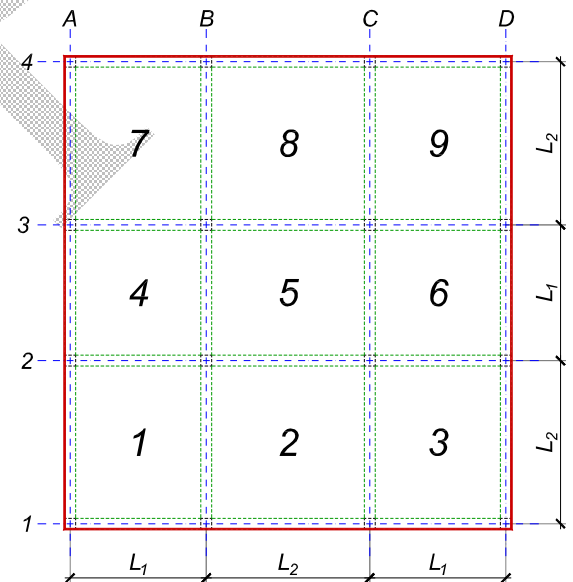
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 2.1 \text{ m} \\ a_2 &= 2.1 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.1 \text{ m} \\ L_2 &= 7.1 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

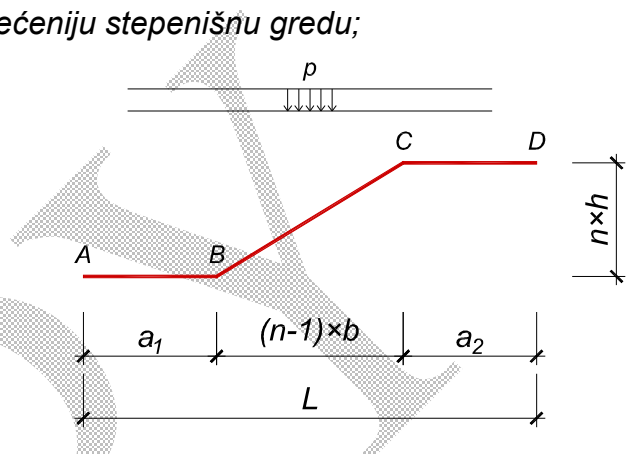
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

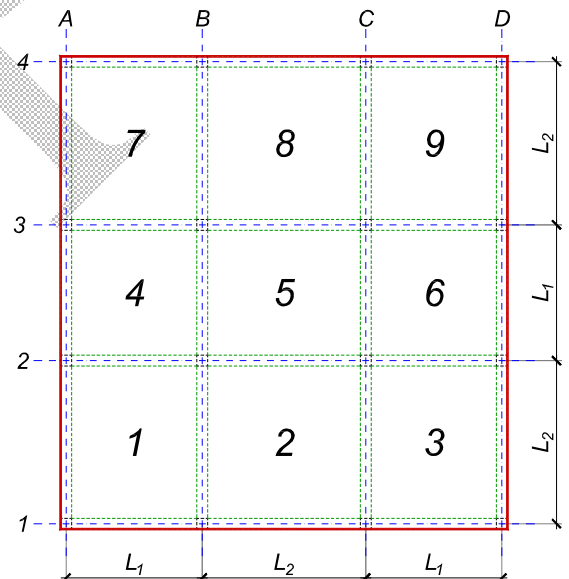
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 1.8 \text{ m} \\ a_2 &= 2.1 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.1 \text{ m} \\ L_2 &= 8.1 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

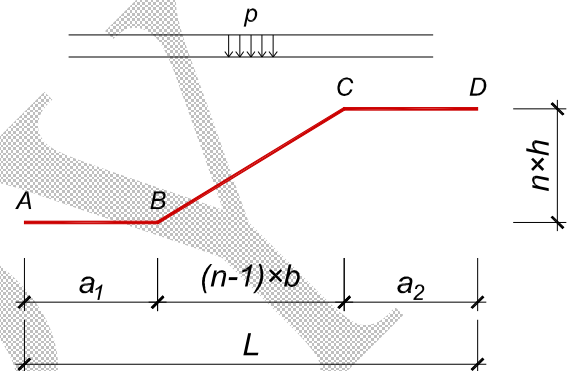
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 3 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

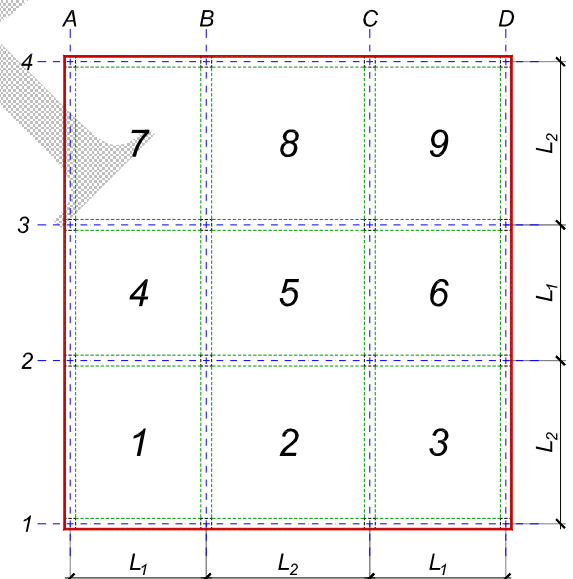
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.5 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.5 \text{ m} \\ L_2 &= 6.7 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

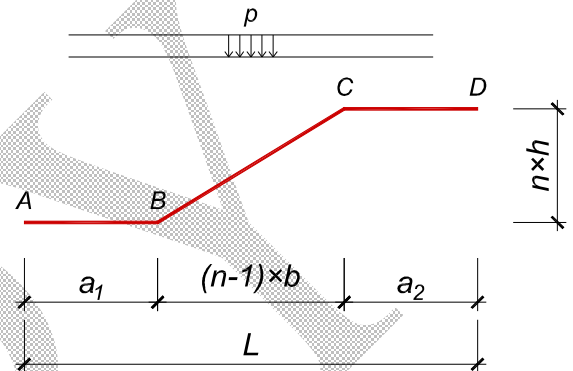
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

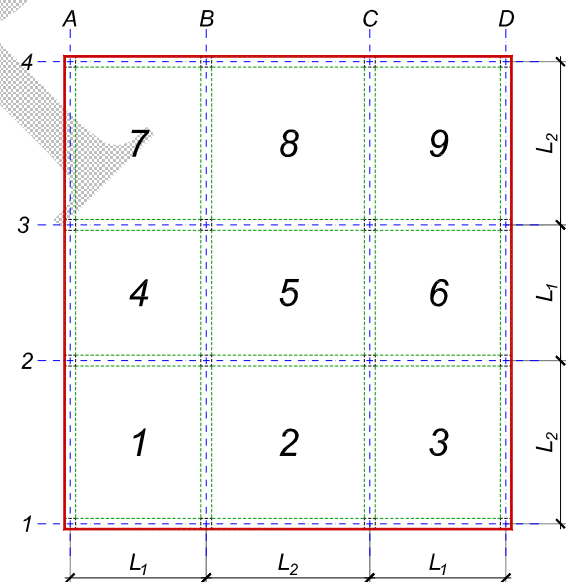
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.8 \text{ m} \\ a_2 &= 1.8 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 2.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.1 \text{ m} \\ L_2 &= 7.3 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

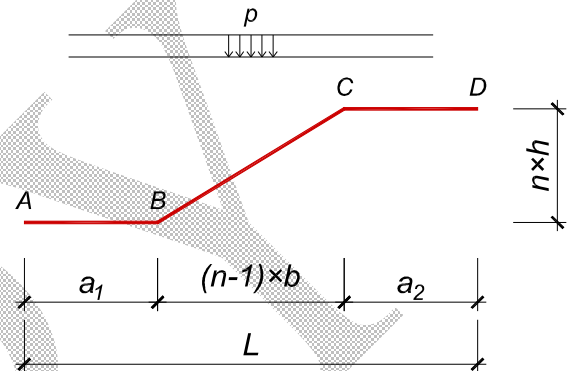
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 10 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

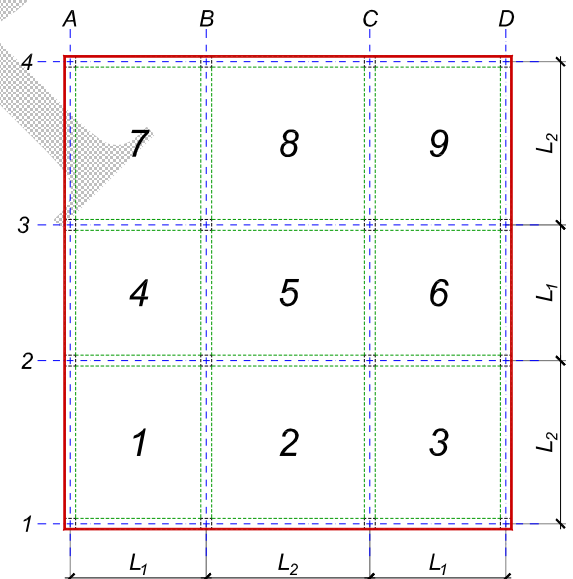
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 1.8 \text{ m} \\ a_2 &= 2.4 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6 \text{ m} \\ L_2 &= 7.5 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

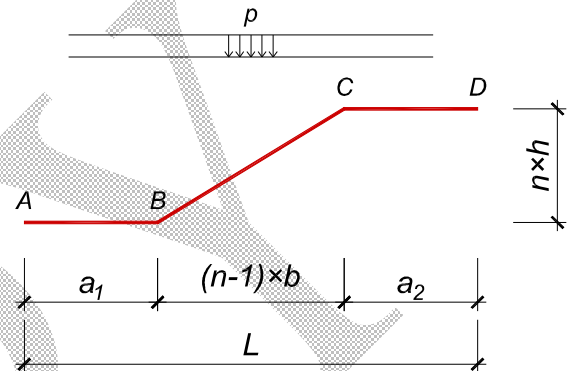
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 10 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 3 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

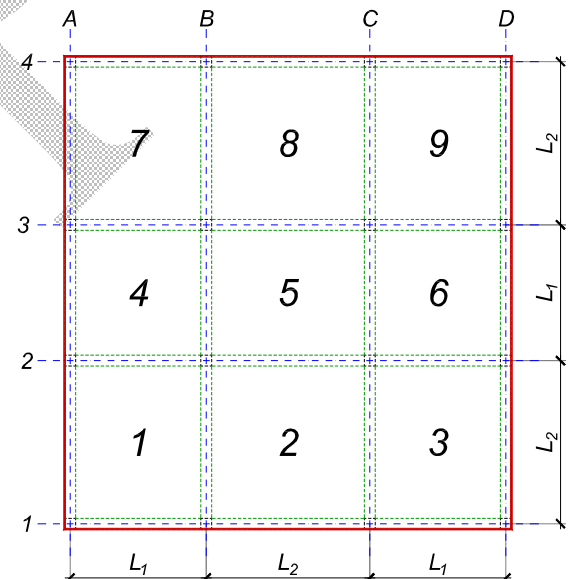
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.8 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.3 \text{ m} \\ L_2 &= 7.3 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

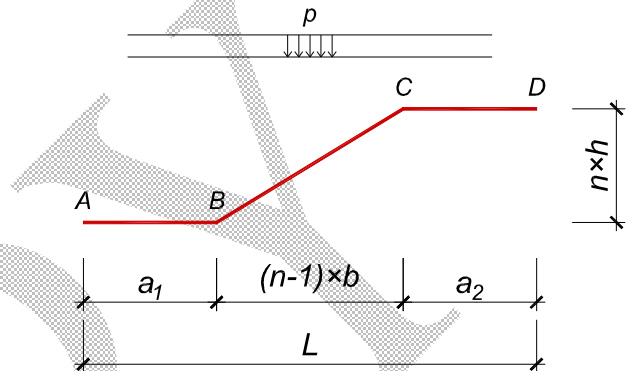
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

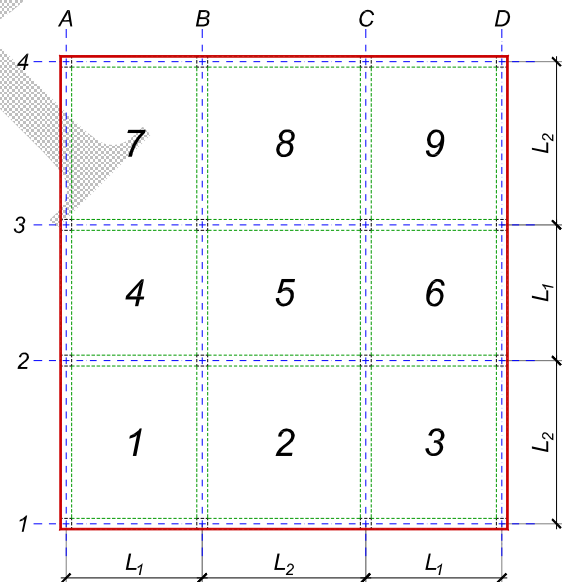
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 1.8 \text{ m} \\ a_2 &= 1.8 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.4 \text{ m} \\ L_2 &= 7.2 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

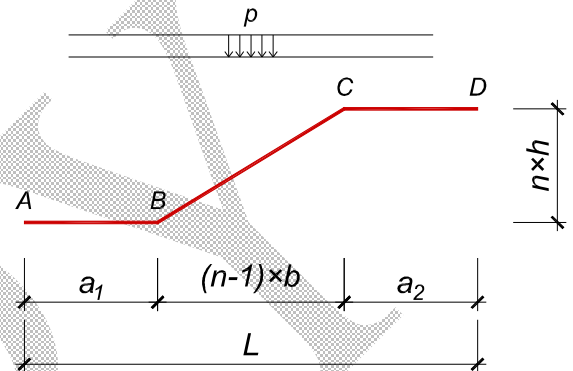
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **5** i **4** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

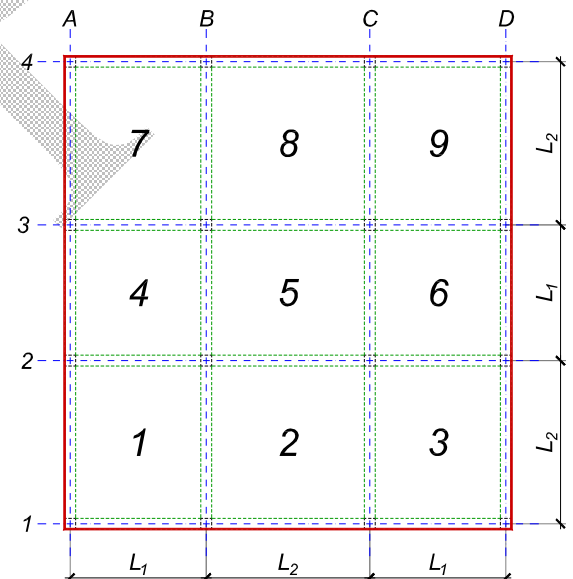
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.5 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 9.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.6 \text{ m} \\ L_2 &= 7.1 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

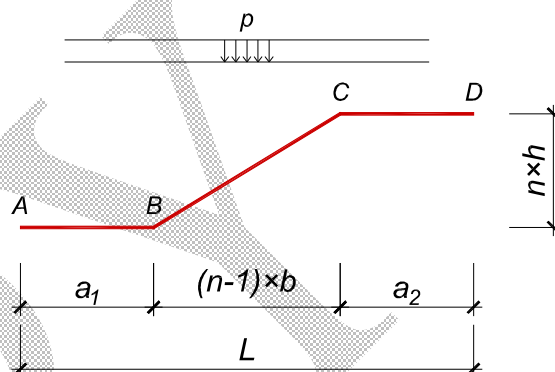
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

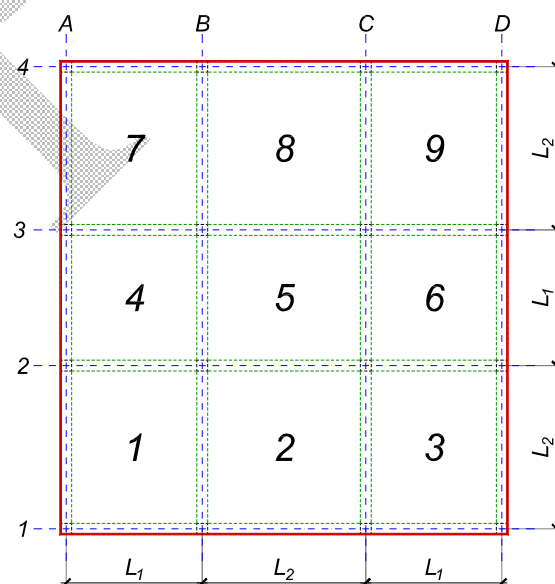
$$\begin{aligned}n &= 10 \\a_1 &= 1.5 \text{ m} \\a_2 &= 1.5 \text{ m} \\p &= 4 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 6.

$$\begin{aligned}L_1 &= 5.3 \text{ m} \\L_2 &= 6.5 \text{ m} \\p &= 8 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

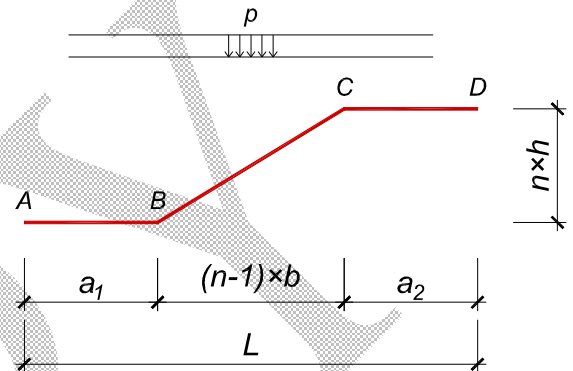
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 3 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

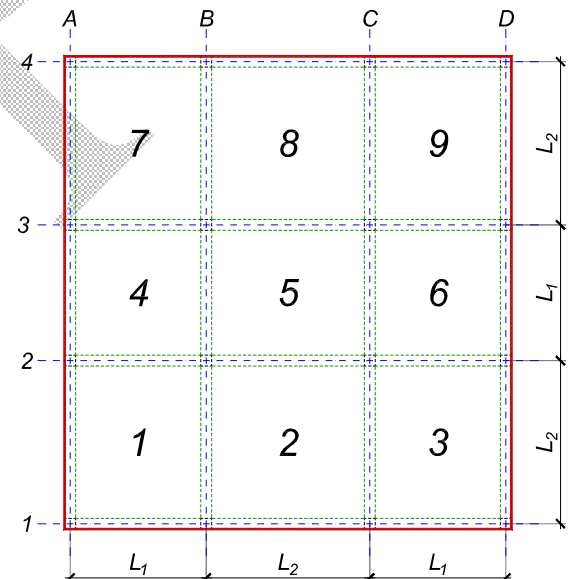
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.5 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.3 \text{ m} \\ L_2 &= 6.3 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

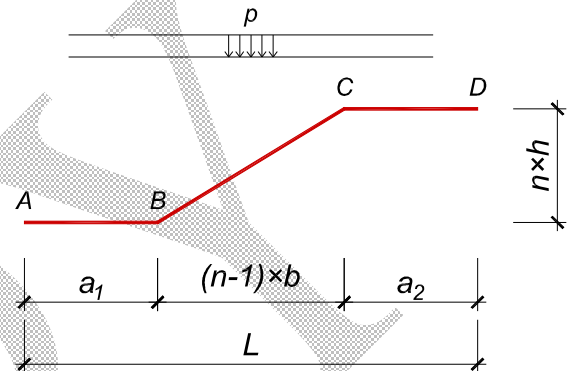
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

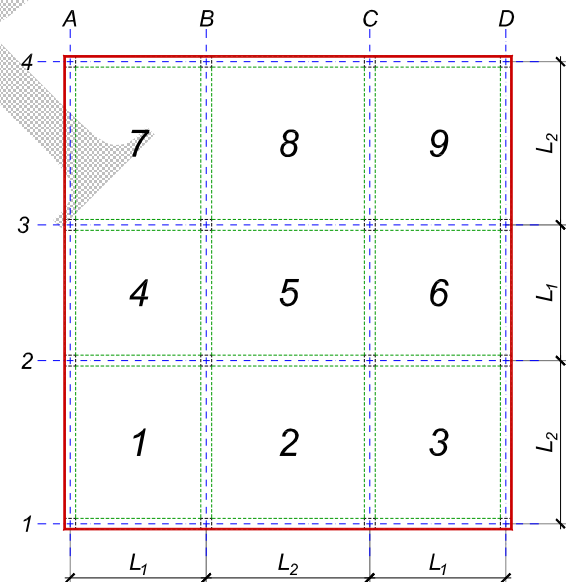
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.8 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 6.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.7 \text{ m} \\ L_2 &= 6.7 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

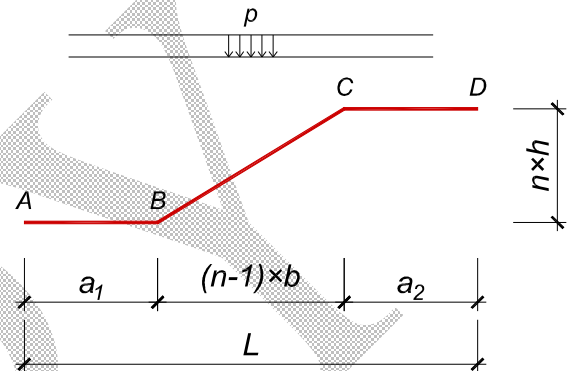
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 27/18$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

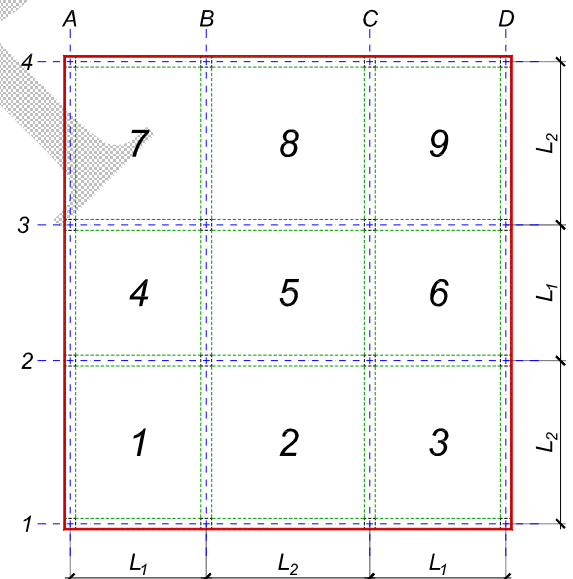
$$\begin{aligned}n &= 10 \\a_1 &= 1.5 \text{ m} \\a_2 &= 1.5 \text{ m} \\p &= 5 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 6.

$$\begin{aligned}L_1 &= 6.2 \text{ m} \\L_2 &= 6.7 \text{ m} \\p &= 7 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

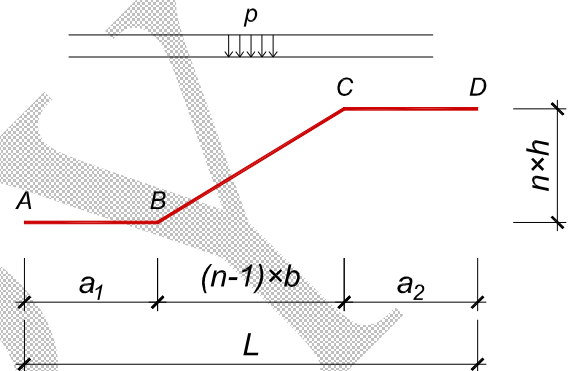
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **5** i **4** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

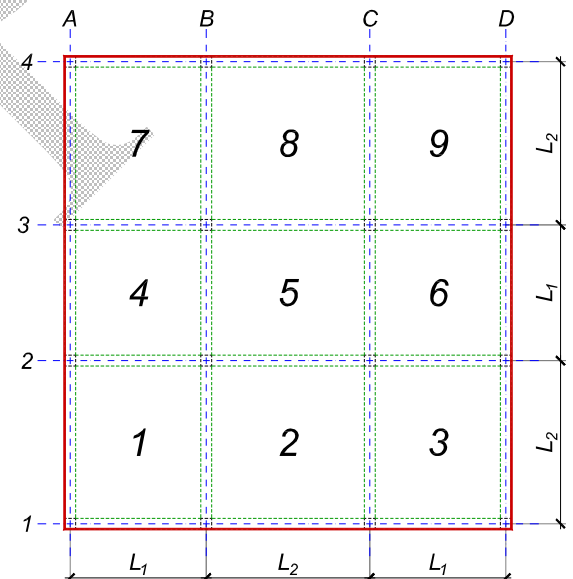
$$\begin{aligned} n &= 5 \\ a_1 &= 2 \text{ m} \\ a_2 &= 2.5 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 6.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.4 \text{ m} \\ L_2 &= 6.9 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

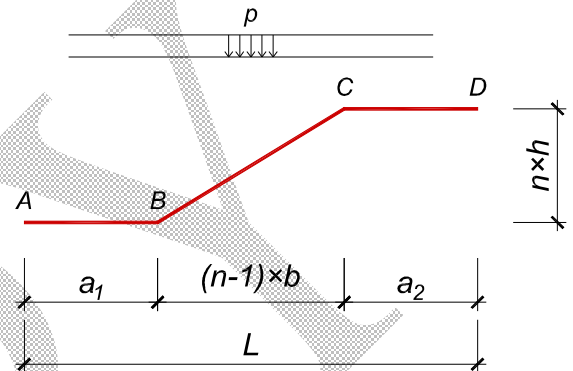
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 3 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

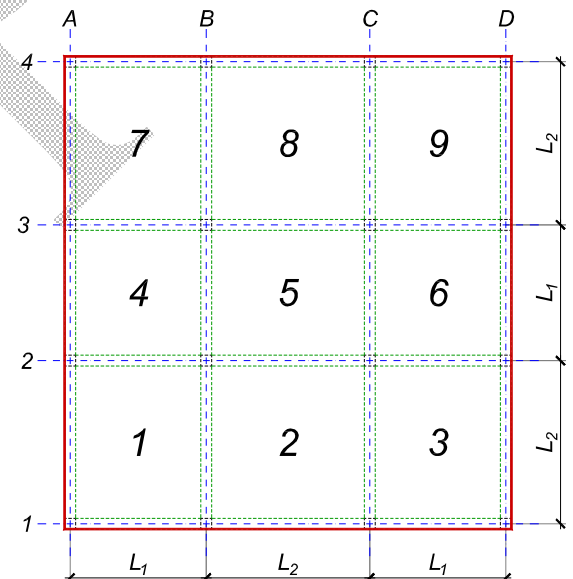
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 1.8 \text{ m} \\ a_2 &= 2.1 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6 \text{ m} \\ L_2 &= 6.8 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

