

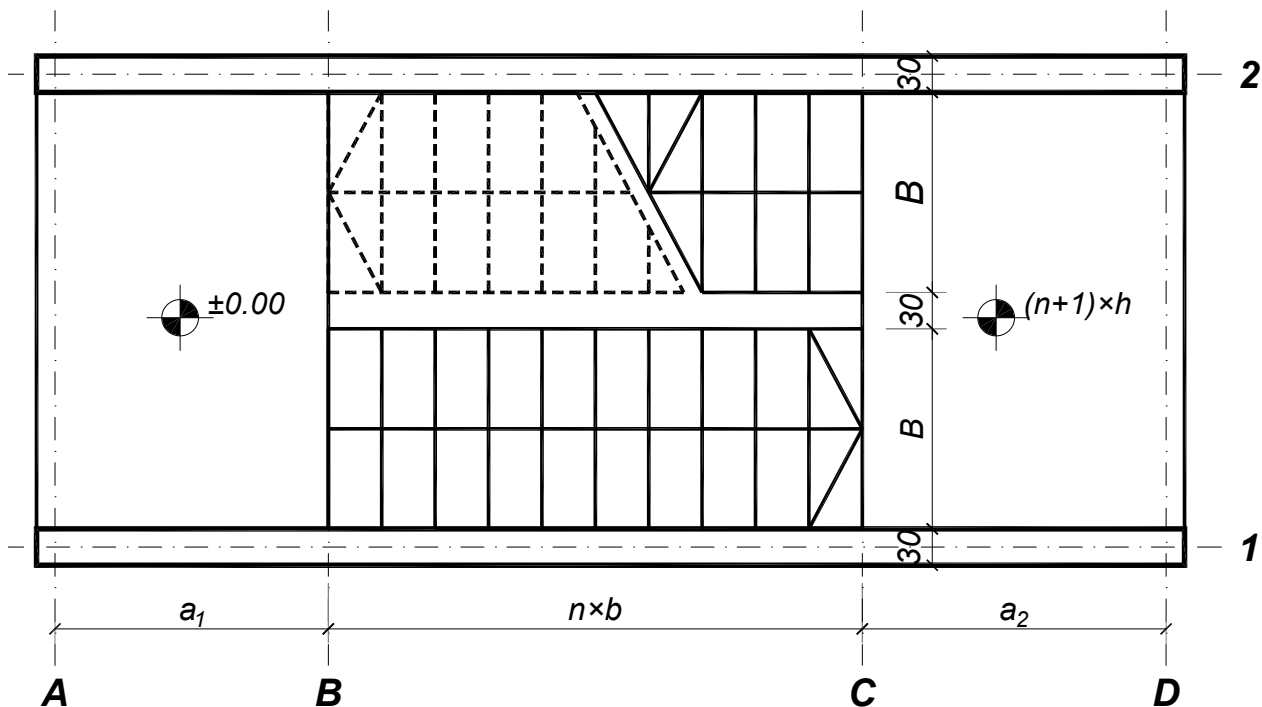
ZADATAK 1

1. Stepenišna kolenasta ploča, prikazana u osnovi na skici dole levo, oslonjena je na grede u osama **A** i **C**. Oba kraka imaju po $n = 13$ stepenika, 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 stepenišnih krakova je $B = 1.3$ m. Debljina AB ploče iznosi $h_p = 22$ cm.

Potrebno je:

- 1.1. Dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- 1.2. Nacrtati planove oplata ploče u osnovi i u preseku (R 1:25);
- 1.3. Nacrtati plan armature u zasebnim presecima kroz oba stepenišna kraka (R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.

Kvalitet materijala i eventualno nedostajuće parametre usvojiti po sopstvenom izboru i u skladu sa preporukama EN 1992-1-1.