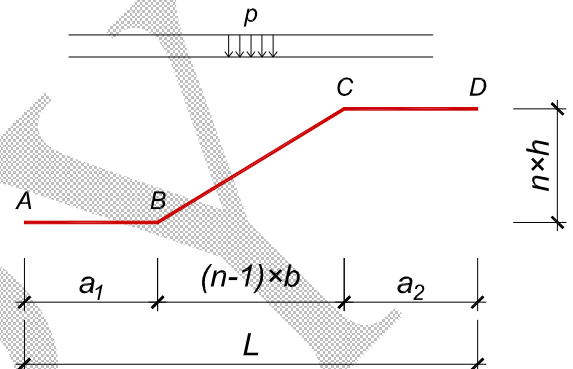
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

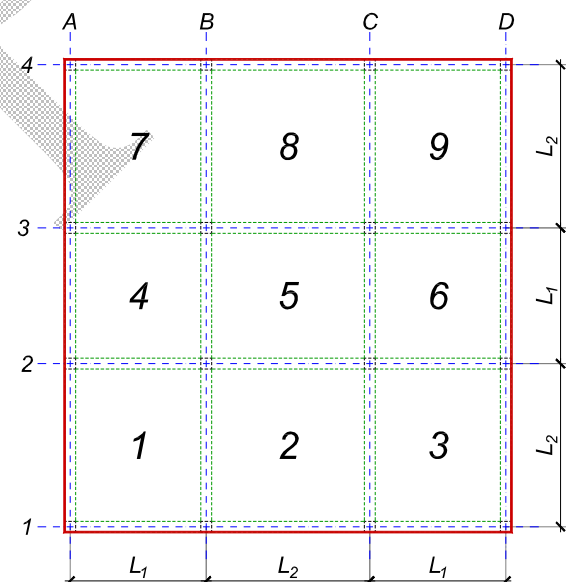
$$\begin{aligned} n &= 5 \\ a_1 &= 2.1 \text{ m} \\ a_2 &= 2.7 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.4 \text{ m} \\ L_2 &= 6.2 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

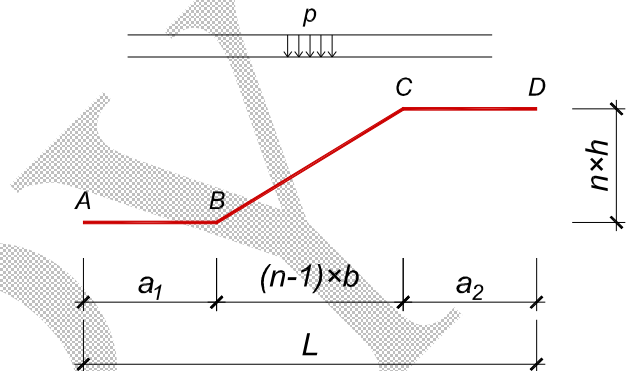
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

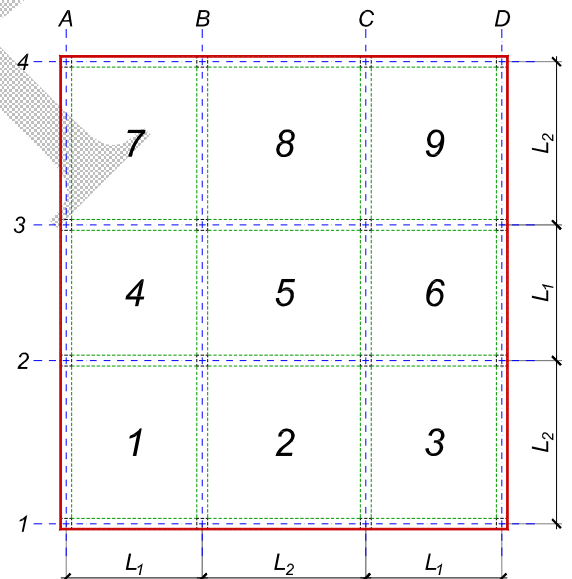
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.8 \text{ m} \\ a_2 &= 2.1 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 9.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.4 \text{ m} \\ L_2 &= 7.9 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

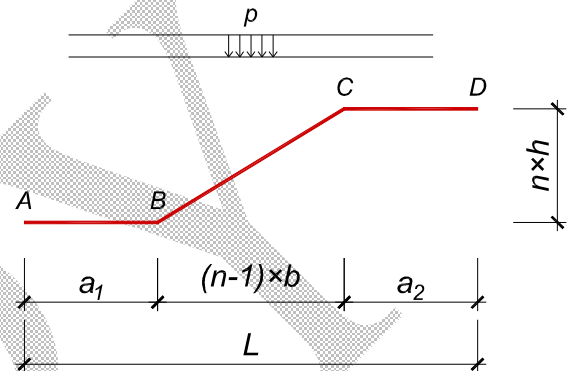
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

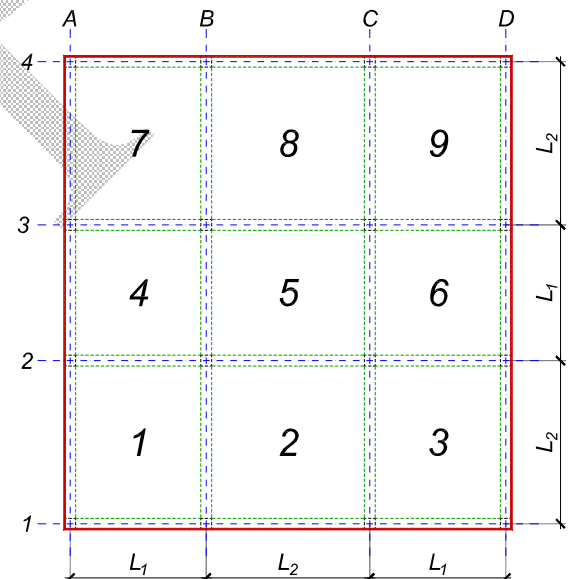
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.5 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.3 \text{ m} \\ L_2 &= 7.3 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

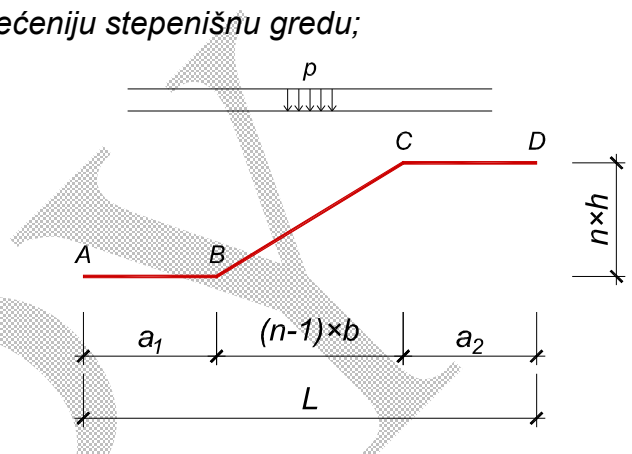
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

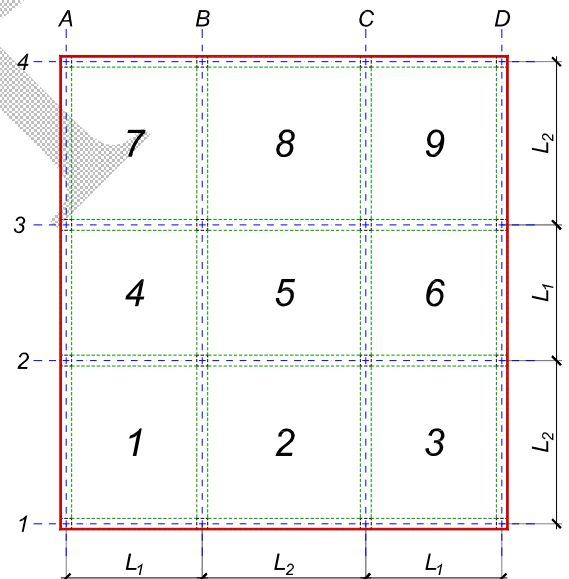
$$\begin{aligned}n &= 8 \\a_1 &= 1.2 \text{ m} \\a_2 &= 1.5 \text{ m} \\p &= 3 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 6.

$$\begin{aligned}L_1 &= 5.1 \text{ m} \\L_2 &= 6.3 \text{ m} \\p &= 9 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: D. Ostojić

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

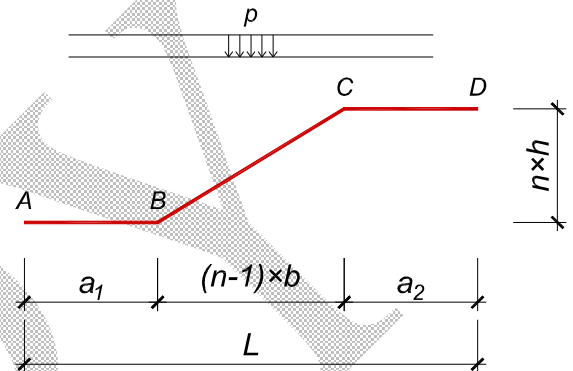
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **5** i **4** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

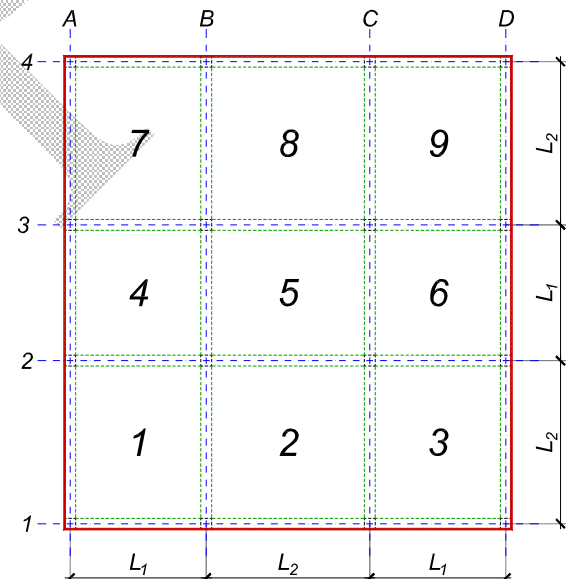
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.8 \text{ m} \\ a_2 &= 2.1 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.7 \text{ m} \\ L_2 &= 7.7 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

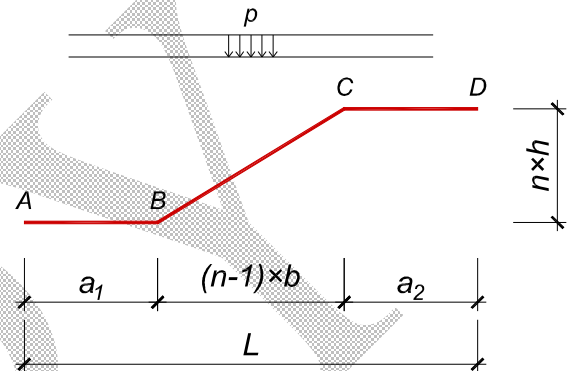
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

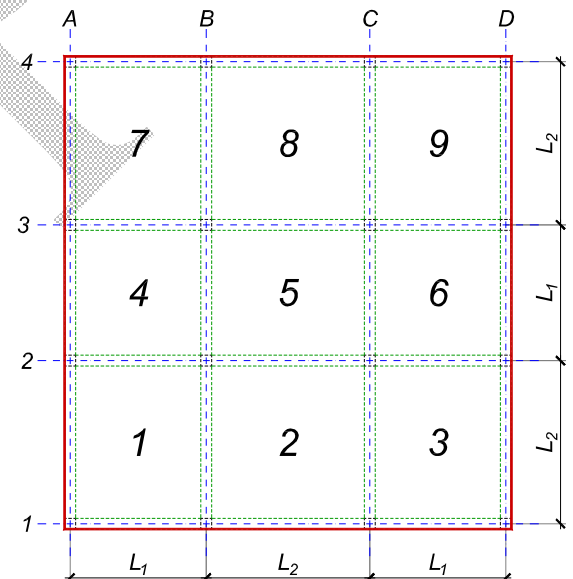
$$\begin{aligned} n &= 5 \\ a_1 &= 1.6 \text{ m} \\ a_2 &= 2.4 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.2 \text{ m} \\ L_2 &= 7 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

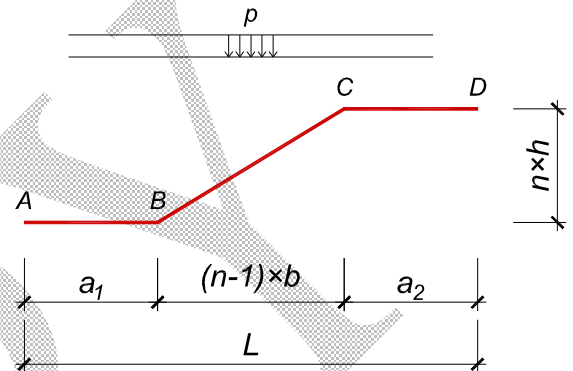
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 10 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 3 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

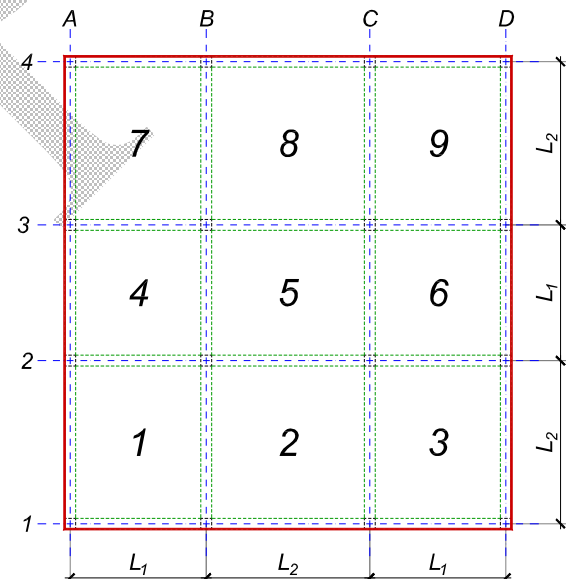
$$\begin{aligned}n &= 8 \\a_1 &= 1.2 \text{ m} \\a_2 &= 1.8 \text{ m} \\p &= 2.5 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 4.

$$\begin{aligned}L_1 &= 5.7 \text{ m} \\L_2 &= 7.7 \text{ m} \\p &= 7 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

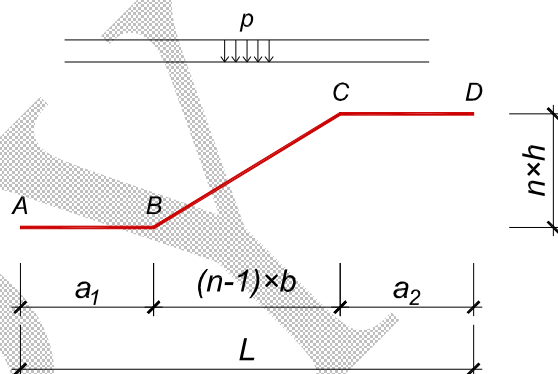
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

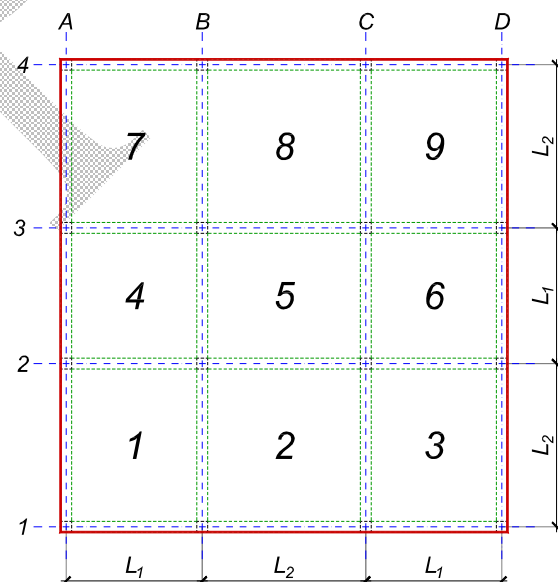
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 1.8 \text{ m} \\ a_2 &= 2.4 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 9.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.6 \text{ m} \\ L_2 &= 6.4 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

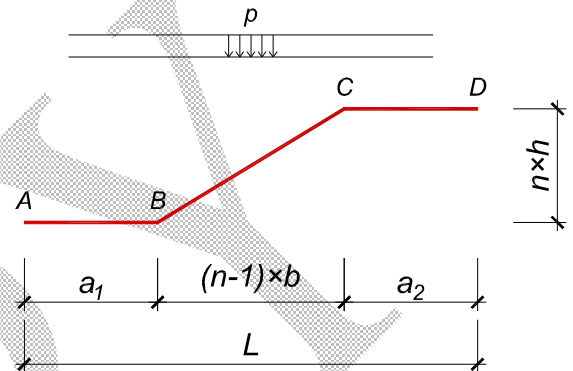
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

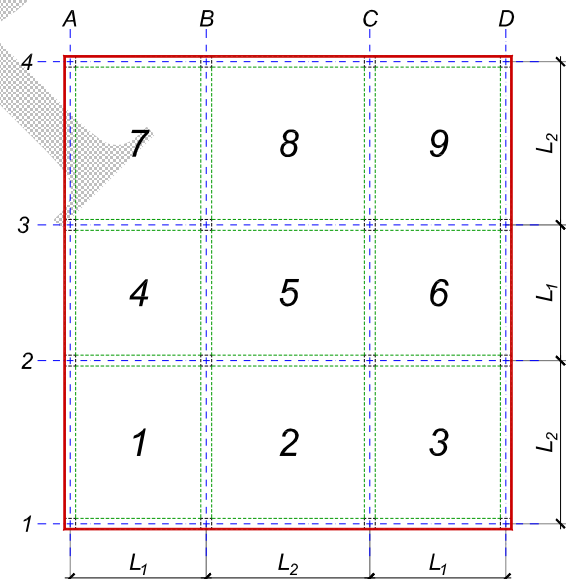
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.8 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6 \text{ m} \\ L_2 &= 6.5 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

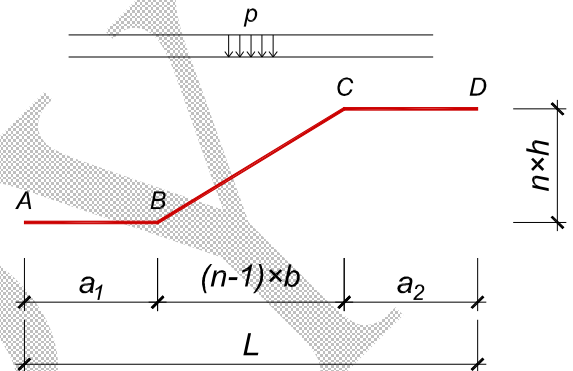
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

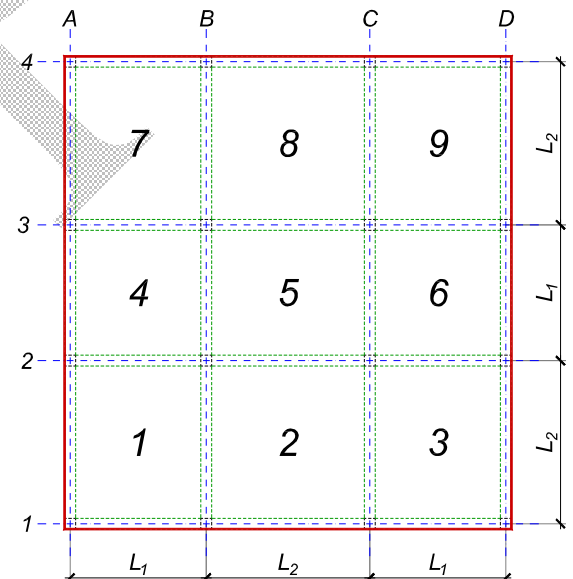
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.2 \text{ m} \\ a_2 &= 1.2 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.3 \text{ m} \\ L_2 &= 6.3 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

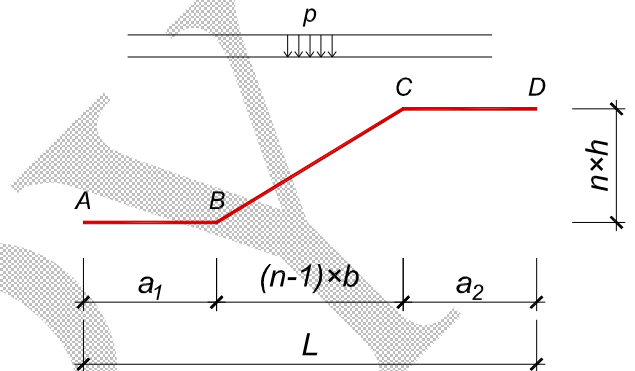
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 33/15$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

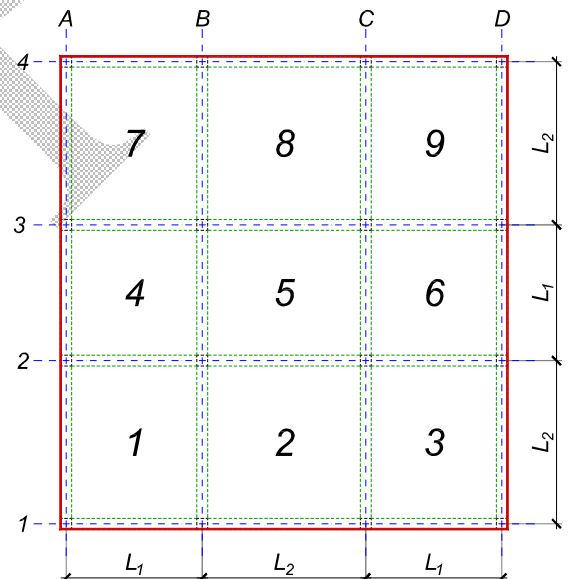
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 2.1 \text{ m} \\ a_2 &= 2.1 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 2.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.3 \text{ m} \\ L_2 &= 6.5 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

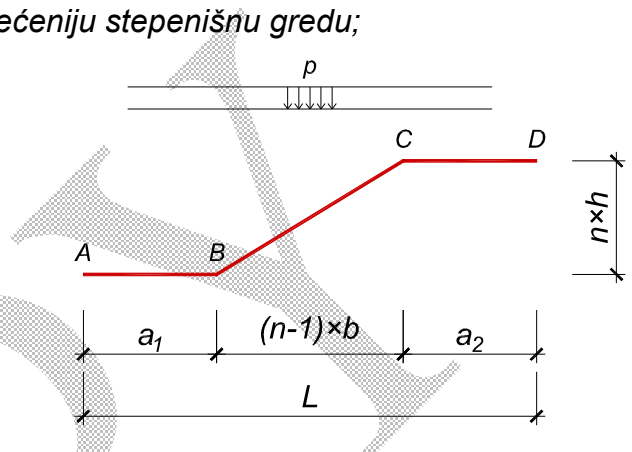
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

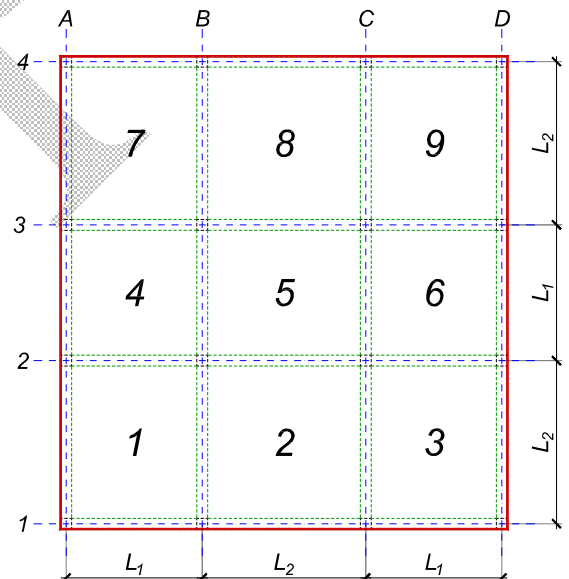
$$\begin{aligned}n &= 10 \\a_1 &= 1.35 \text{ m} \\a_2 &= 1.35 \text{ m} \\p &= 3 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 9.

$$\begin{aligned}L_1 &= 6 \text{ m} \\L_2 &= 6.8 \text{ m} \\p &= 8 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

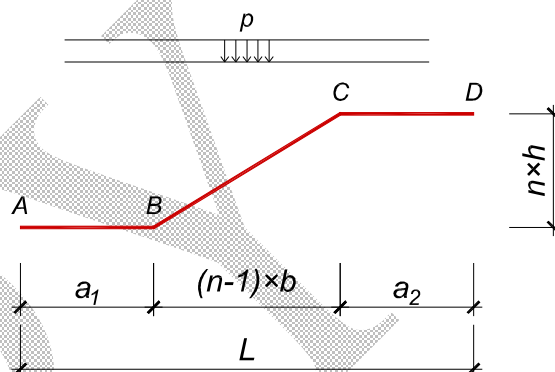
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 33/15$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

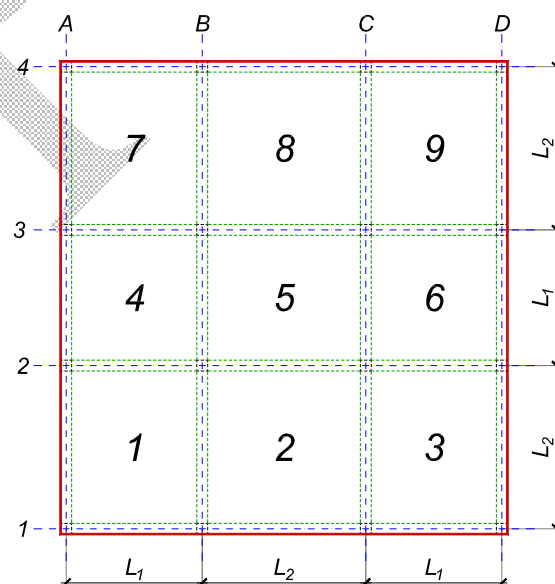
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 1.65 \text{ m} \\ a_2 &= 2.25 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.6 \text{ m} \\ L_2 &= 6.1 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

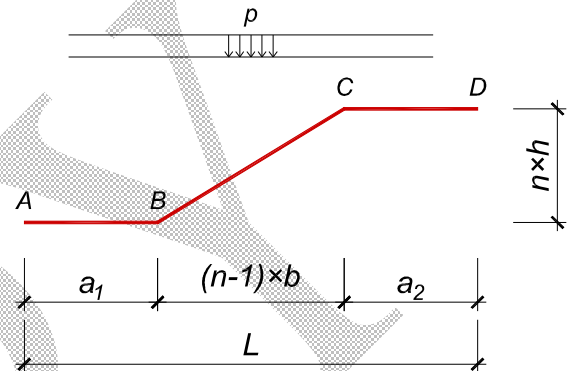
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

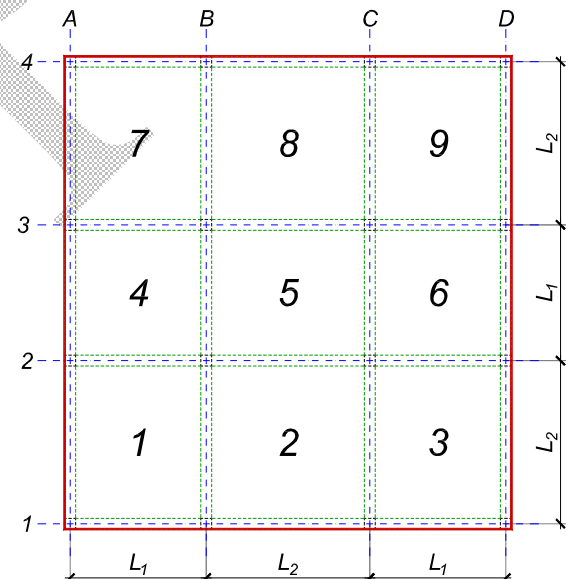
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.65 \text{ m} \\ a_2 &= 1.65 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 2.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.3 \text{ m} \\ L_2 &= 7.5 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

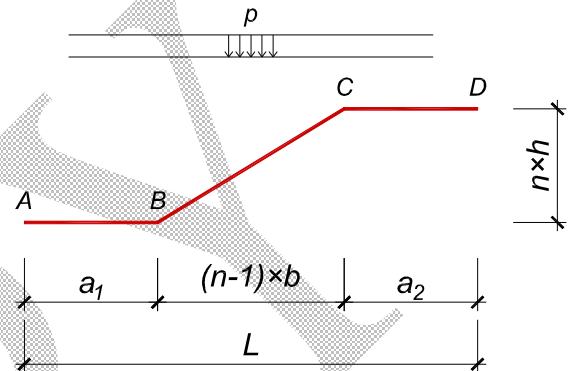
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

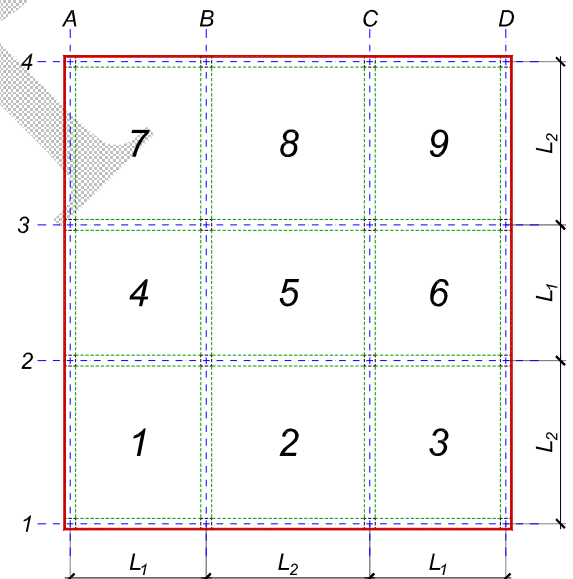
$$\begin{aligned} n &= 10 \\ a_1 &= 1.2 \text{ m} \\ a_2 &= 1.5 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 2.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.9 \text{ m} \\ L_2 &= 7.1 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

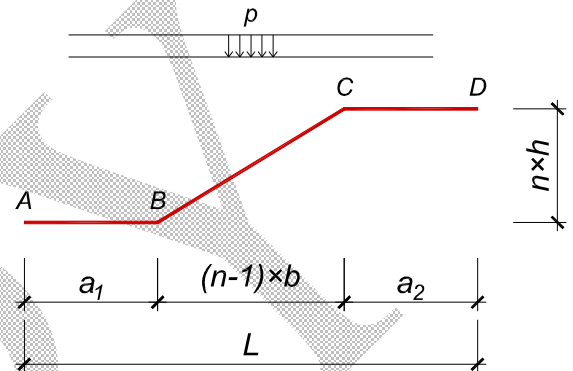
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

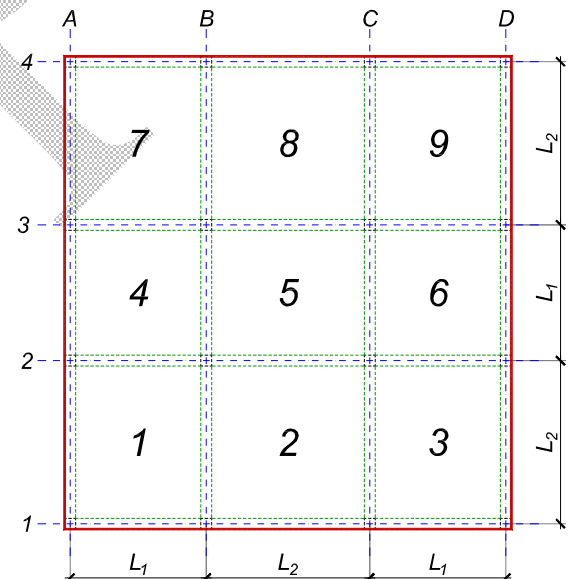
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.5 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.3 \text{ m} \\ L_2 &= 8.3 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

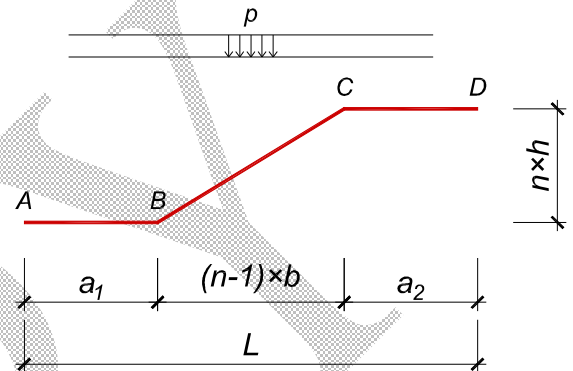
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

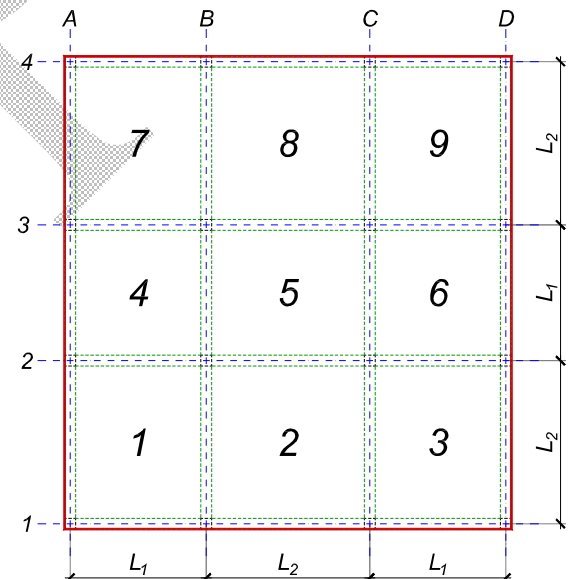
$$\begin{aligned} n &= 5 \\ a_1 &= 1.8 \text{ m} \\ a_2 &= 2.4 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.6 \text{ m} \\ L_2 &= 6.4 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

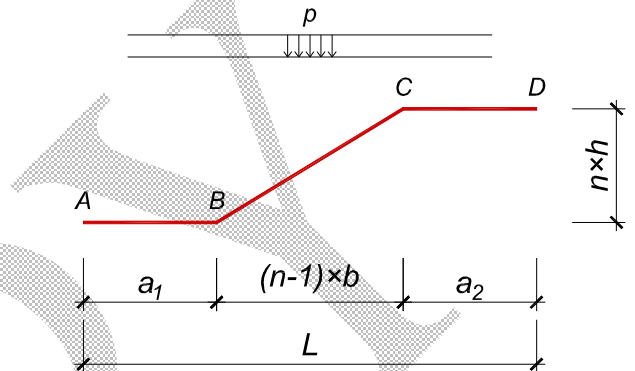
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 10 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

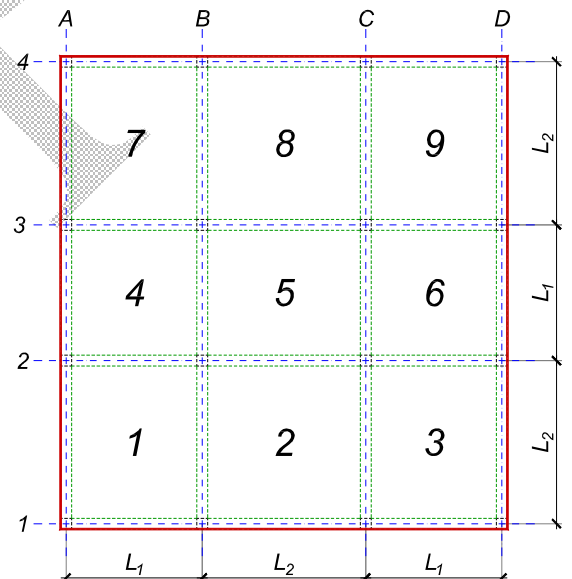
$$\begin{aligned}n &= 6 \\a_1 &= 1.65 \text{ m} \\a_2 &= 1.65 \text{ m} \\p &= 2.5 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 7.

$$\begin{aligned}L_1 &= 5.5 \text{ m} \\L_2 &= 6.5 \text{ m} \\p &= 9 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

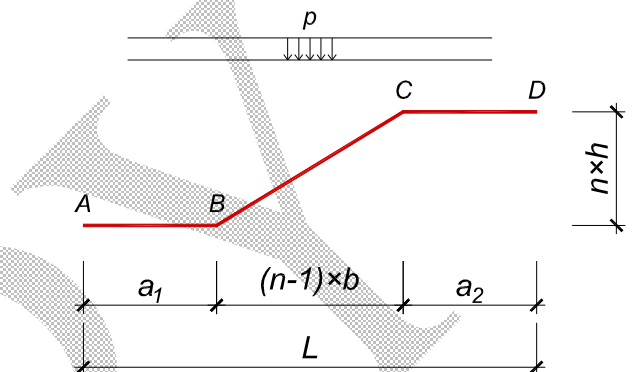
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

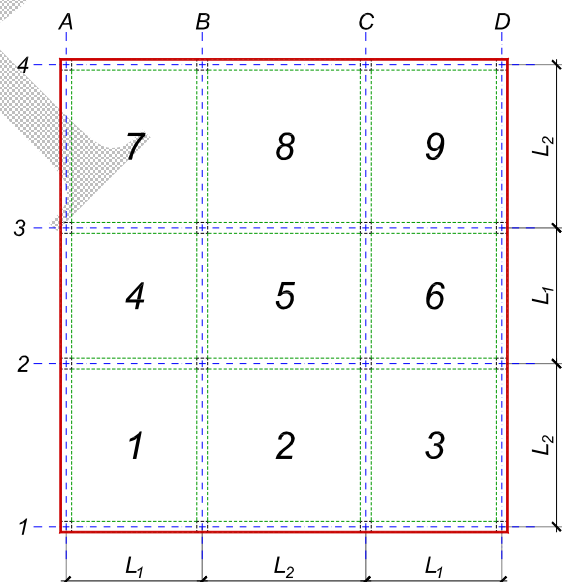
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 1.35 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.7 \text{ m} \\ L_2 &= 6.7 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

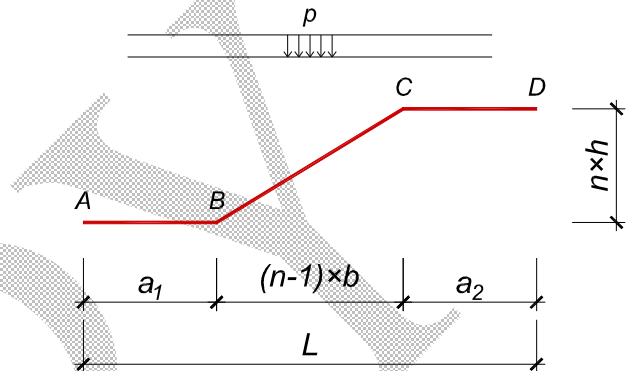
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

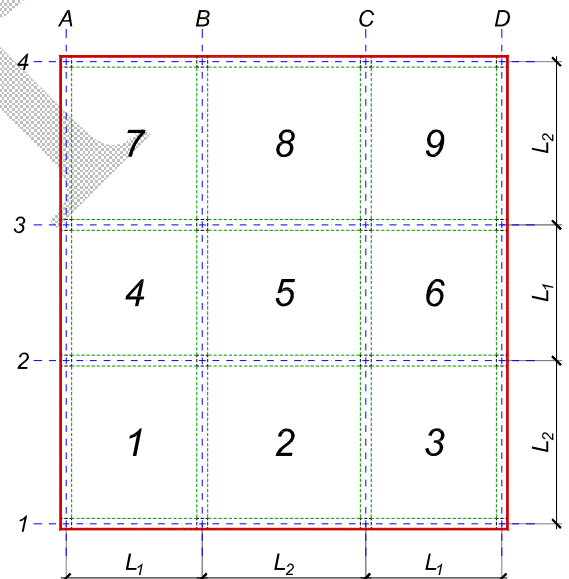
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.2 \text{ m} \\ a_2 &= 1.5 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5 \text{ m} \\ L_2 &= 5.8 \text{ m} \\ p &= 10 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

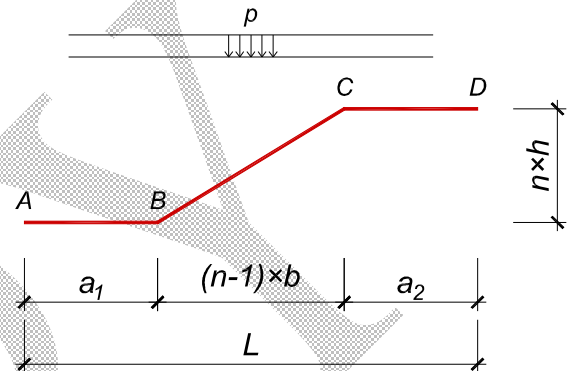
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

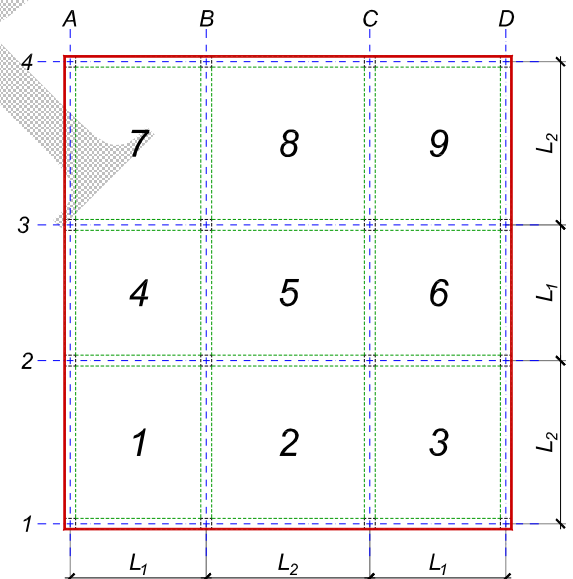
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.95 \text{ m} \\ a_2 &= 1.95 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 9.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.4 \text{ m} \\ L_2 &= 6.2 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

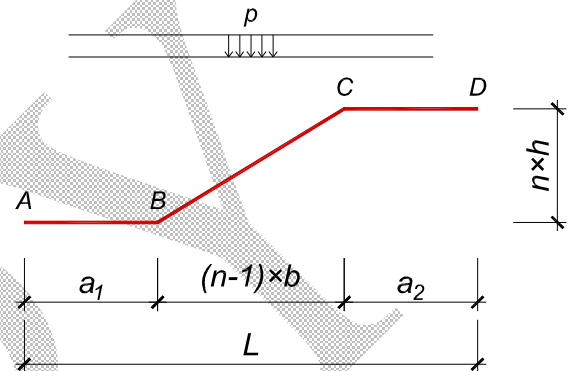
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

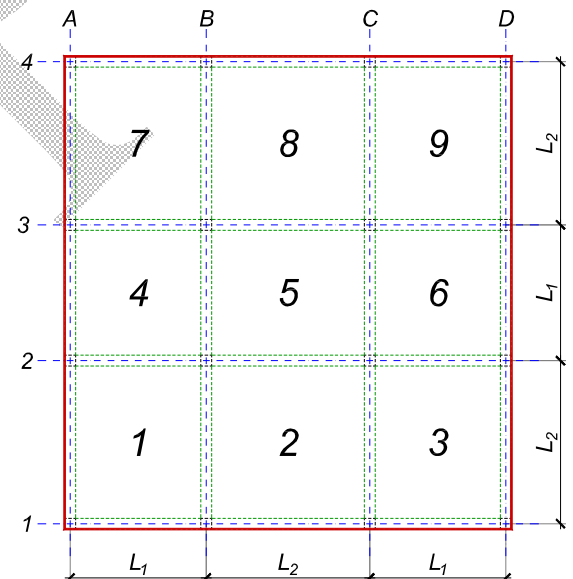
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.2 \text{ m} \\ a_2 &= 1.5 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoji polje 1.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5 \text{ m} \\ L_2 &= 5.5 \text{ m} \\ p &= 10 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

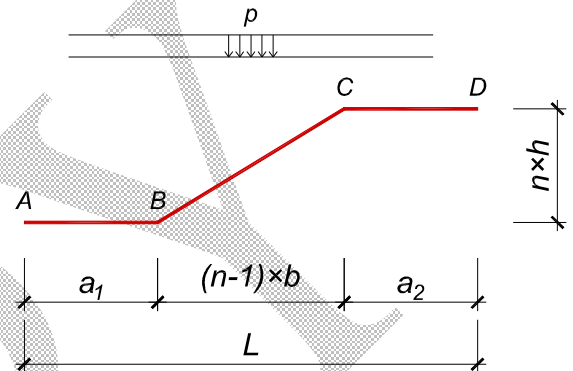
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

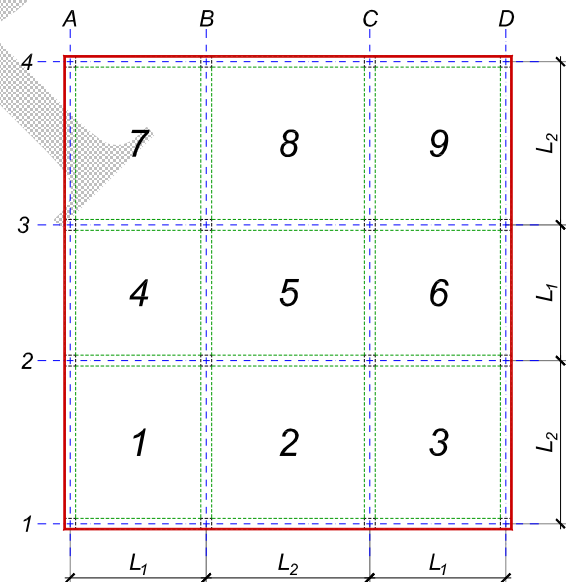
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.65 \text{ m} \\ a_2 &= 1.65 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 6.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.3 \text{ m} \\ L_2 &= 6.3 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

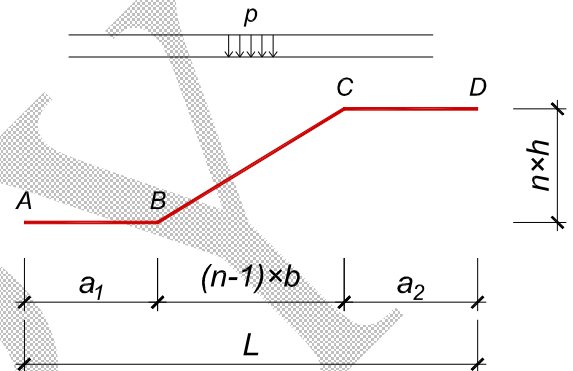
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

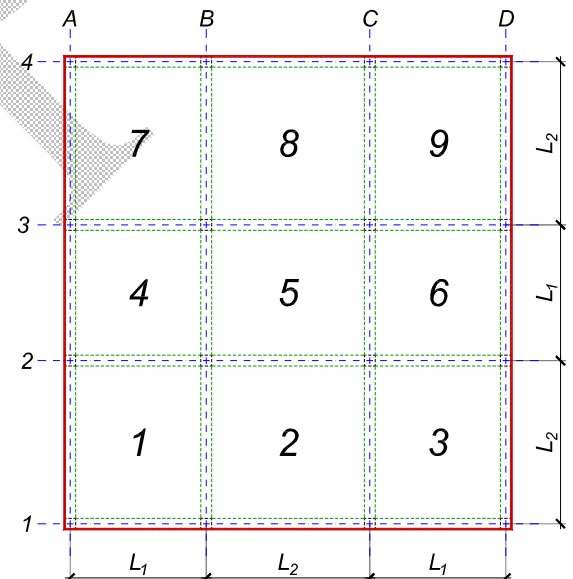
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 1.95 \text{ m} \\ a_2 &= 1.95 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.3 \text{ m} \\ L_2 &= 7.5 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

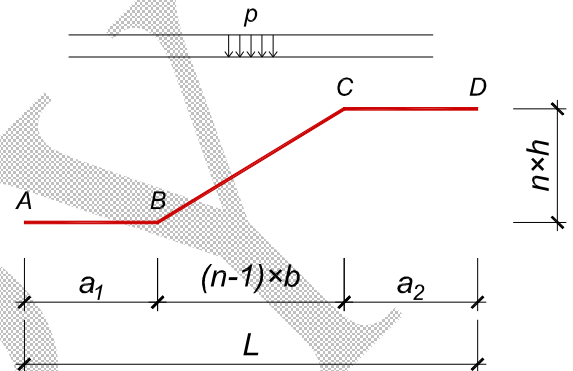
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 33/15$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

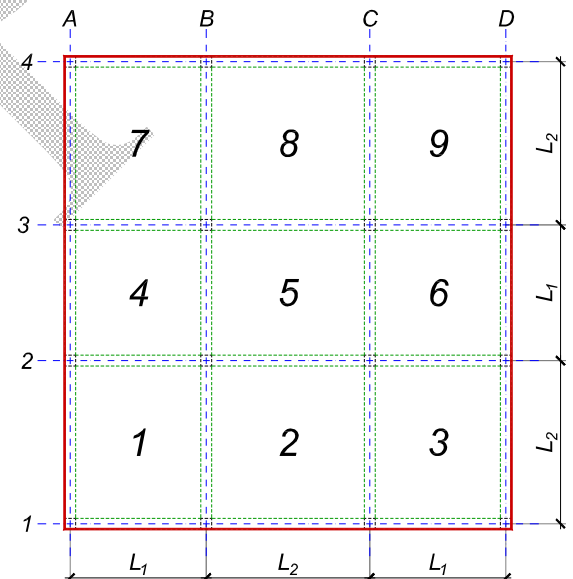
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 1.8 \text{ m} \\ a_2 &= 2.4 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.9 \text{ m} \\ L_2 &= 7.9 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

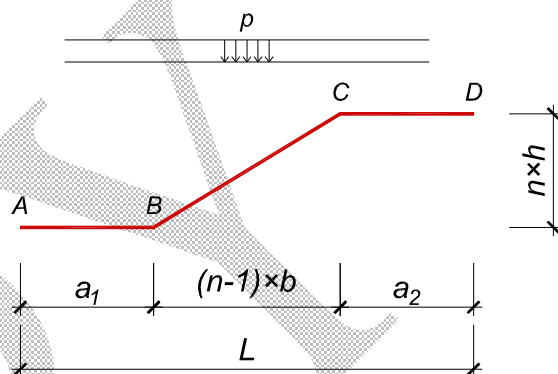
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

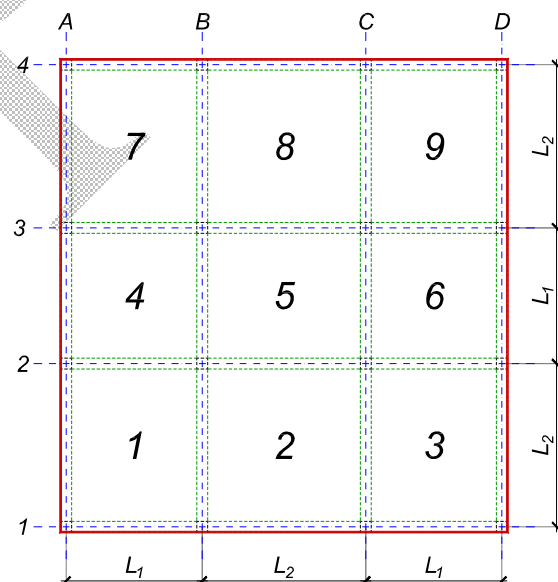
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.8 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.1 \text{ m} \\ L_2 &= 7.1 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: I. Ignjatović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

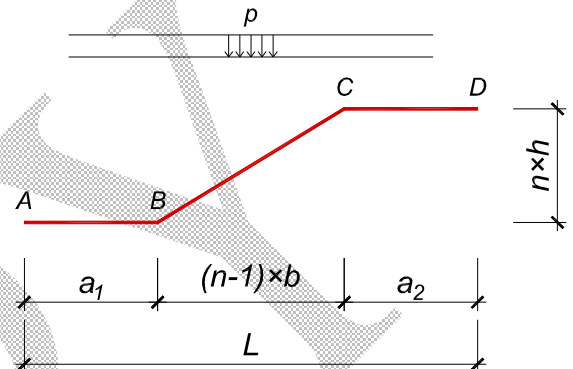
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 33/15$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **3** i **3** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