Podaci za proračun:

$$a_1 = 1.6 \text{ m}$$

$$a_2 = 1.7 \text{ m}$$

$$q = 3 \text{ kN/m}^2$$

u Beogradu, 11.12.2025.

asistent: M. Vidović

Predmetni nastavnik:

overa: _____

v. prof. dr Branko Milosavljević

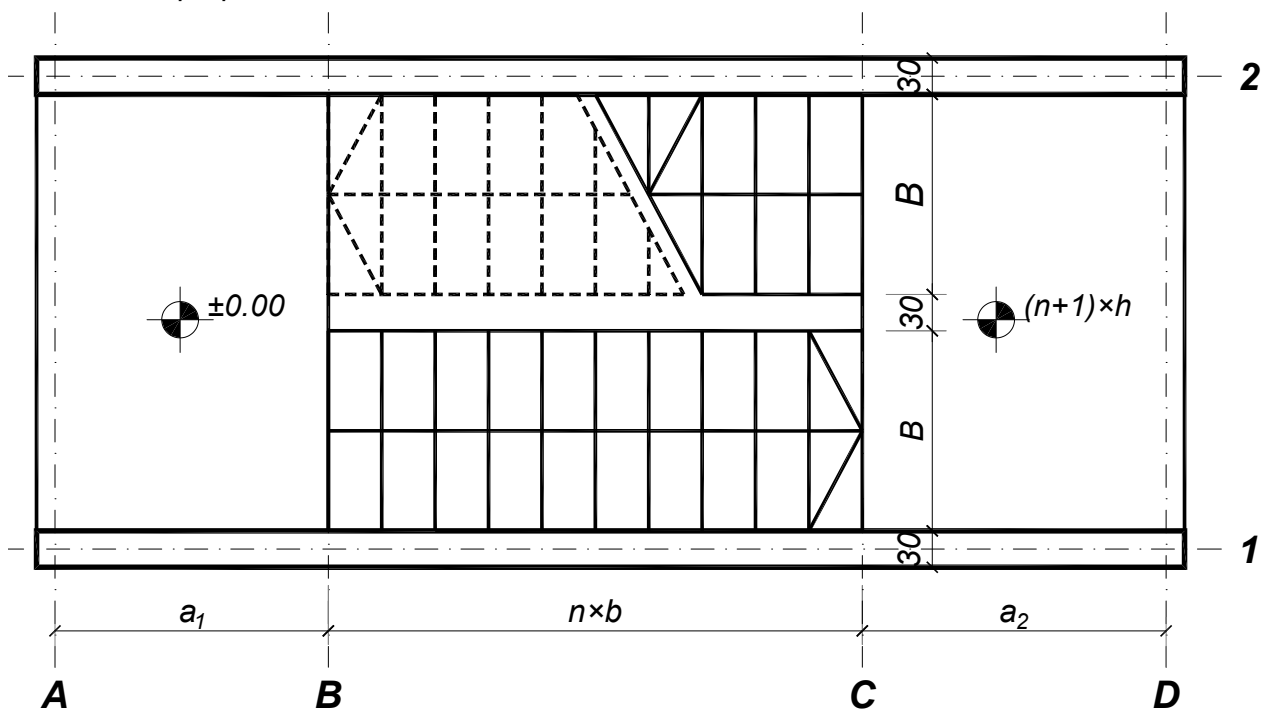
ZADATAK 1

1. Stepenišna kolenasta ploča, prikazana u osnovi na skici dole levo, oslonjena je na grede u osama **A** i **C**. Oba kraka imaju po $n = 12$ stepenika, 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 stepenišnih krakova je $B = 1.2$ m. Debljina AB ploče iznosi $h_p = 20$ cm.

Potrebno je:

- 1.1. Dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- 1.2. Nacrtati planove oplata ploče u osnovi i u preseku (R 1:25);
- 1.3. Nacrtati plan armature u zasebnim presecima kroz oba stepenišna kraka (R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.

Kvalitet materijala i eventualno nedostajuće parametre usvojiti po sopstvenom izboru i u skladu sa preporukama EN 1992-1-1.