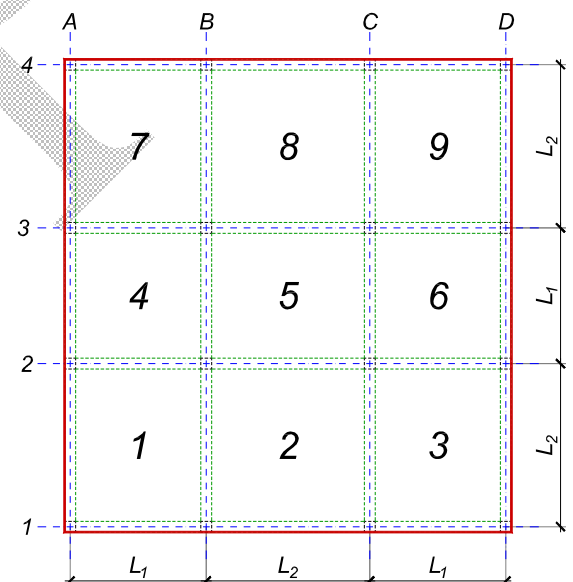
$$\begin{aligned}n &= 5 \\a_1 &= 1.25 \text{ m} \\a_2 &= 2.25 \text{ m} \\p &= 2.5 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 8.

$$\begin{aligned}L_1 &= 6.2 \text{ m} \\L_2 &= 7.7 \text{ m} \\p &= 6 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

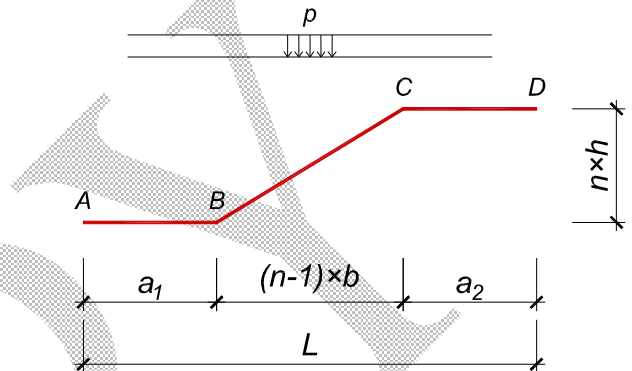
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **5** i **4** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

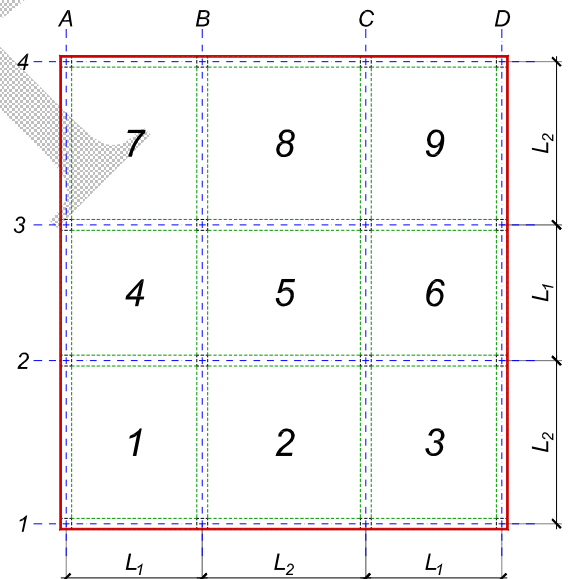
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.5 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.8 \text{ m} \\ L_2 &= 7.3 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

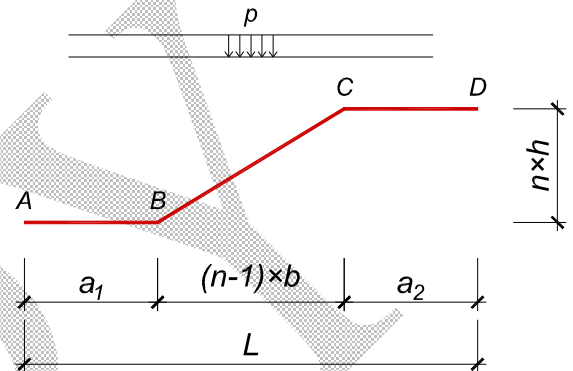
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 3 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

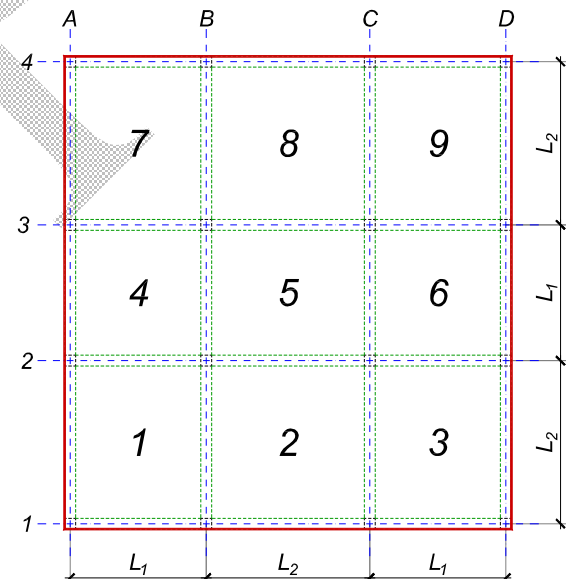
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.6 \text{ m} \\ a_2 &= 2.4 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 9.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.2 \text{ m} \\ L_2 &= 7 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

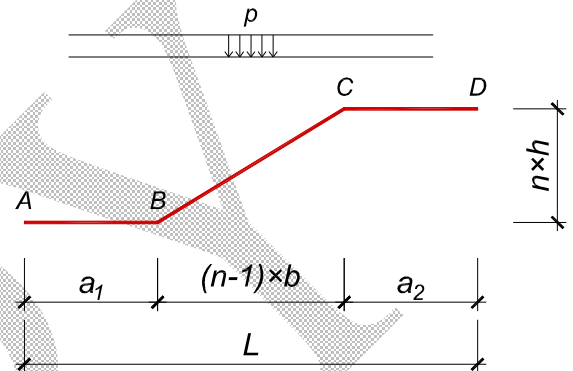
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

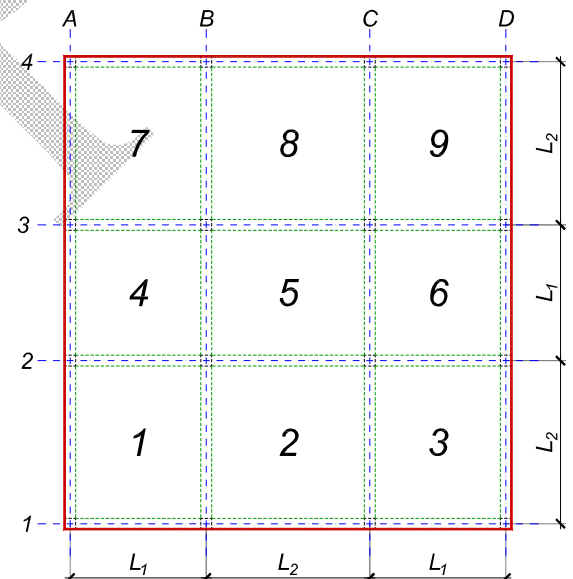
$$\begin{aligned} n &= 5 \\ a_1 &= 2.1 \text{ m} \\ a_2 &= 2.4 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoji polje 1.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.7 \text{ m} \\ L_2 &= 6.7 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

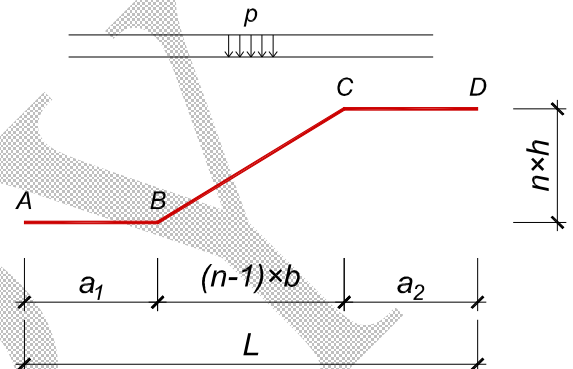
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

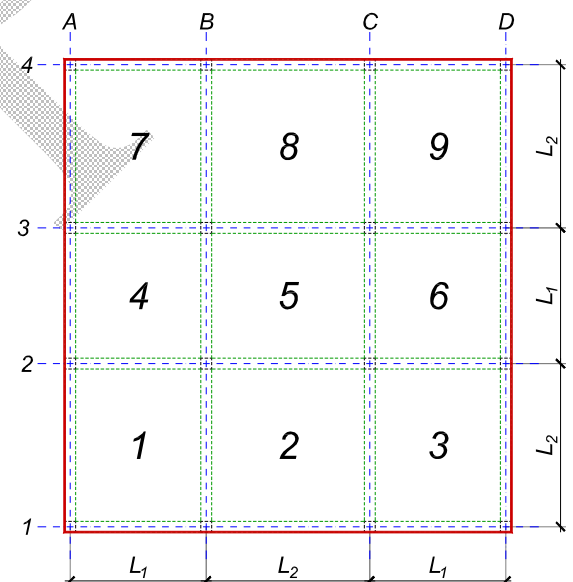
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 1.65 \text{ m} \\ a_2 &= 2.25 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 6.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.2 \text{ m} \\ L_2 &= 6.7 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

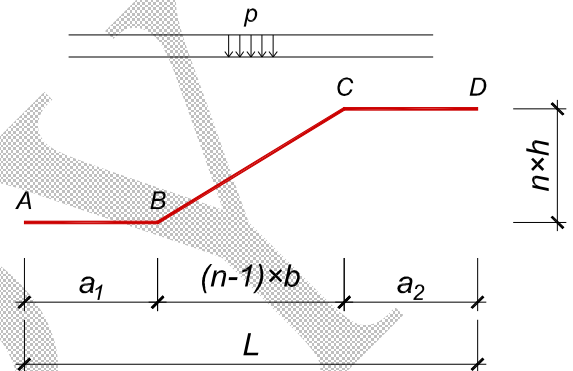
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **3** i **3** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

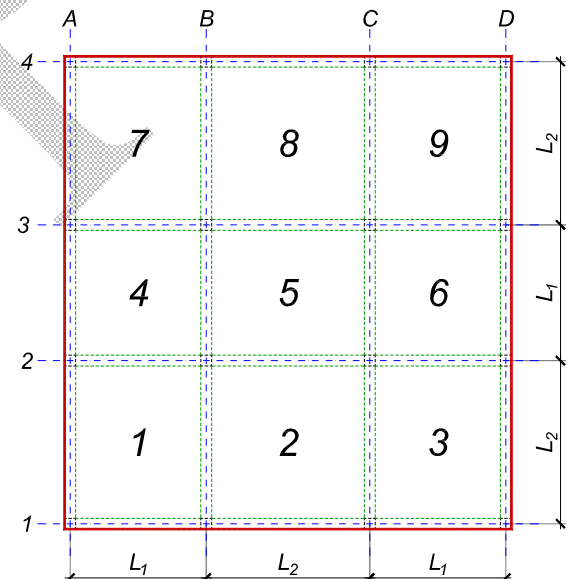
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.65 \text{ m} \\ a_2 &= 1.95 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 6.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.9 \text{ m} \\ L_2 &= 7.1 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

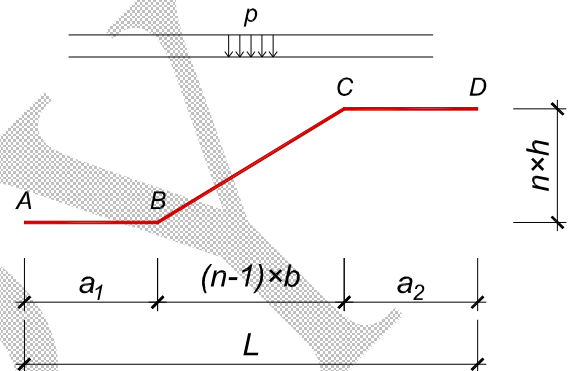
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **5** i **4** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

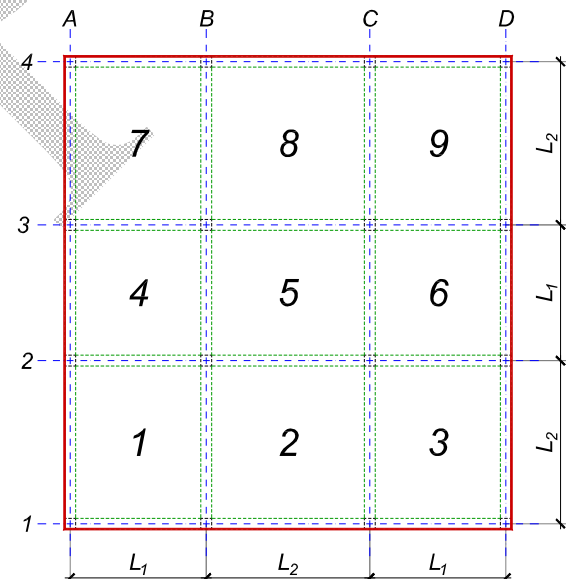
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 1.35 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 9.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.1 \text{ m} \\ L_2 &= 7.3 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

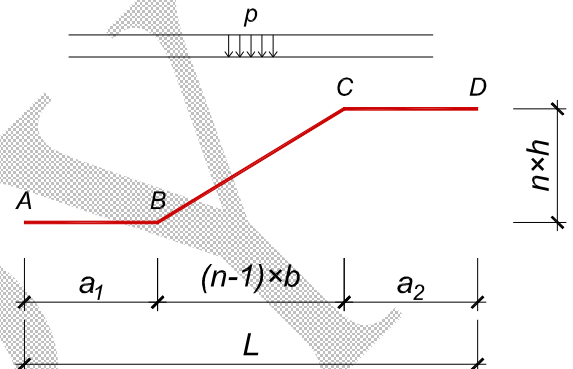
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

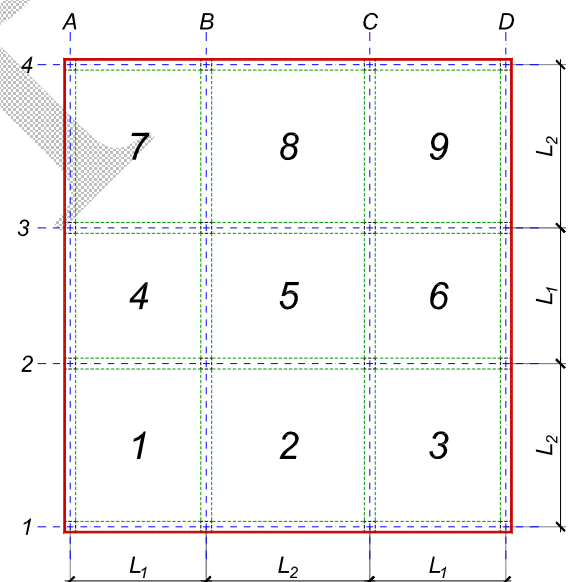
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.8 \text{ m} \\ a_2 &= 1.8 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5 \text{ m} \\ L_2 &= 6.5 \text{ m} \\ p &= 10 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

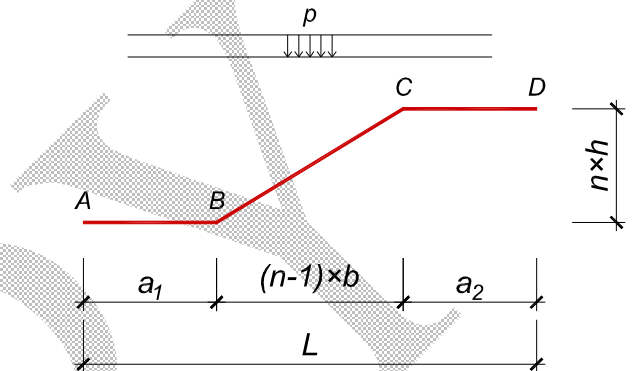
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

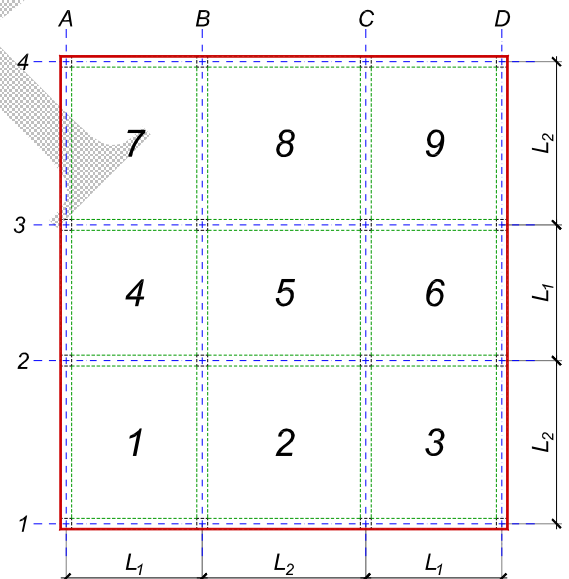
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.5 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.1 \text{ m} \\ L_2 &= 7.1 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

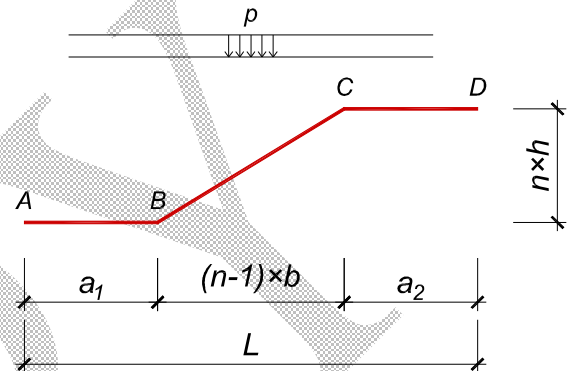
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 3 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

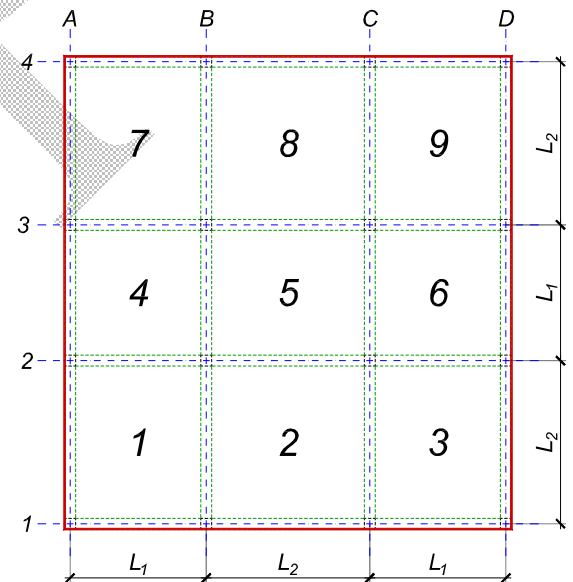
$$\begin{aligned} n &= 10 \\ a_1 &= 1.2 \text{ m} \\ a_2 &= 1.5 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.7 \text{ m} \\ L_2 &= 6.9 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

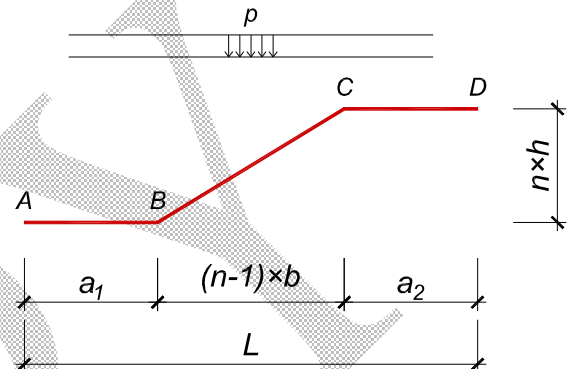
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

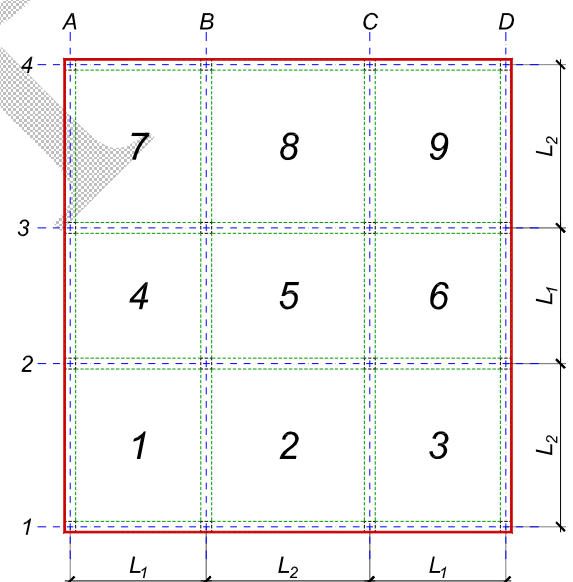
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.8 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.2 \text{ m} \\ L_2 &= 7 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

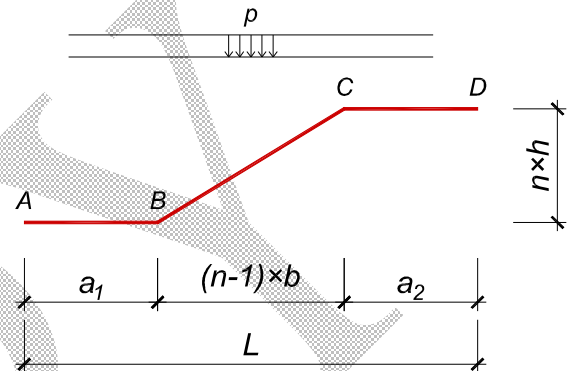
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

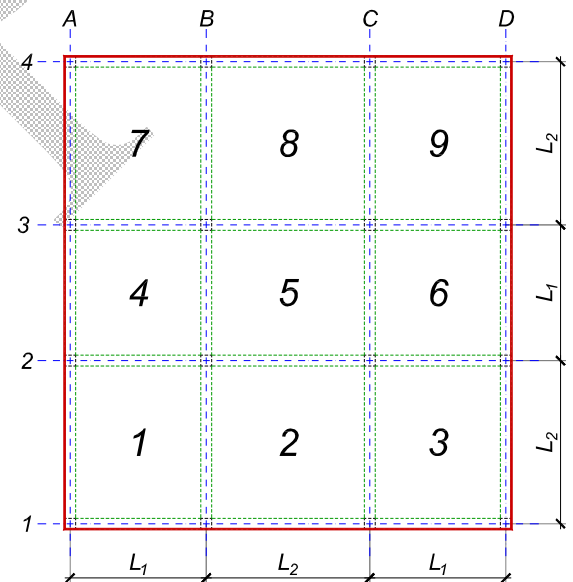
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.5 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoji polje 1.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.3 \text{ m} \\ L_2 &= 6.3 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

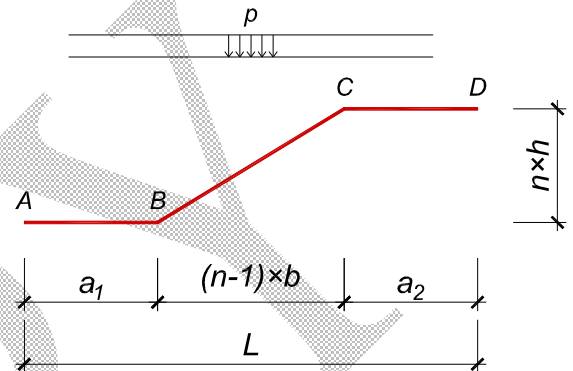
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

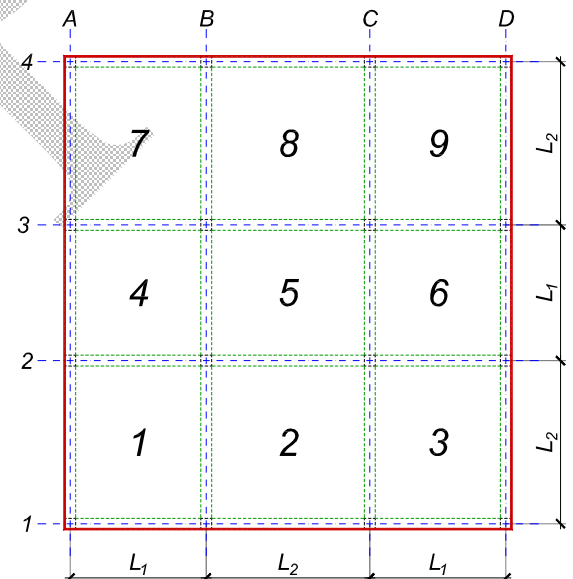
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.95 \text{ m} \\ a_2 &= 1.95 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 9.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.8 \text{ m} \\ L_2 &= 6.6 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

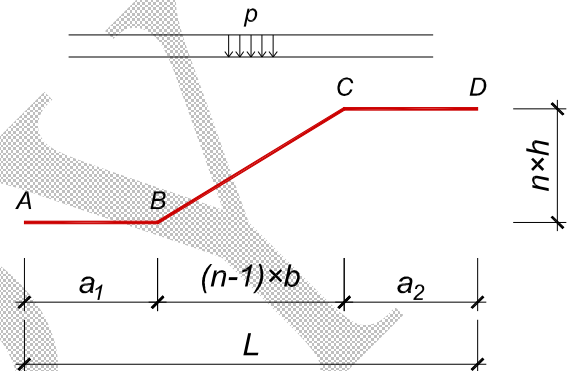
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **4** i **3** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

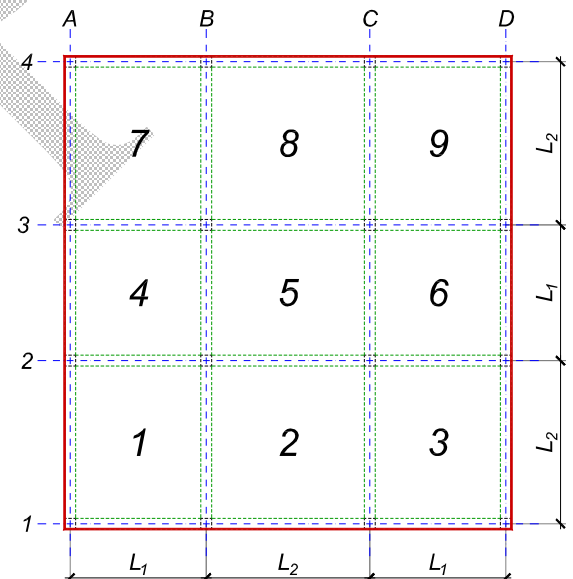
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 1.6 \text{ m} \\ a_2 &= 2.4 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 2.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.2 \text{ m} \\ L_2 &= 6.7 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

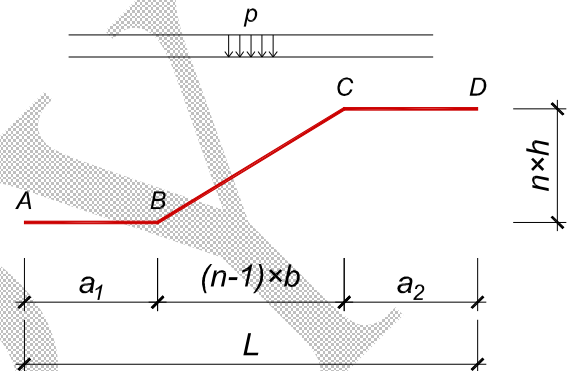
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

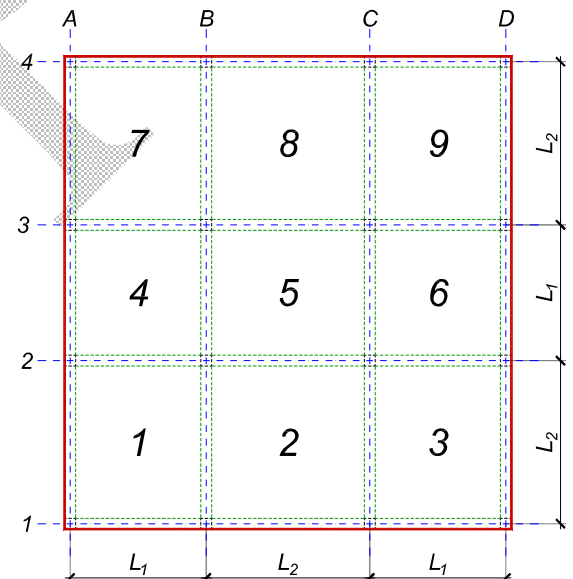
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.8 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.7 \text{ m} \\ L_2 &= 7.7 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

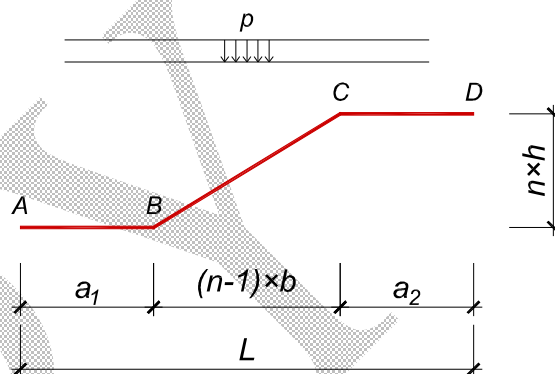
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 33/15$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 10 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 3 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

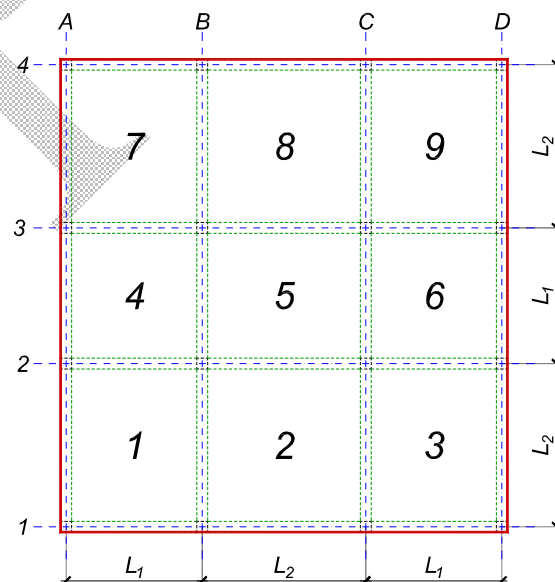
$$\begin{aligned} n &= 5 \\ a_1 &= 2.1 \text{ m} \\ a_2 &= 2.4 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 2.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.4 \text{ m} \\ L_2 &= 6.9 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

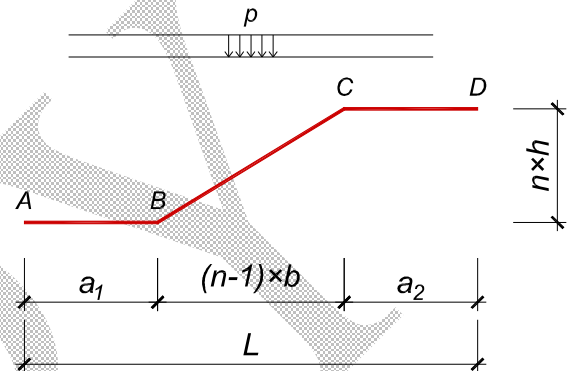
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **3** i **3** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

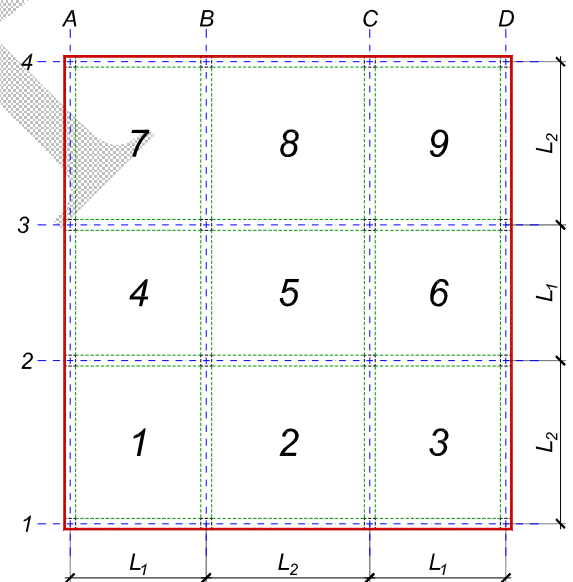
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.2 \text{ m} \\ a_2 &= 1.2 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 6.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.1 \text{ m} \\ L_2 &= 7.3 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

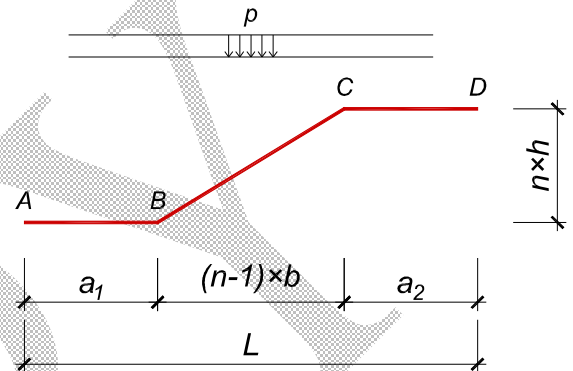
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

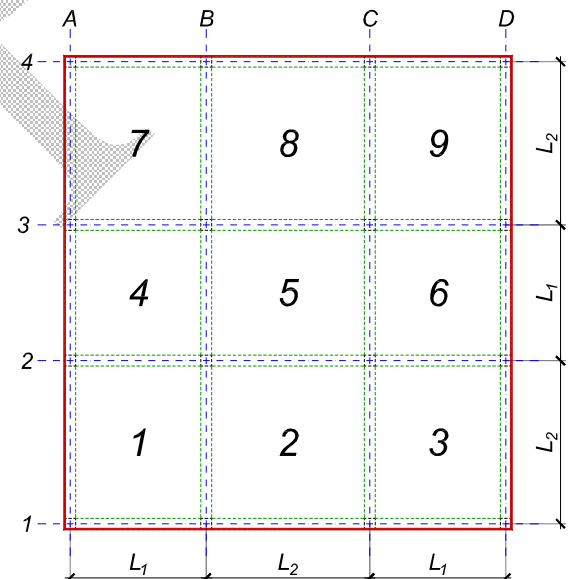
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 1.65 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 9.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.3 \text{ m} \\ L_2 &= 8.3 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

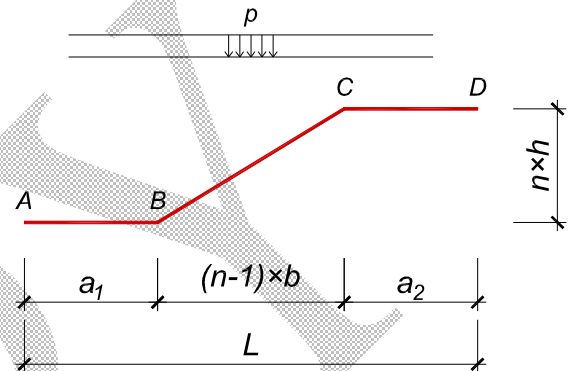
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 3 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

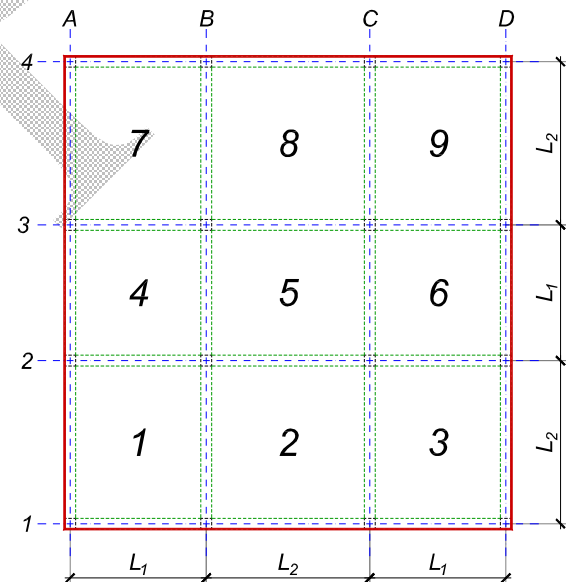
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 2.1 \text{ m} \\ a_2 &= 2.1 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.2 \text{ m} \\ L_2 &= 6.7 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

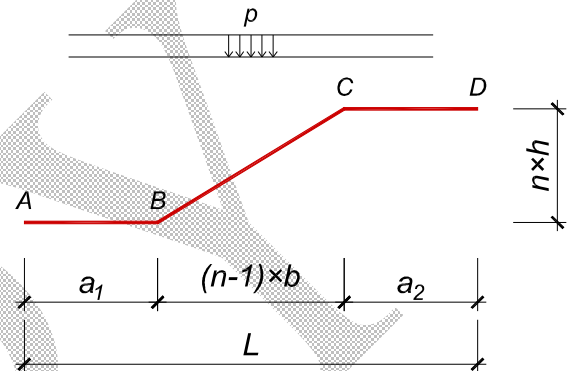
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 10 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 3 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

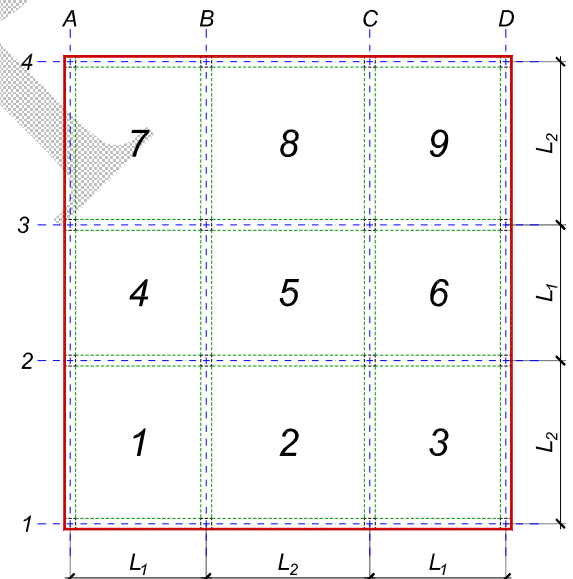
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 1.95 \text{ m} \\ a_2 &= 1.95 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 2.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.4 \text{ m} \\ L_2 &= 7.9 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

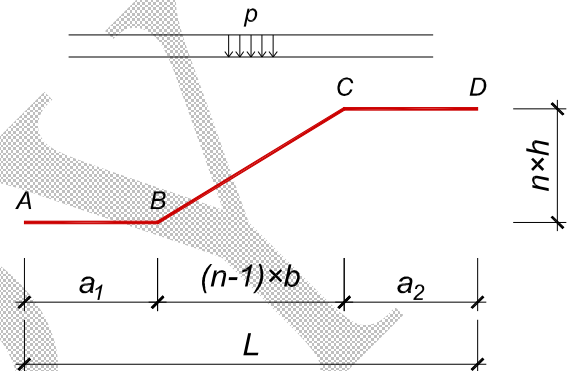
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

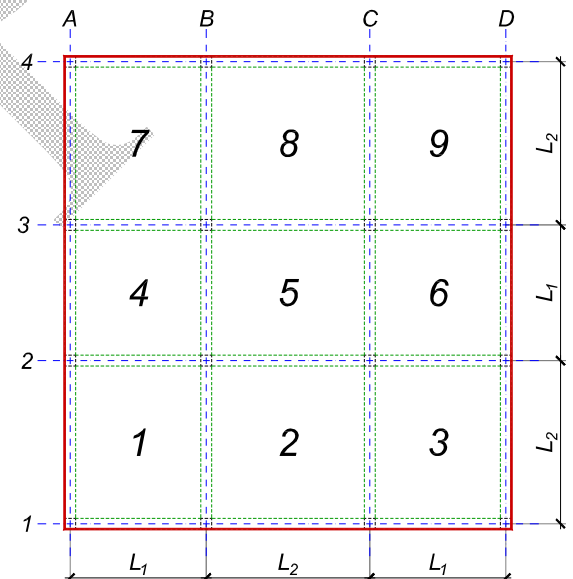
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 2.15 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.8 \text{ m} \\ L_2 &= 6.6 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

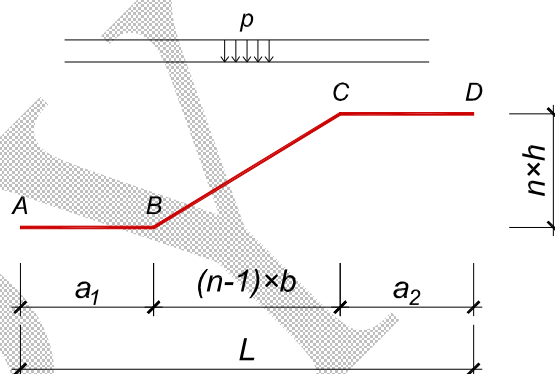
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **5** i **4** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

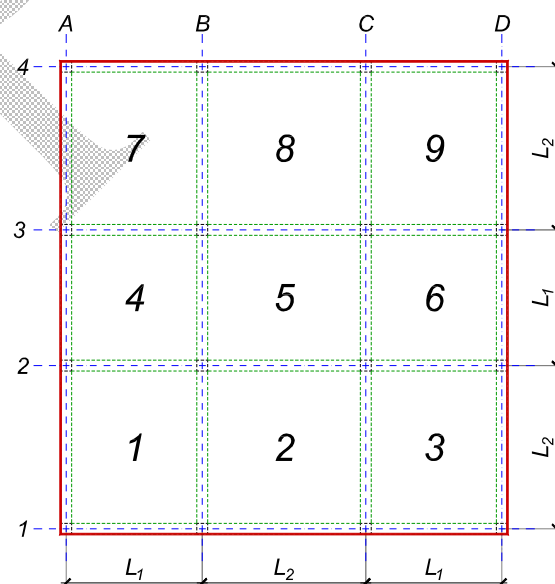
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 1.35 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoji polje 1.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.2 \text{ m} \\ L_2 &= 5.7 \text{ m} \\ p &= 10 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

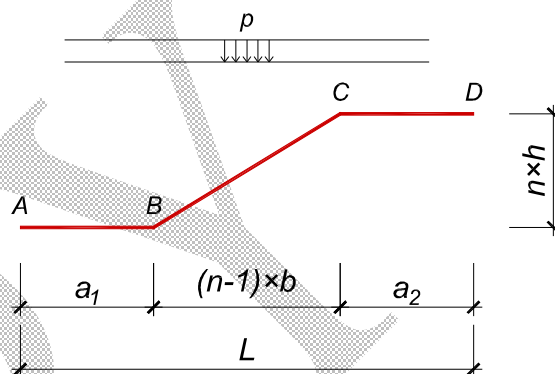
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **5** i **4** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

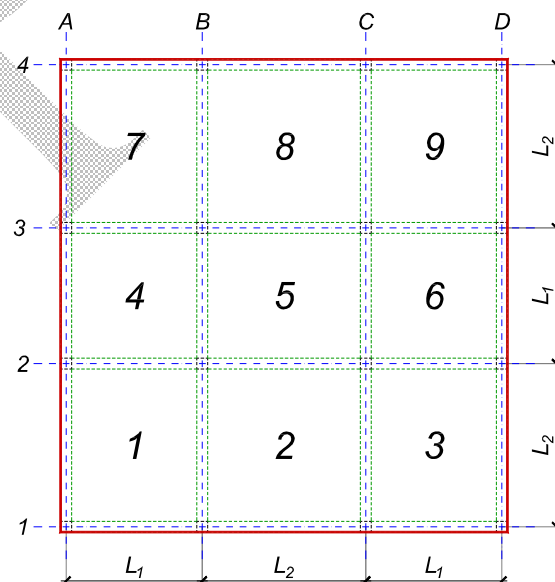
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.2 \text{ m} \\ a_2 &= 1.5 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 2.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.2 \text{ m} \\ L_2 &= 7.7 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: J. Dragaš

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

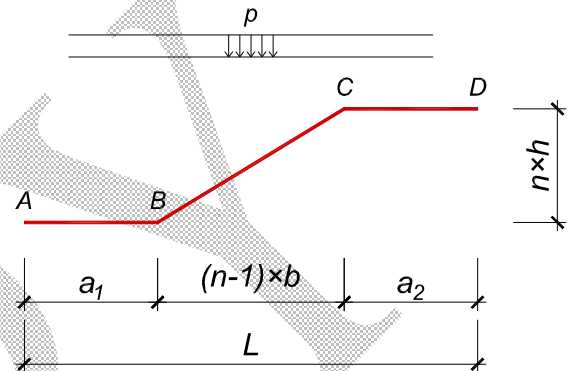
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

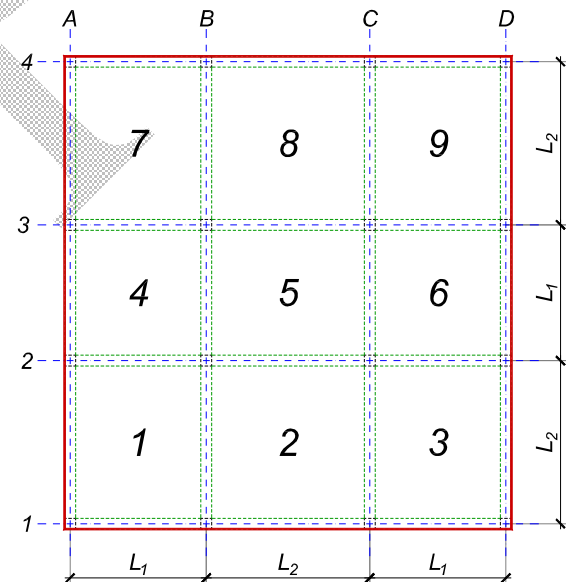
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 1.35 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.2 \text{ m} \\ L_2 &= 6.7 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

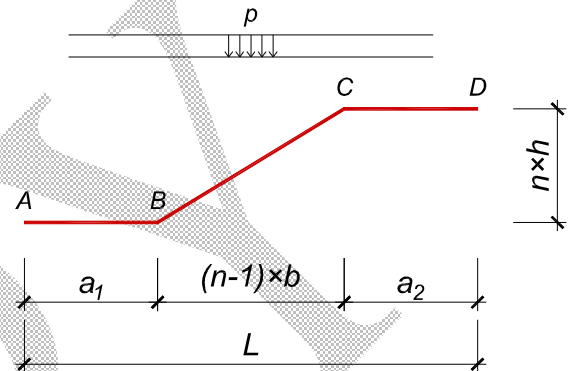
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

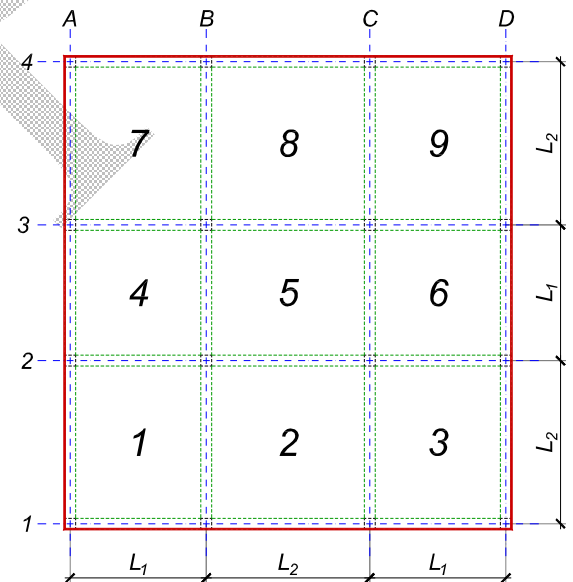
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 1.35 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 6.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.8 \text{ m} \\ L_2 &= 7.3 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

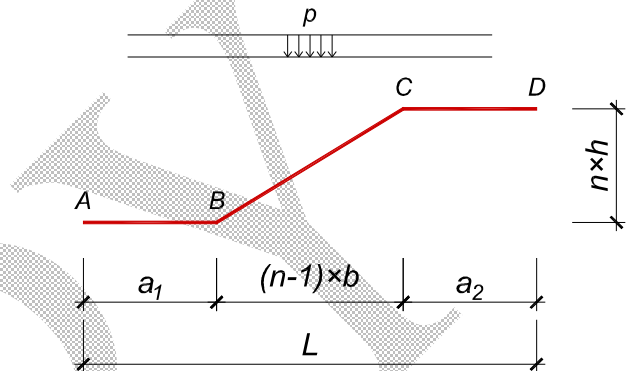
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

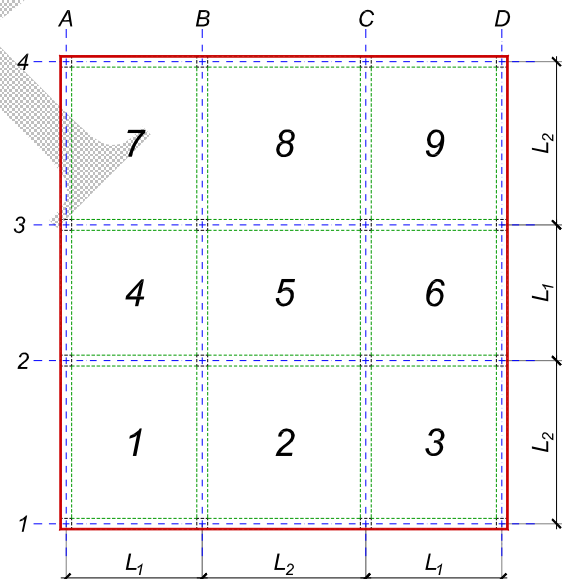
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.2 \text{ m} \\ a_2 &= 1.5 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoji polje 1.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.2 \text{ m} \\ L_2 &= 6.7 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

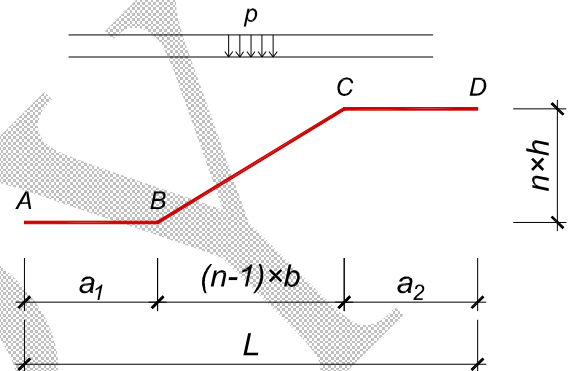
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

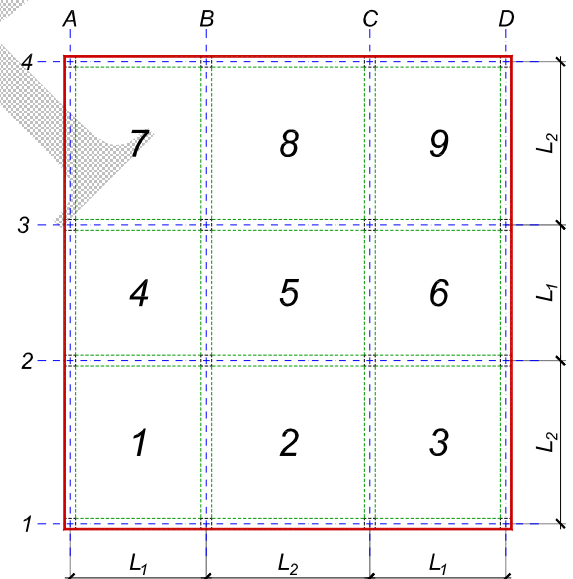
$$\begin{aligned} n &= 5 \\ a_1 &= 1.8 \text{ m} \\ a_2 &= 1.8 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.2 \text{ m} \\ L_2 &= 6 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

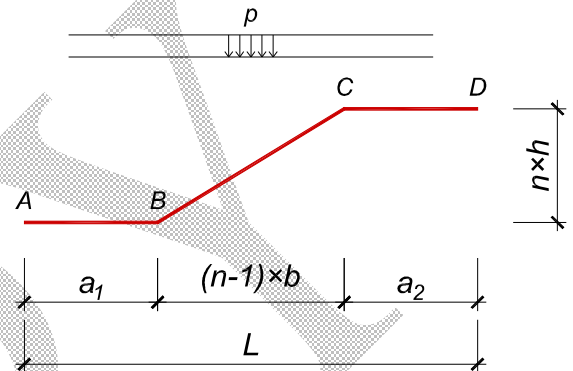
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

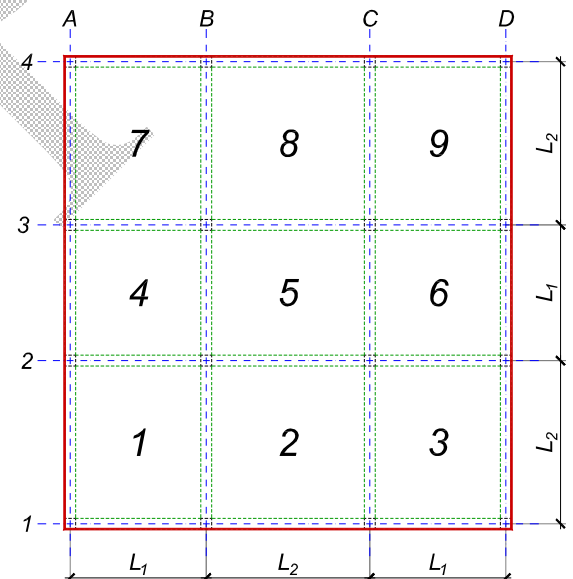
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.2 \text{ m} \\ a_2 &= 1.5 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 6.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.5 \text{ m} \\ L_2 &= 6.7 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

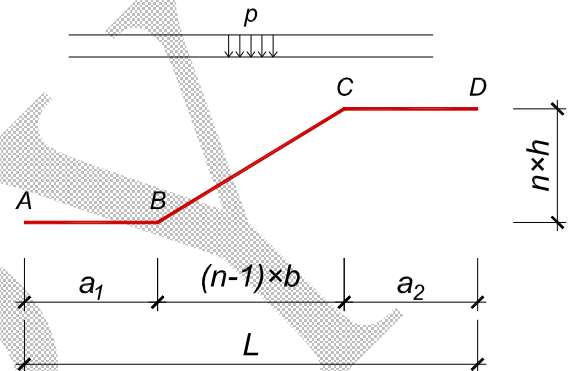
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

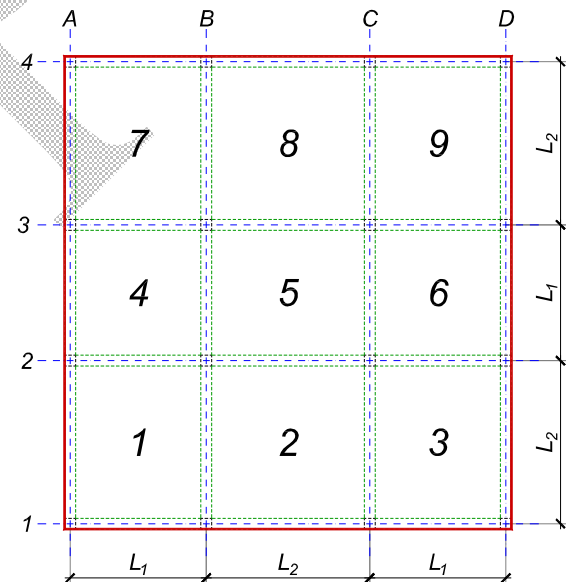
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.65 \text{ m} \\ a_2 &= 1.65 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.6 \text{ m} \\ L_2 &= 6.4 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

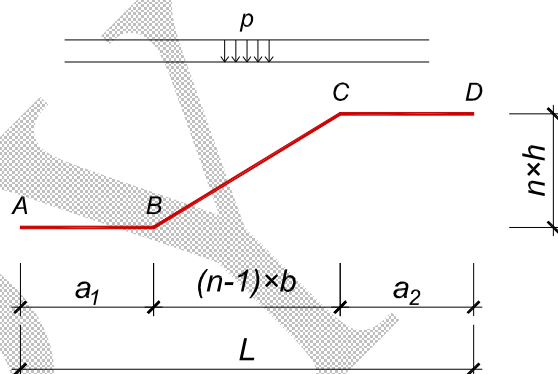
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 10 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

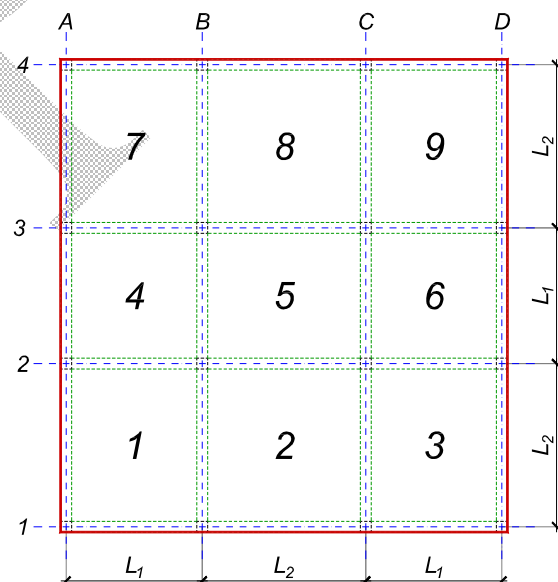
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 2.1 \text{ m} \\ a_2 &= 2.1 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.1 \text{ m} \\ L_2 &= 8.1 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

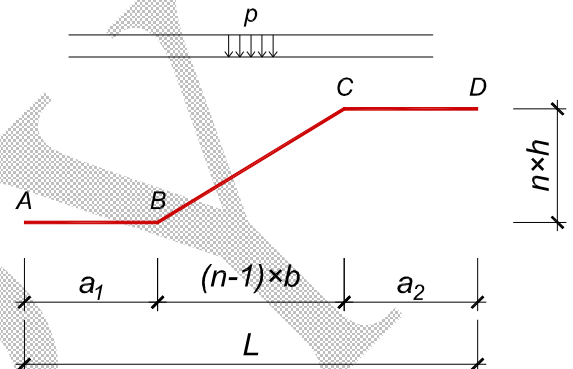
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 27/18$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 10 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

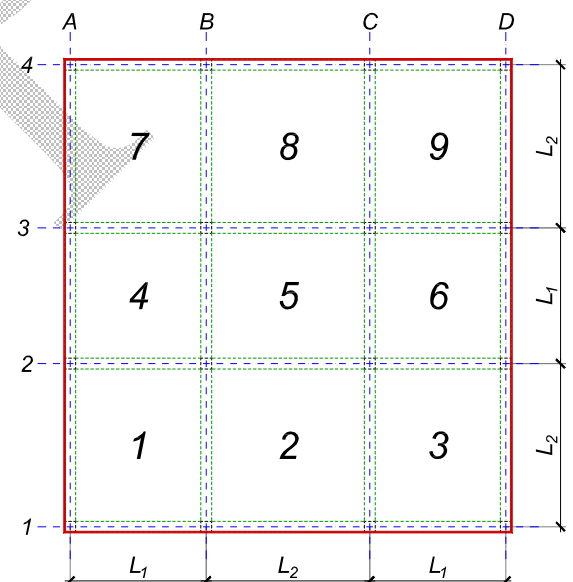
$$\begin{aligned}n &= 10 \\a_1 &= 1.2 \text{ m} \\a_2 &= 1.5 \text{ m} \\p &= 2.5 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 2.

$$\begin{aligned}L_1 &= 5.1 \text{ m} \\L_2 &= 6.3 \text{ m} \\p &= 9 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

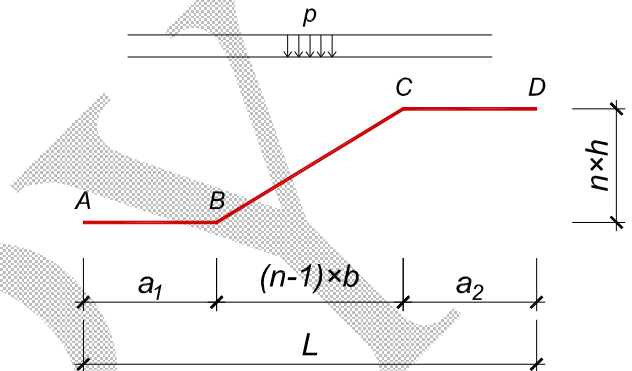
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

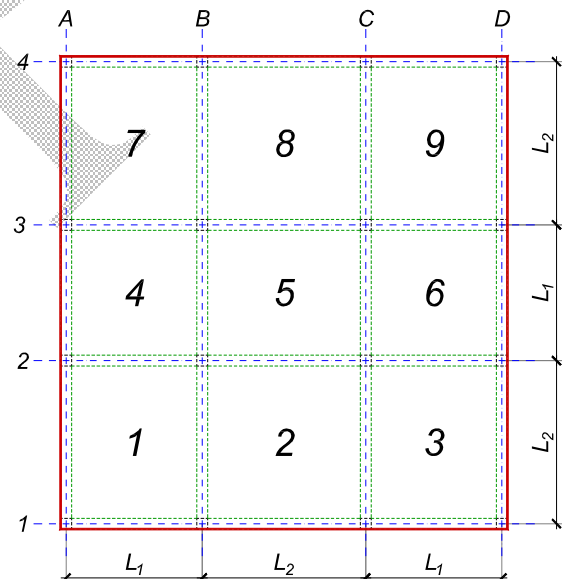
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 1.65 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.9 \text{ m} \\ L_2 &= 6.9 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

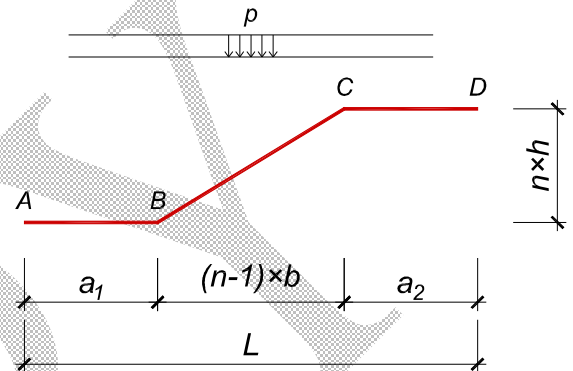
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

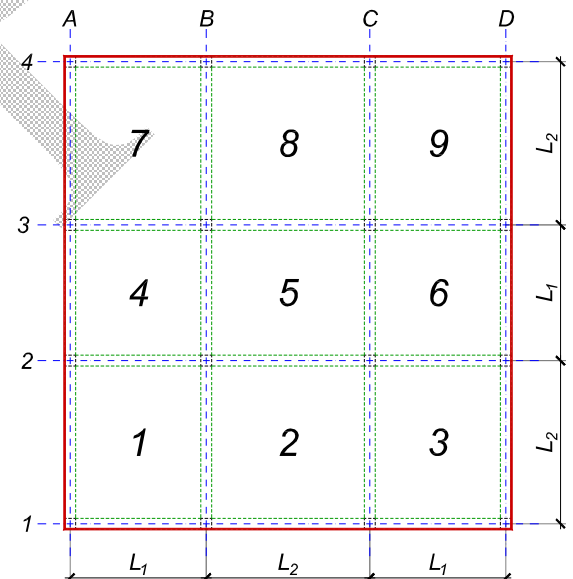
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 1.65 \text{ m} \\ a_2 &= 1.95 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 9.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.5 \text{ m} \\ L_2 &= 7.5 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

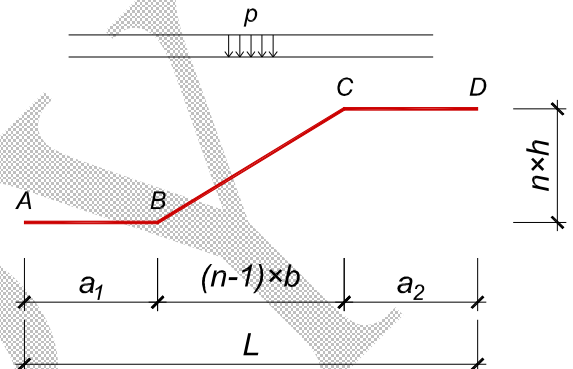
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

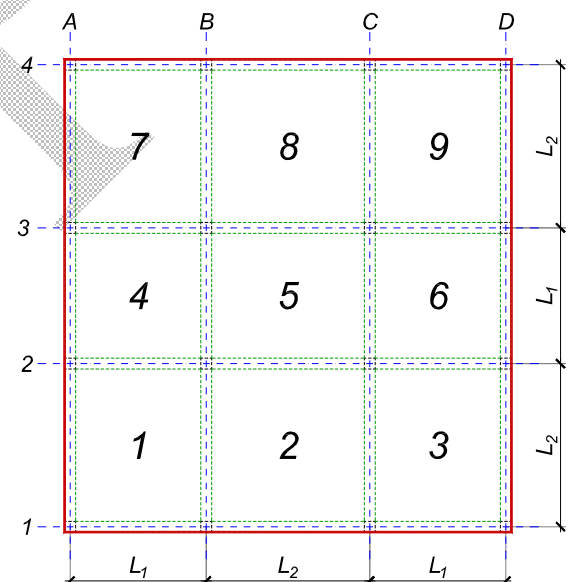
$$\begin{aligned}n &= 10 \\a_1 &= 1.35 \text{ m} \\a_2 &= 1.65 \text{ m} \\p &= 4 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoji polje 1.

$$\begin{aligned}L_1 &= 6 \text{ m} \\L_2 &= 6.5 \text{ m} \\p &= 8 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

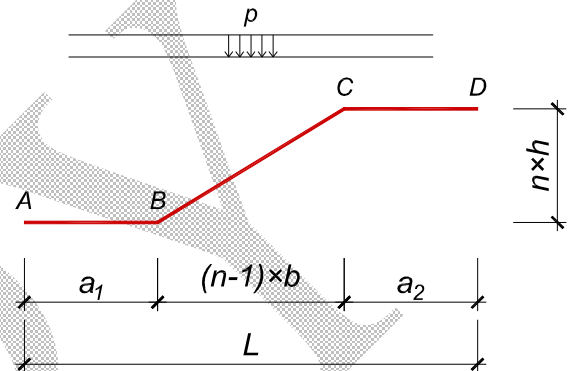
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **3** i **3** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

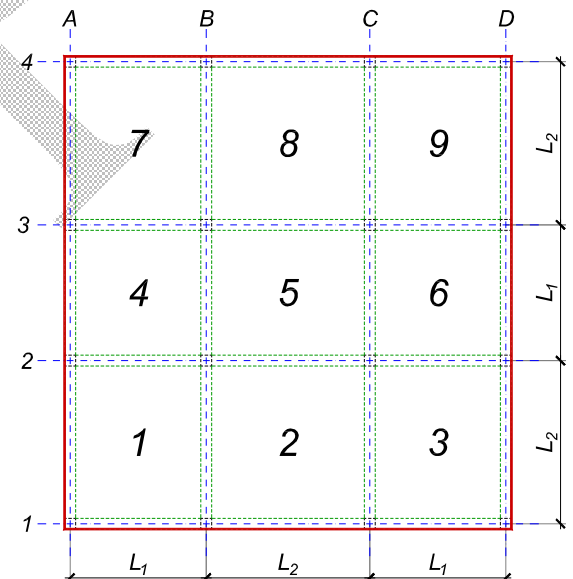
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.95 \text{ m} \\ a_2 &= 1.95 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.2 \text{ m} \\ L_2 &= 5.7 \text{ m} \\ p &= 10 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

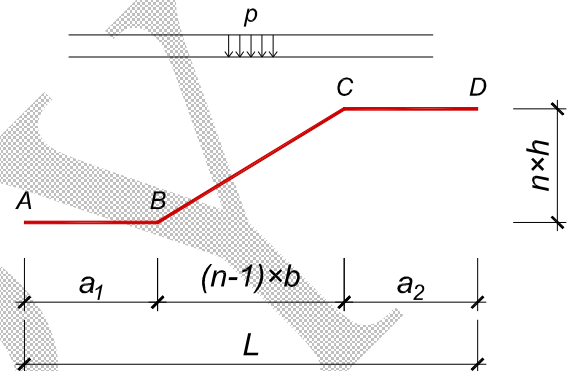
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

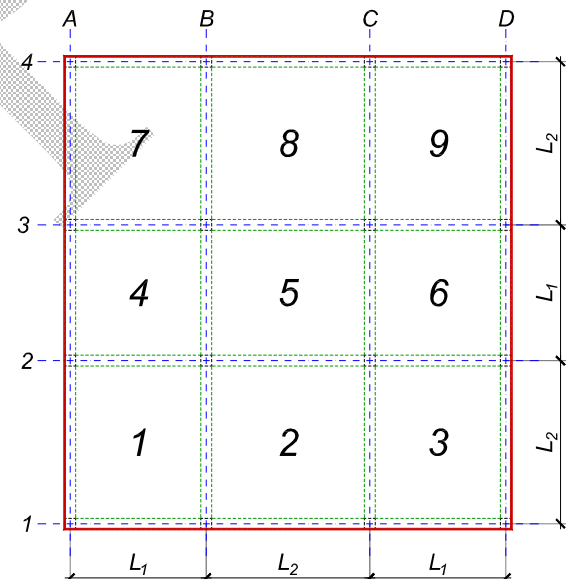
$$\begin{aligned}n &= 7 \\a_1 &= 1.65 \text{ m} \\a_2 &= 1.95 \text{ m} \\p &= 5 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 8.

$$\begin{aligned}L_1 &= 6.4 \text{ m} \\L_2 &= 6.9 \text{ m} \\p &= 7 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

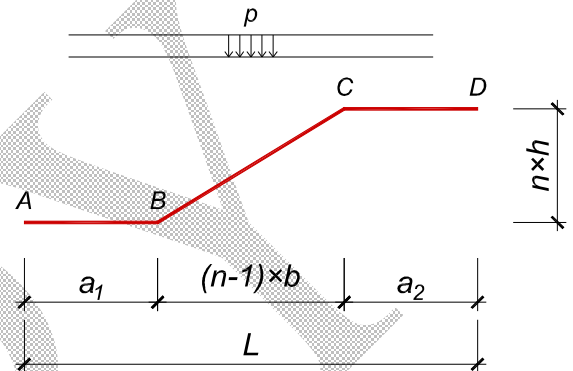
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

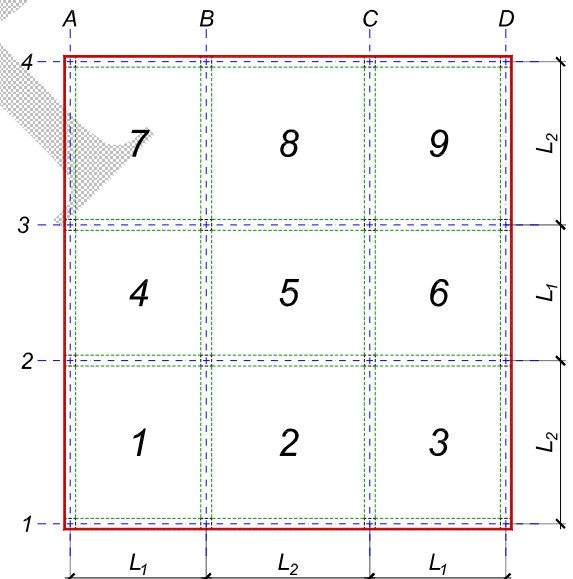
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.95 \text{ m} \\ a_2 &= 2.25 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 9.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.2 \text{ m} \\ L_2 &= 6.7 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

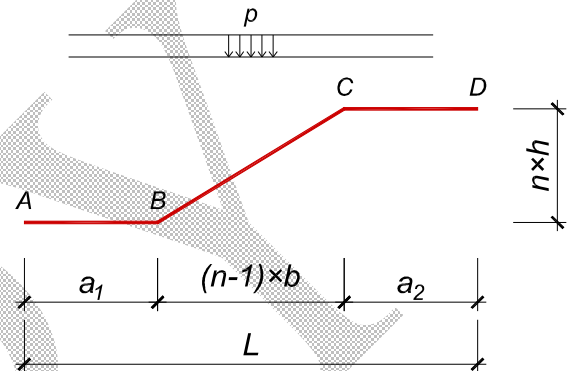
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

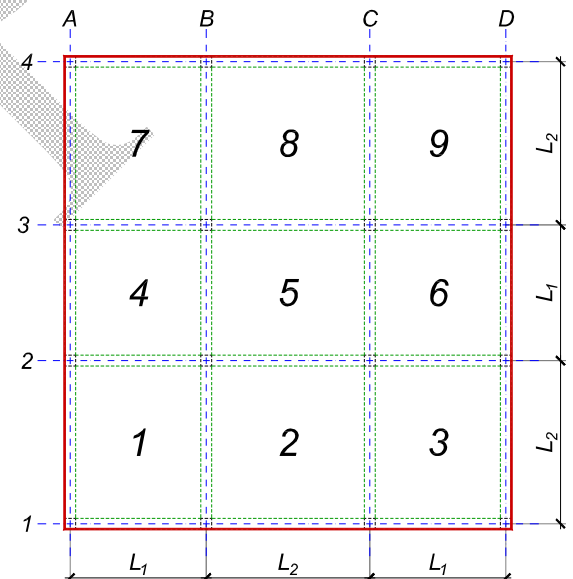
$$\begin{aligned}n &= 6 \\a_1 &= 1.95 \text{ m} \\a_2 &= 1.95 \text{ m} \\p &= 5 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 4.

$$\begin{aligned}L_1 &= 6.3 \text{ m} \\L_2 &= 8.3 \text{ m} \\p &= 6 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

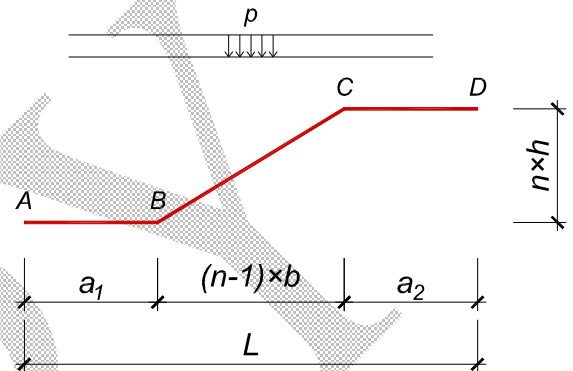
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 10 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

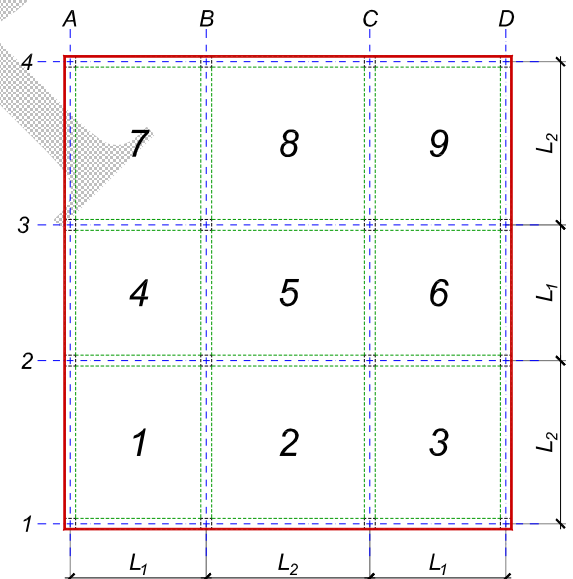
$$\begin{aligned}n &= 9 \\a_1 &= 1.5 \text{ m} \\a_2 &= 1.5 \text{ m} \\p &= 2.5 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 2.

$$\begin{aligned}L_1 &= 6 \text{ m} \\L_2 &= 7.5 \text{ m} \\p &= 7 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

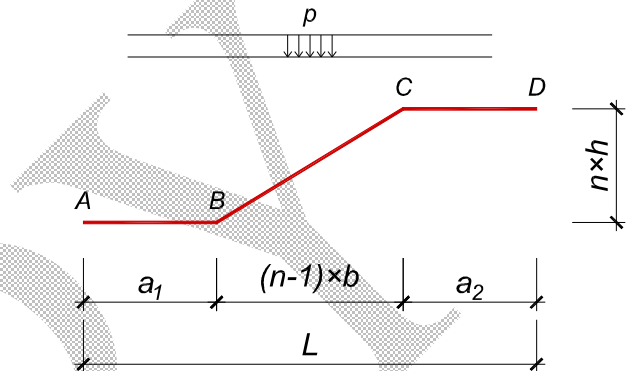
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

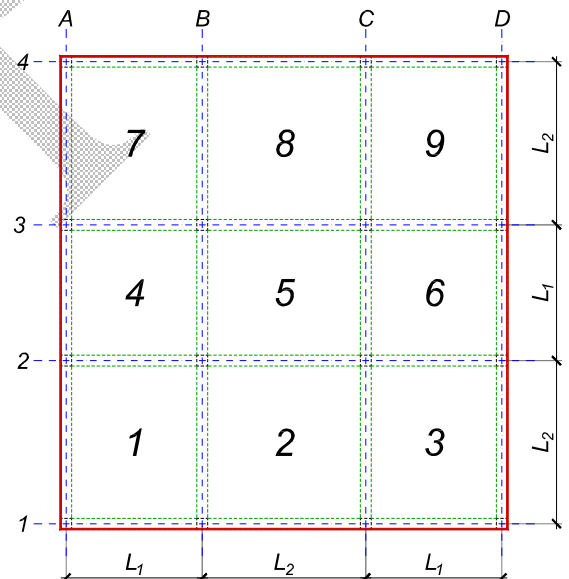
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.6 \text{ m} \\ a_2 &= 2.4 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 6.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6 \text{ m} \\ L_2 &= 7.5 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

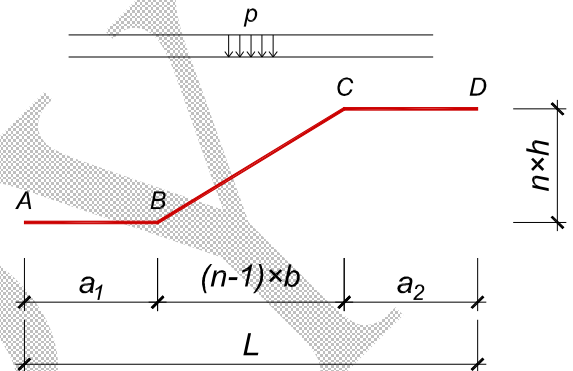
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **4** i **3** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

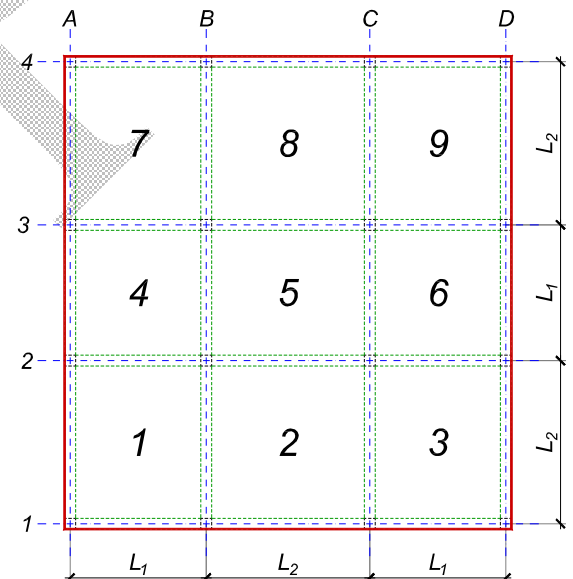
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.8 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5 \text{ m} \\ L_2 &= 5.5 \text{ m} \\ p &= 10 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

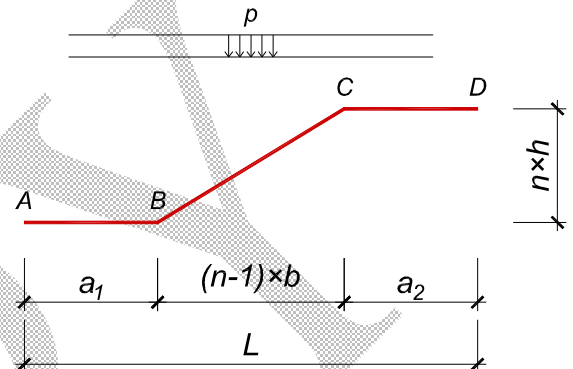
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

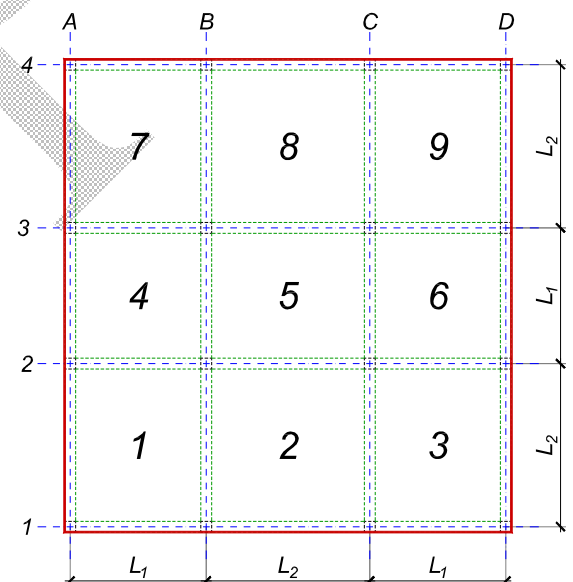
$$\begin{aligned} n &= 5 \\ a_1 &= 1.8 \text{ m} \\ a_2 &= 2.1 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 6.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.4 \text{ m} \\ L_2 &= 7.9 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

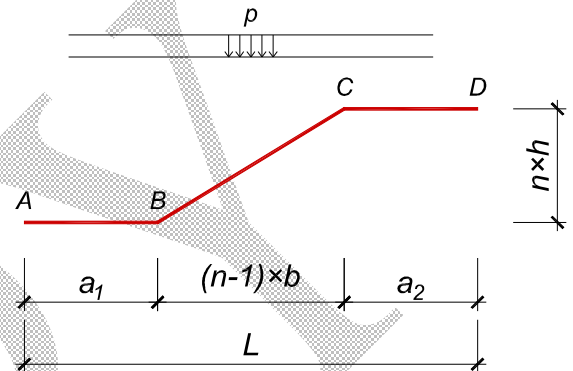
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **4** i **3** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

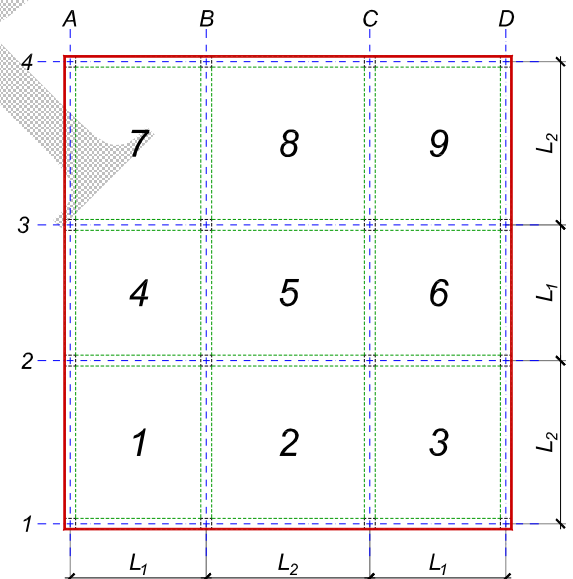
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 1.35 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6 \text{ m} \\ L_2 &= 6.8 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

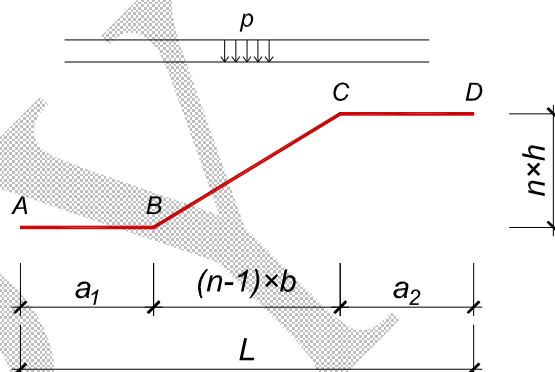
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

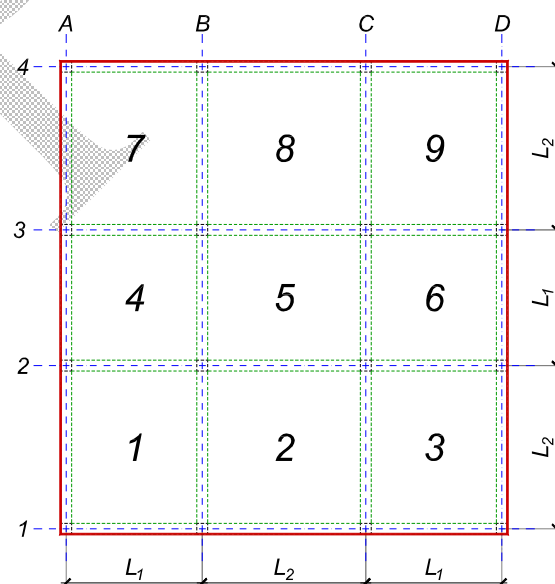
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.8 \text{ m} \\ a_2 &= 2.1 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.2 \text{ m} \\ L_2 &= 6 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

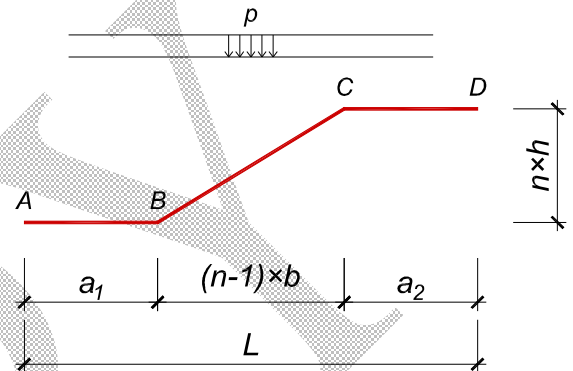
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

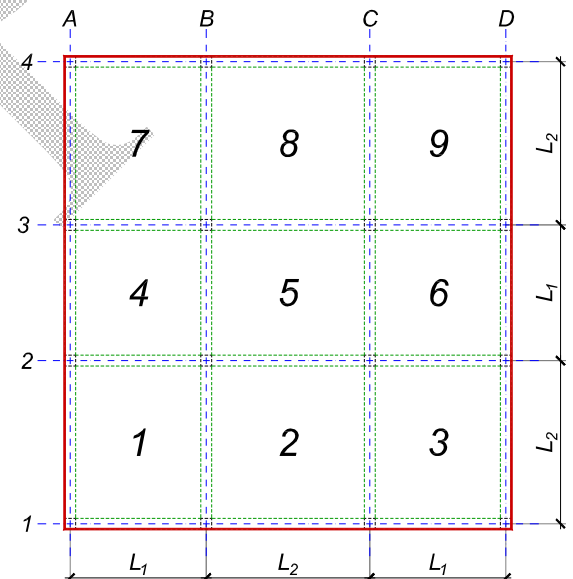
$$\begin{aligned} n &= 5 \\ a_1 &= 1.4 \text{ m} \\ a_2 &= 2.4 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.4 \text{ m} \\ L_2 &= 6.9 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

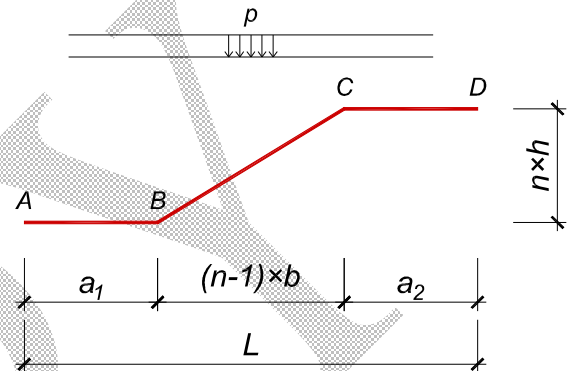
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

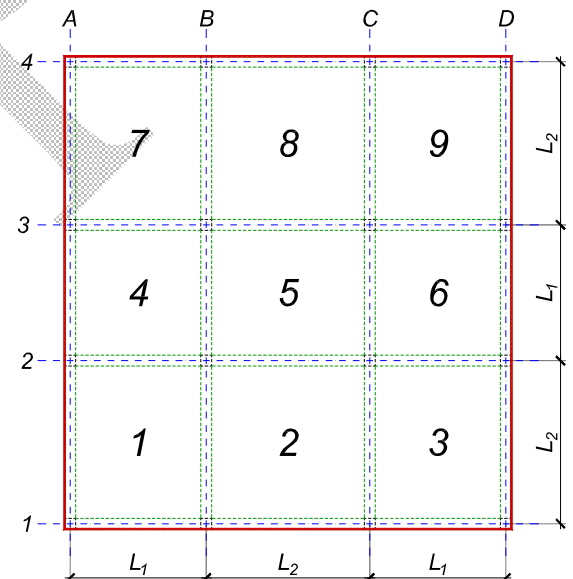
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.8 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoji polje 1.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.1 \text{ m} \\ L_2 &= 7.1 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: M. Stojanović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

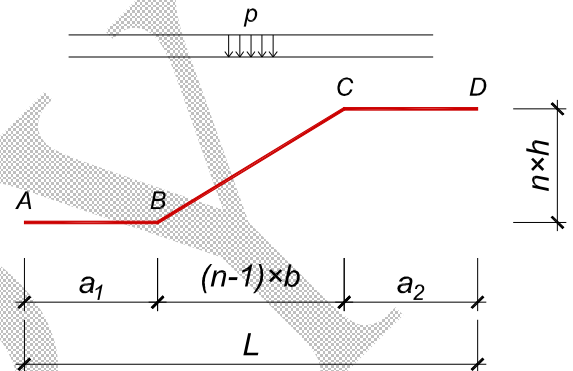
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

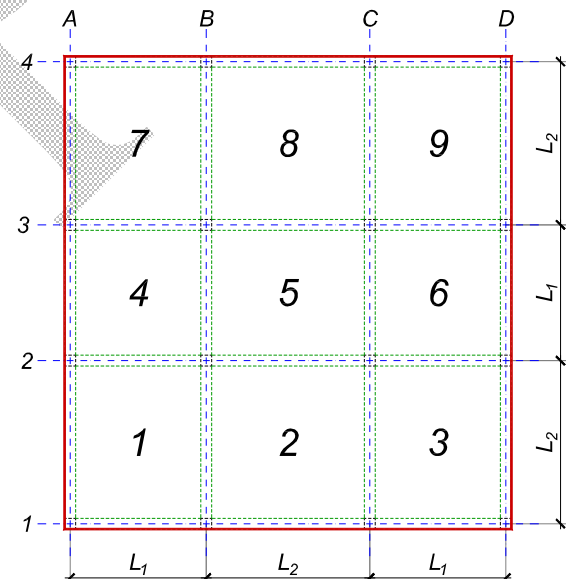
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 1.35 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.5 \text{ m} \\ L_2 &= 6.5 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: S. Mašović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

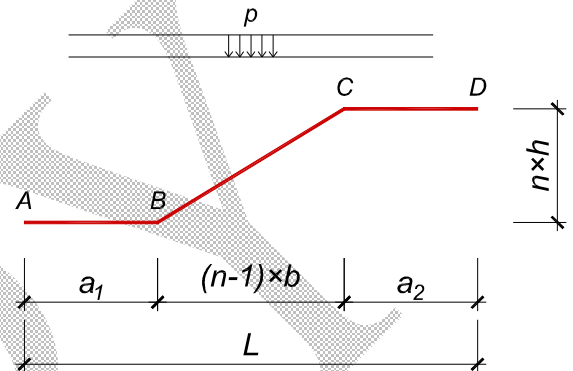
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 10 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

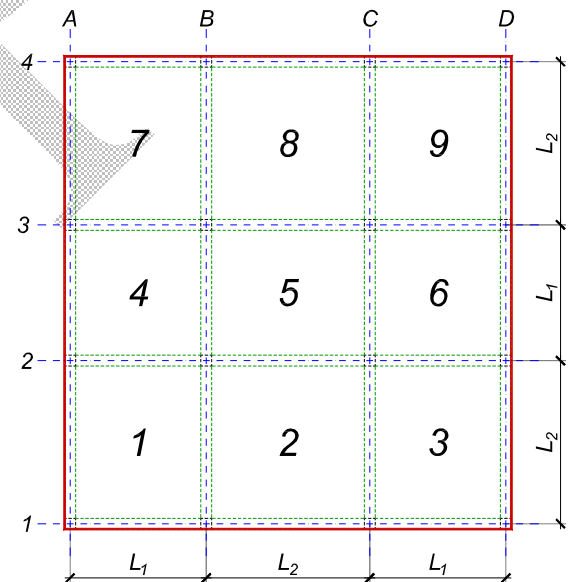
$$\begin{aligned}n &= 10 \\a_1 &= 1.5 \text{ m} \\a_2 &= 1.5 \text{ m} \\p &= 2.5 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 9.

$$\begin{aligned}L_1 &= 6 \text{ m} \\L_2 &= 7.5 \text{ m} \\p &= 7 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: S. Mašović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

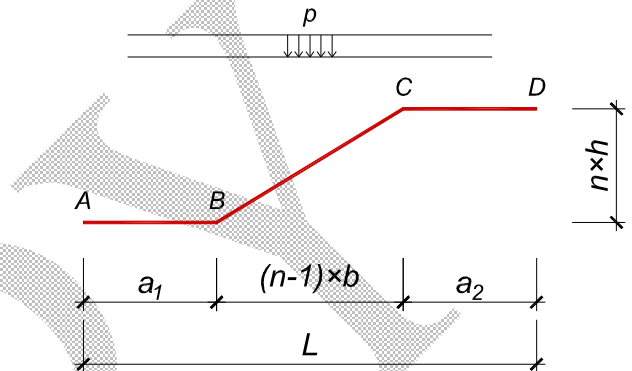
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

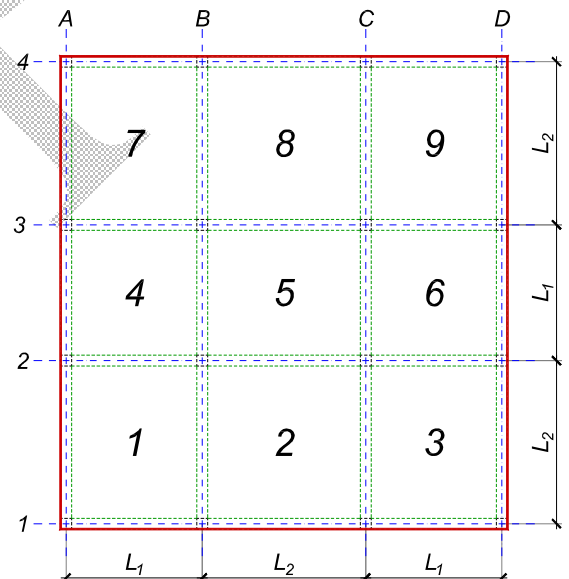
$$\begin{aligned}n &= 10 \\a_1 &= 1.5 \text{ m} \\a_2 &= 1.5 \text{ m} \\p &= 5 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 7.

$$\begin{aligned}L_1 &= 6 \text{ m} \\L_2 &= 6.5 \text{ m} \\p &= 8 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: S. Mašović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

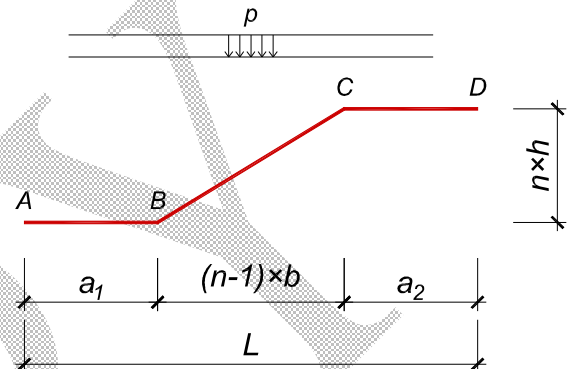
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **3** i **3** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

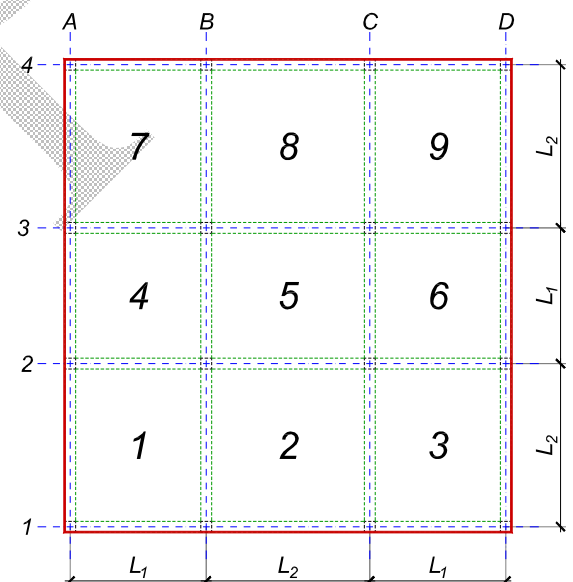
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 1.65 \text{ m} \\ a_2 &= 2.25 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 2.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.7 \text{ m} \\ L_2 &= 6.9 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: S. Mašović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

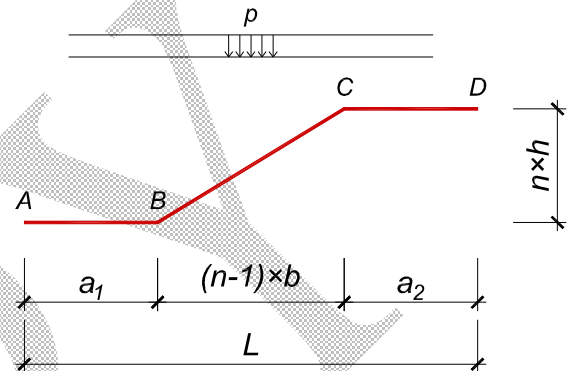
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

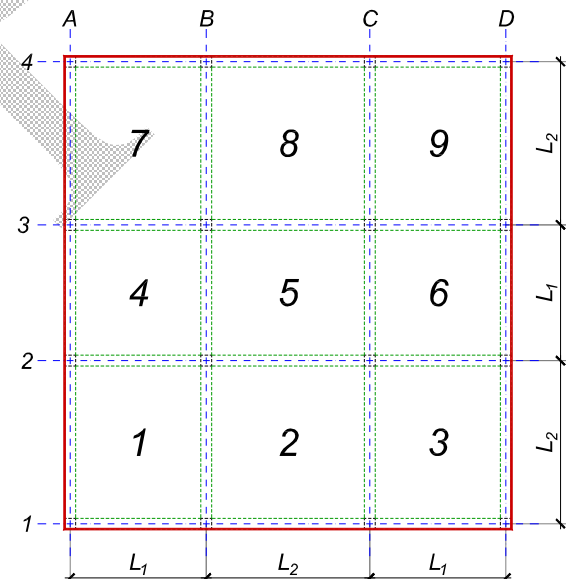
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 1.65 \text{ m} \\ a_2 &= 1.65 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5 \text{ m} \\ L_2 &= 5.8 \text{ m} \\ p &= 10 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: S. Mašović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

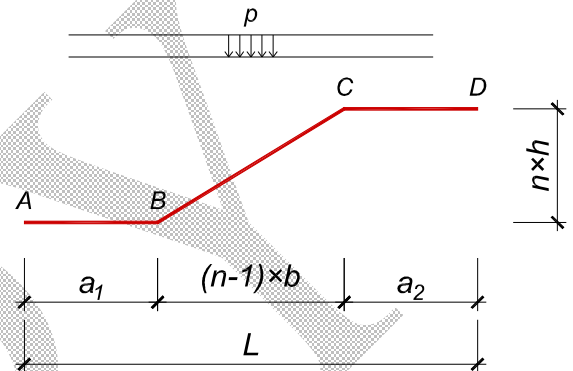
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 3 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

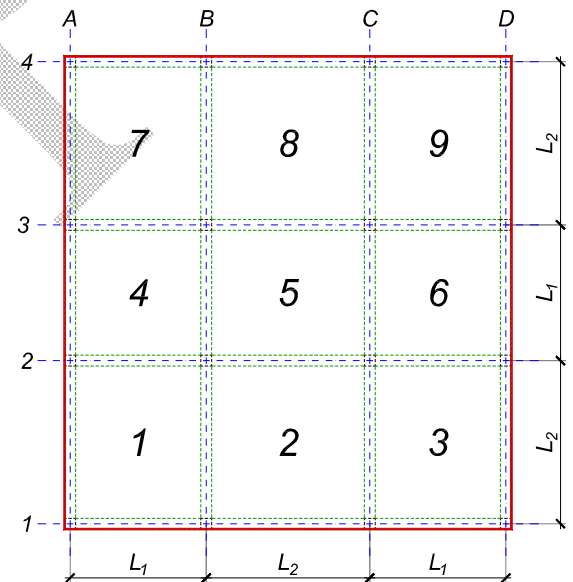
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 1.35 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6.1 \text{ m} \\ L_2 &= 7.1 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: S. Mašović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

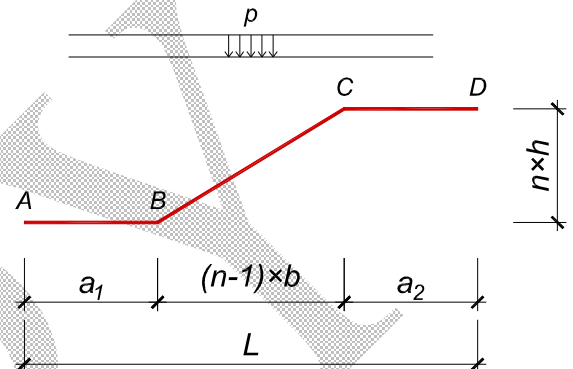
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

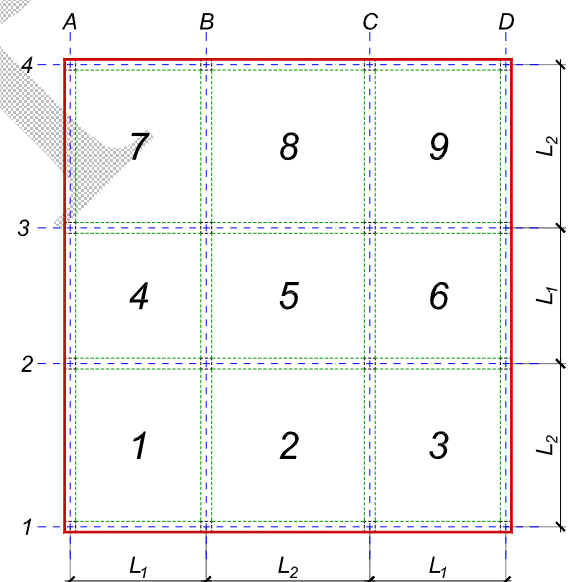
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 1.65 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.4 \text{ m} \\ L_2 &= 6.2 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: S. Mašović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

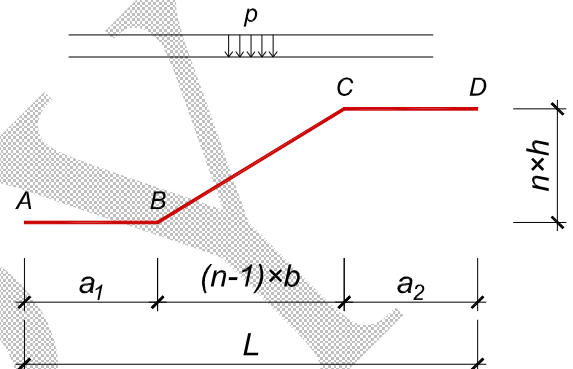
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **3** i **3** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

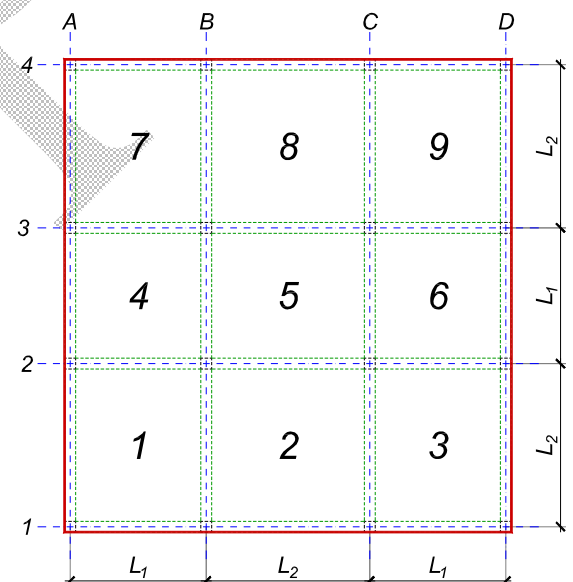
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 1.65 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,4 i 9.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.9 \text{ m} \\ L_2 &= 7.9 \text{ m} \\ p &= 6 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: S. Mašović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

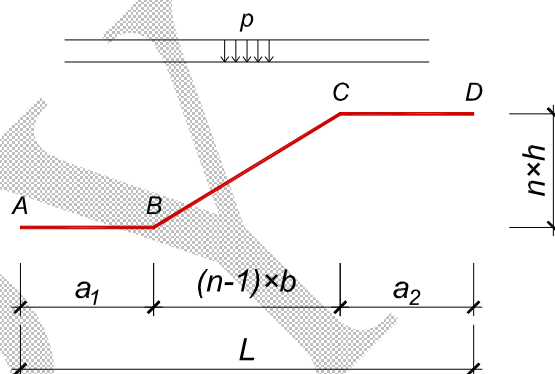
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

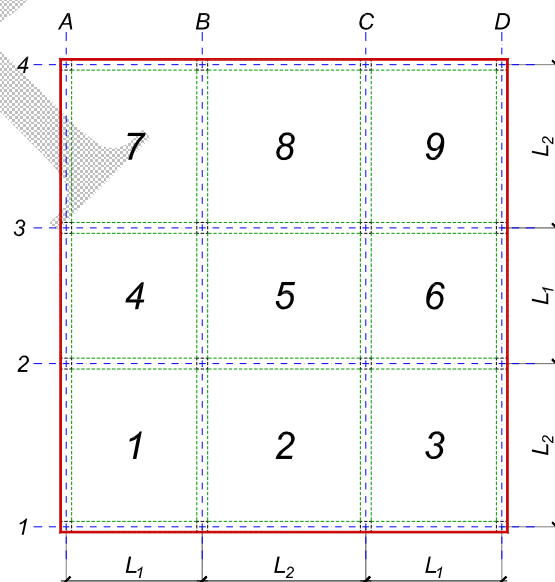
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.65 \text{ m} \\ a_2 &= 1.95 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 6.

$$\begin{aligned} L_1 &= 6 \text{ m} \\ L_2 &= 6.5 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: S. Mašović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

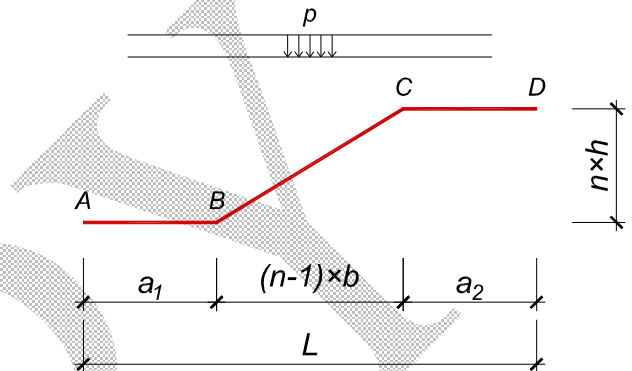
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 3 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećenju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

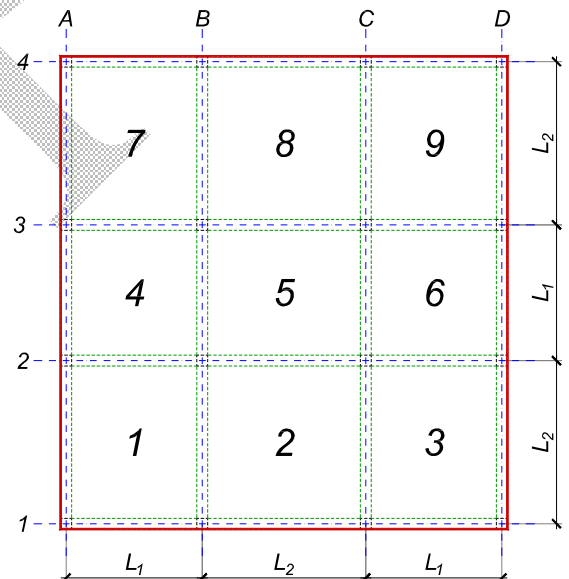
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 1.35 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 6.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.1 \text{ m} \\ L_2 &= 6.1 \text{ m} \\ p &= 9 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: S. Mašović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

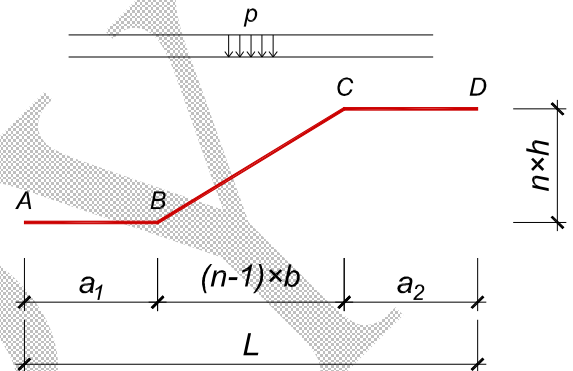
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 10 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

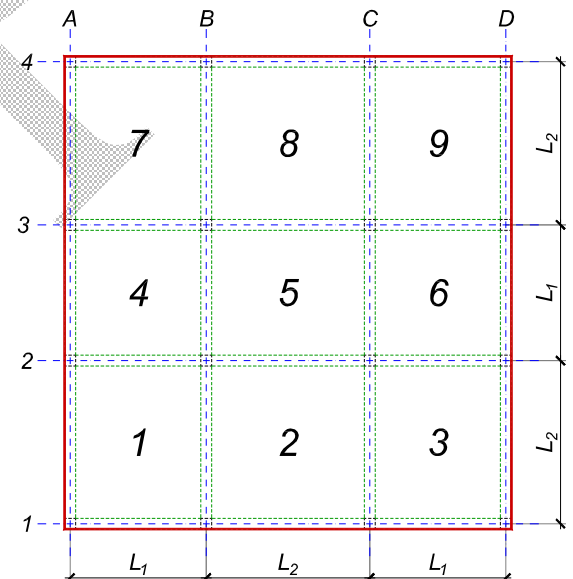
$$\begin{aligned}n &= 10 \\a_1 &= 1.2 \text{ m} \\a_2 &= 1.2 \text{ m} \\p &= 2.5 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 6.

$$\begin{aligned}L_1 &= 5.5 \text{ m} \\L_2 &= 6.5 \text{ m} \\p &= 9 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: S. Mašović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

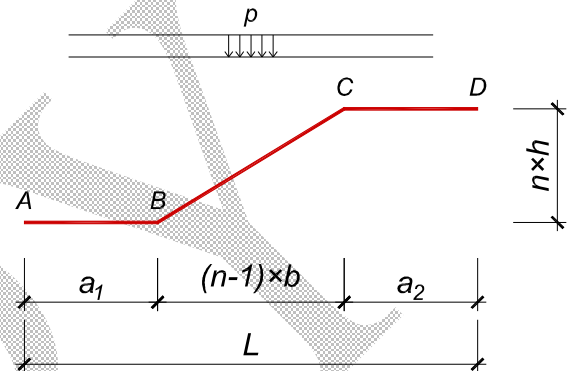
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 32/15.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

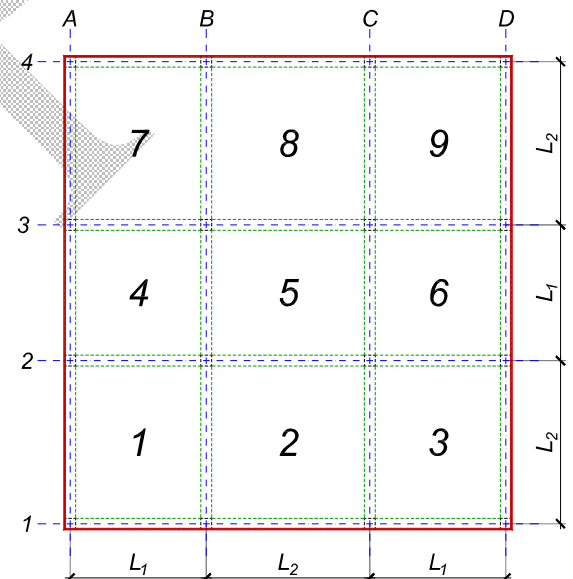
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.8 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 9.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.4 \text{ m} \\ L_2 &= 6.9 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: S. Mašović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

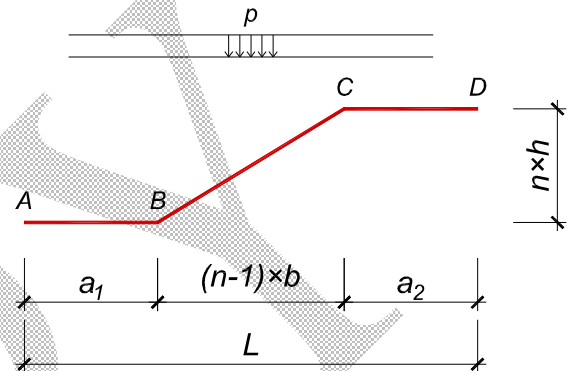
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.6$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

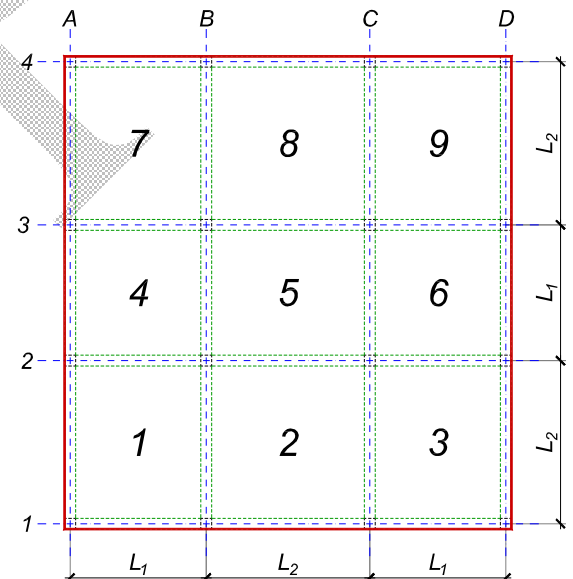
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.65 \text{ m} \\ a_2 &= 1.65 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,3 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.7 \text{ m} \\ L_2 &= 6.7 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: S. Mašović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

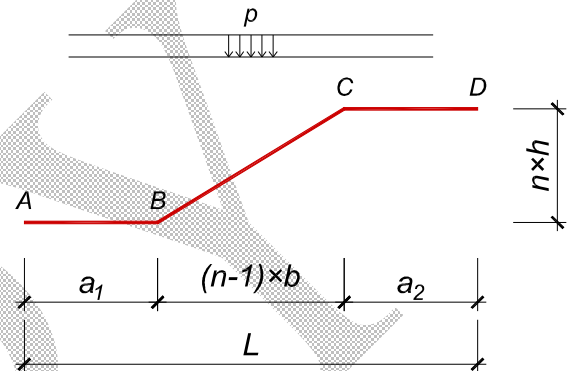
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

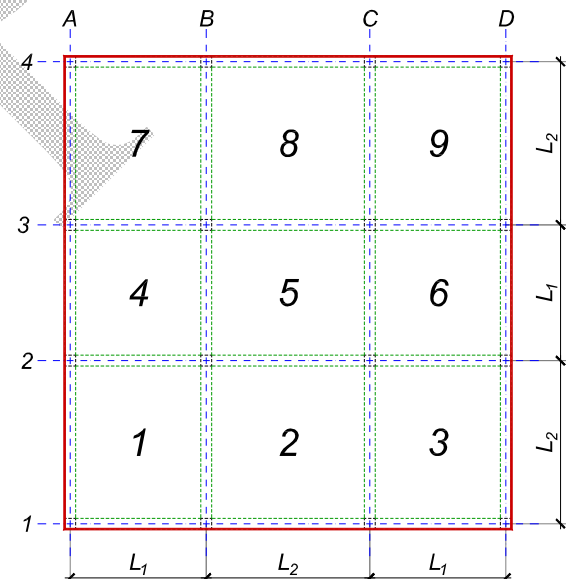
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.35 \text{ m} \\ a_2 &= 1.65 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 2.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.8 \text{ m} \\ L_2 &= 7.3 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: S. Mašović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

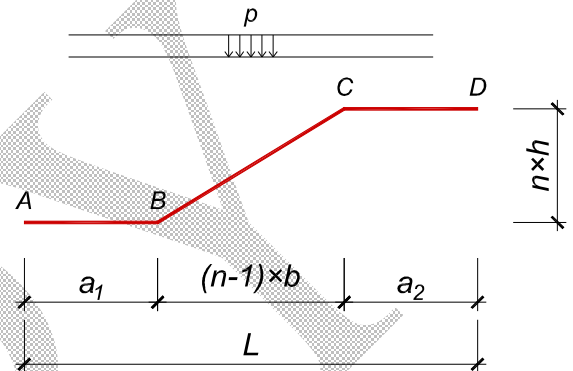
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

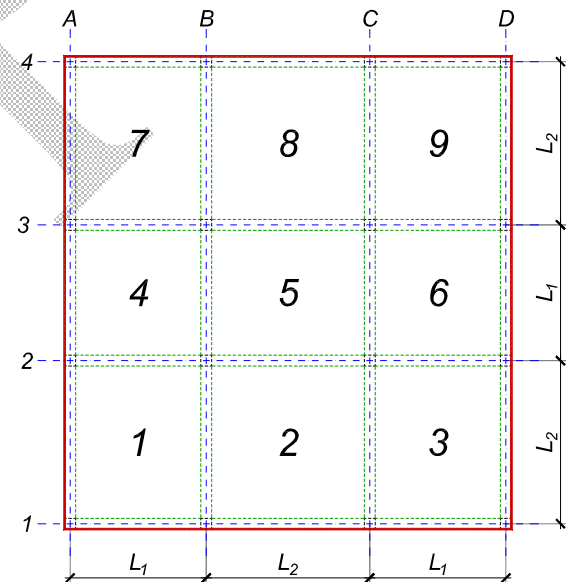
$$\begin{aligned} n &= 9 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.5 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 9.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.3 \text{ m} \\ L_2 &= 6.5 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: S. Mašović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

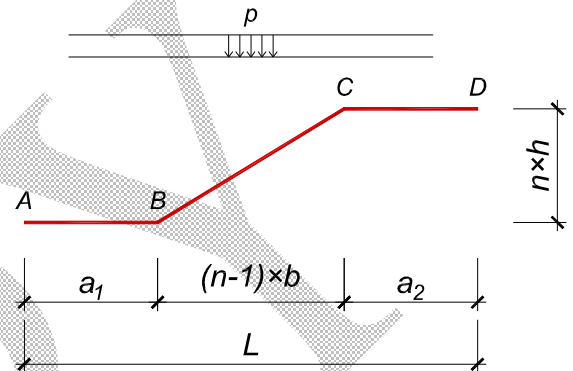
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 6 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

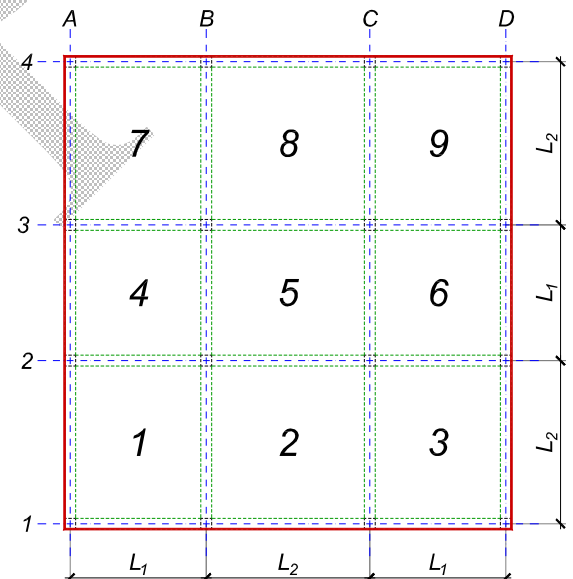
$$\begin{aligned} n &= 6 \\ a_1 &= 2 \text{ m} \\ a_2 &= 2.5 \text{ m} \\ p &= 5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.2 \text{ m} \\ L_2 &= 6.7 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: S. Mašović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

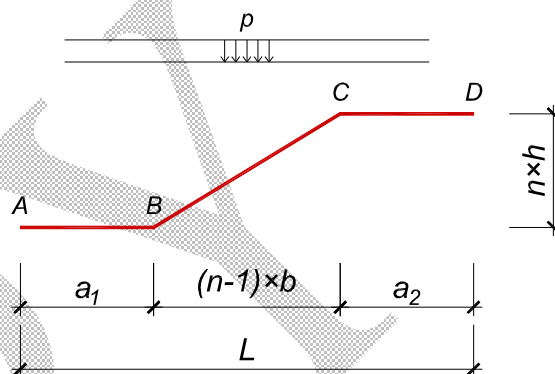
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 27/18$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.8$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

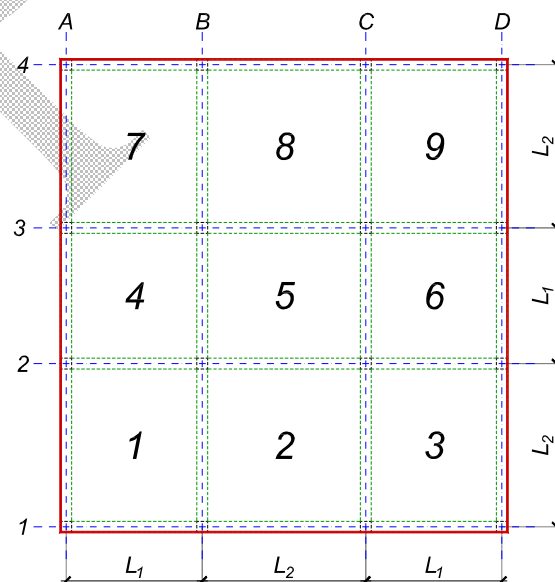
$$\begin{aligned}n &= 10 \\a_1 &= 1.5 \text{ m} \\a_2 &= 1.5 \text{ m} \\p &= 3 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 8.

$$\begin{aligned}L_1 &= 5.3 \text{ m} \\L_2 &= 6.5 \text{ m} \\p &= 8 \text{ kN/m}^2\end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: S. Mašović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

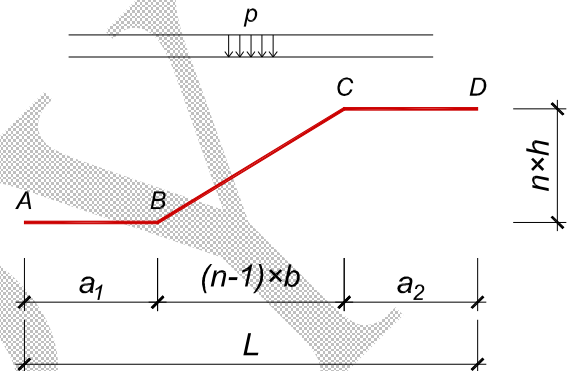
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 3 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

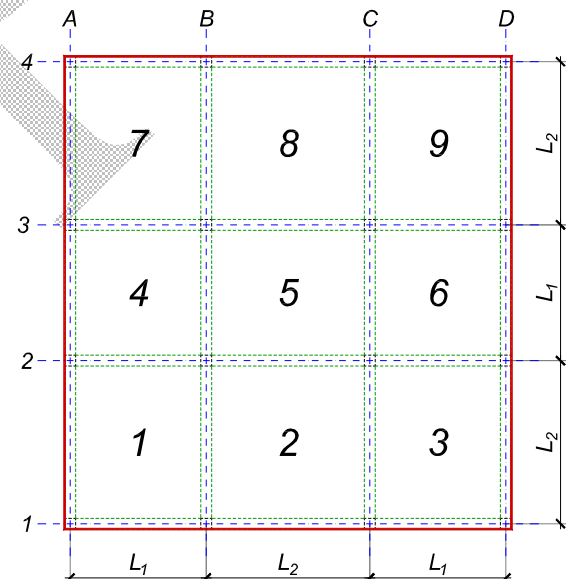
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.8 \text{ m} \\ a_2 &= 1.8 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 8.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5 \text{ m} \\ L_2 &= 5.5 \text{ m} \\ p &= 10 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: S. Mašović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

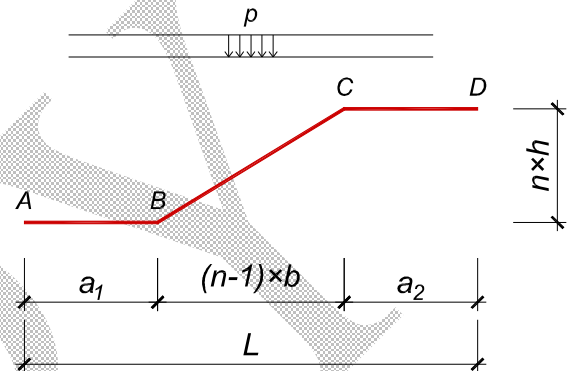
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 4 i 3 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

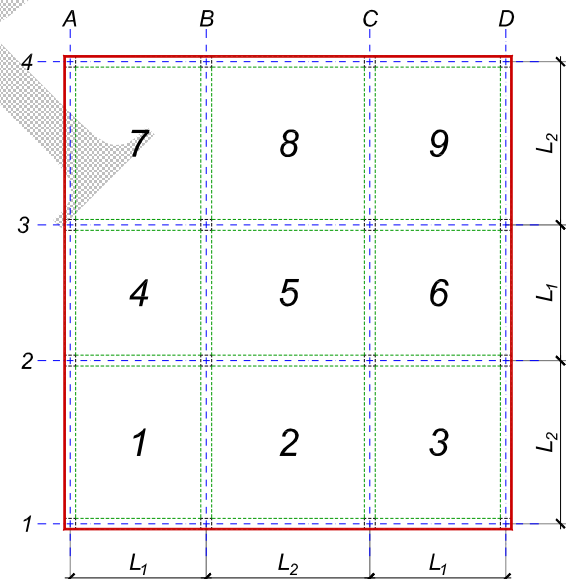
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.5 \text{ m} \\ a_2 &= 1.8 \text{ m} \\ p &= 3 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 7.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.5 \text{ m} \\ L_2 &= 7.5 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: S. Mašović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

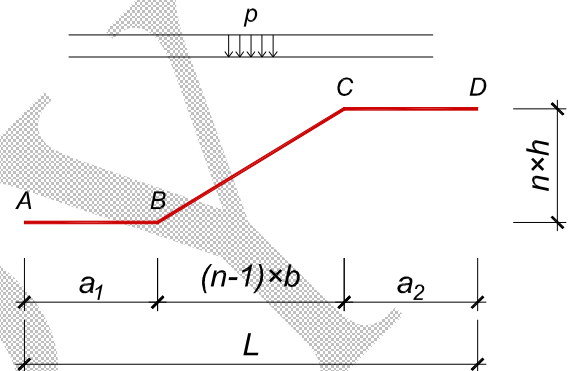
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 28/17.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 5 i 4 cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 2.4$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

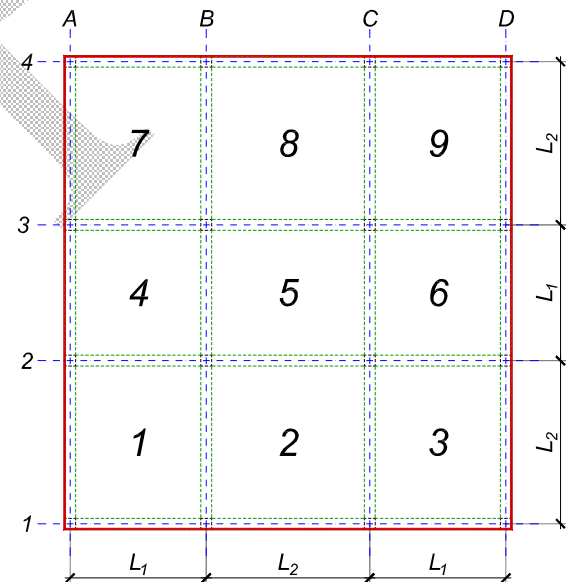
$$\begin{aligned} n &= 7 \\ a_1 &= 1.65 \text{ m} \\ a_2 &= 1.95 \text{ m} \\ p &= 4 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1,2 i 9.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.7 \text{ m} \\ L_2 &= 6.9 \text{ m} \\ p &= 7 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi 3 prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: S. Mašović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____

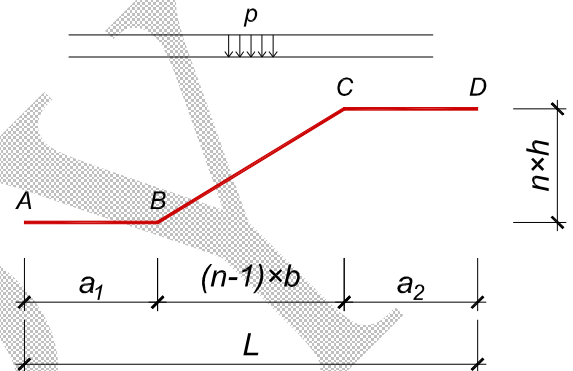
ZADATAK 2

1. Stepenišna kolenasta ploča prikazana na skici je oslonjena na grede u osama **A** i **D**. Stepenci su dimenzija $b/h = 30/16.5$ cm. Debljina podne obloge na podestu i među-podestu je **10** cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika **4** i **3** cm respektivno. Širina stepeništa je $B = 3.2$ m. Potrebno je:

- dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- nacrtati plan oplata (presek, R 1:25) i armature (presek, R 1:25) za ploču i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Podaci za proračun:

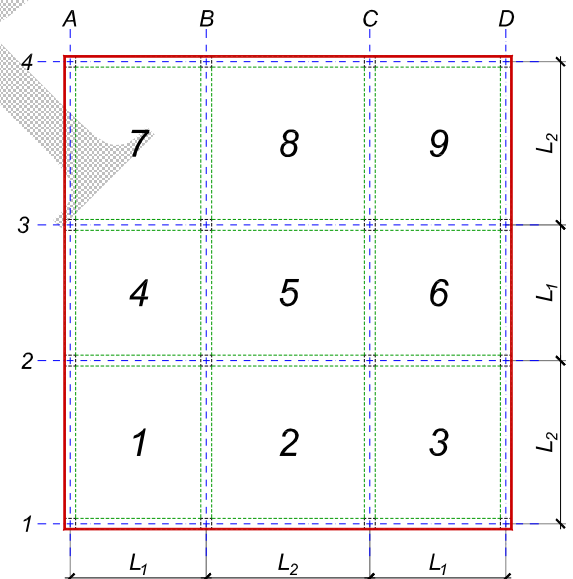
$$\begin{aligned} n &= 8 \\ a_1 &= 1.65 \text{ m} \\ a_2 &= 1.65 \text{ m} \\ p &= 2.5 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.1 Sračunati vrednosti statičkih uticaja i dimenzionisati ploču prikazanu na skici desno. **Povremeno opterećenje se može naći u proizvoljnom položaju na ploči.** Nacrtati plan oplata (R 1:75), plan armature (posebno gornja i donja zona, R 1:75, detalji poprečnog preseka) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.

Ne postoje polja 1 i 4.

$$\begin{aligned} L_1 &= 5.5 \text{ m} \\ L_2 &= 7.5 \text{ m} \\ p &= 8 \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$



- 2.2 Za slučaj da se povremeno opterećenje nalazi istovremeno na svim poljima ploče, dimenzionisati gredu u osi **C** prema **M** i **T**. Nacrtati plan armature grede (izgled R 1:50, karakteristični preseki R 1:25) i uraditi specifikaciju i rekapitulaciju armature.
- 2.3 Sračunati silu u stubu u preseku osa 3 i C i dimenzionisati ga prema sračunatim uticajima. Za dužinu izvijanja stuba usvojiti $L_i = 4.0$ m.

Za oba zadatka kvalitet materijala usvojiti po sopstvenom izboru.

u Beogradu, 27/03/2015.

Predmetni nastavnik:

asistent: S. Mašović

Doc. dr Branko Milosavljević, s.r.

overa: _____