Podaci za proračun:

$$a_1 = 1.7 \text{ m}$$

$$a_2 = 1.8 \text{ m}$$

$$q = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

u Beogradu, 11.12.2025.
asistent: M. Vidović

Predmetni nastavnik:

overa: _____

v. prof. dr Branko Milosavljević

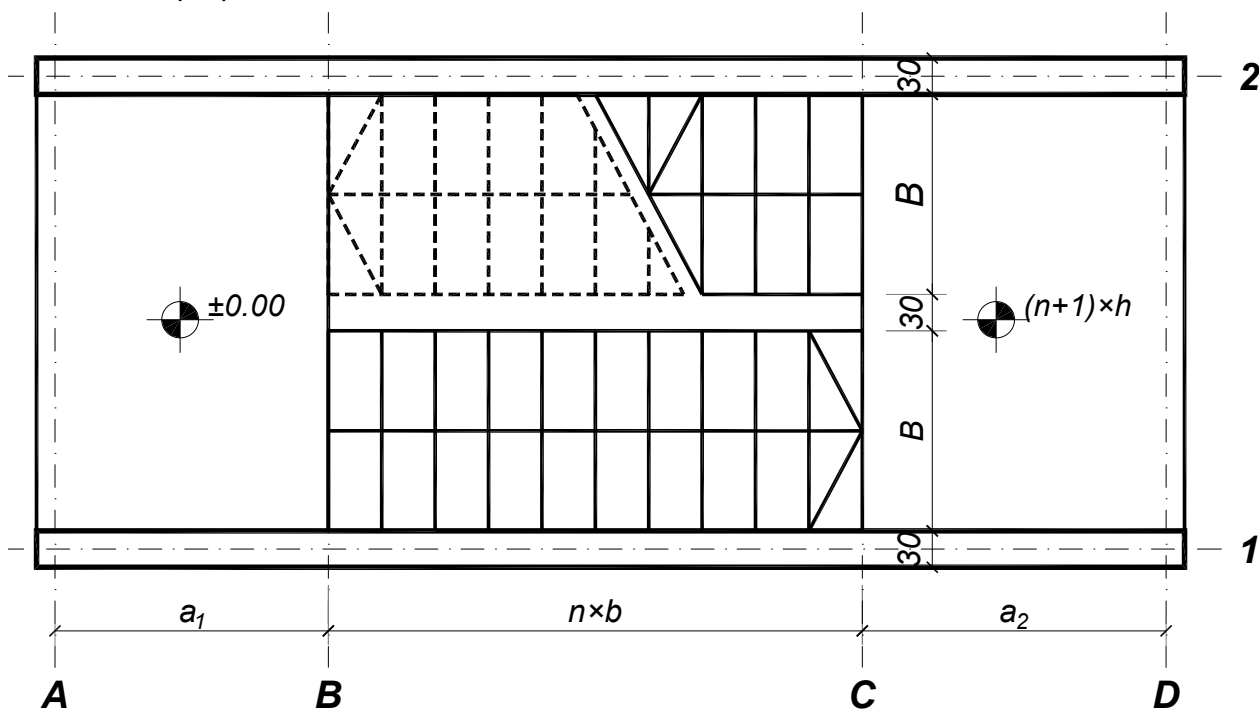
ZADATAK 1

1. Stepenišna kolenasta ploča, prikazana u osnovi na skici dole levo, oslonjena je na grede u osama **A** i **D**. Oba kraka imaju po $n = 7$ stepenika, 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 stepenišnih krakova je $B = 1.6$ m. Debljina AB ploče iznosi $h_p = 22$ cm.

Potrebno je:

- 1.1. Dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- 1.2. Nacrtati planove oplata ploče u osnovi i u preseku (R 1:25);
- 1.3. Nacrtati plan armature u zasebnim presecima kroz oba stepenišna kraka (R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.

Kvalitet materijala i eventualno nedostajuće parametre usvojiti po sopstvenom izboru i u skladu sa preporukama EN 1992-1-1.



Podaci za proračun:

$$a_1 = 1.9 \text{ m}$$

$$a_2 = 1.7 \text{ m}$$

$$q = 4.5 \text{ kN/m}^2$$

u Beogradu, 11.12.2025.

asistent: M. Vidović

Predmetni nastavnik:

overa: _____

v. prof. dr Branko Milosavljević

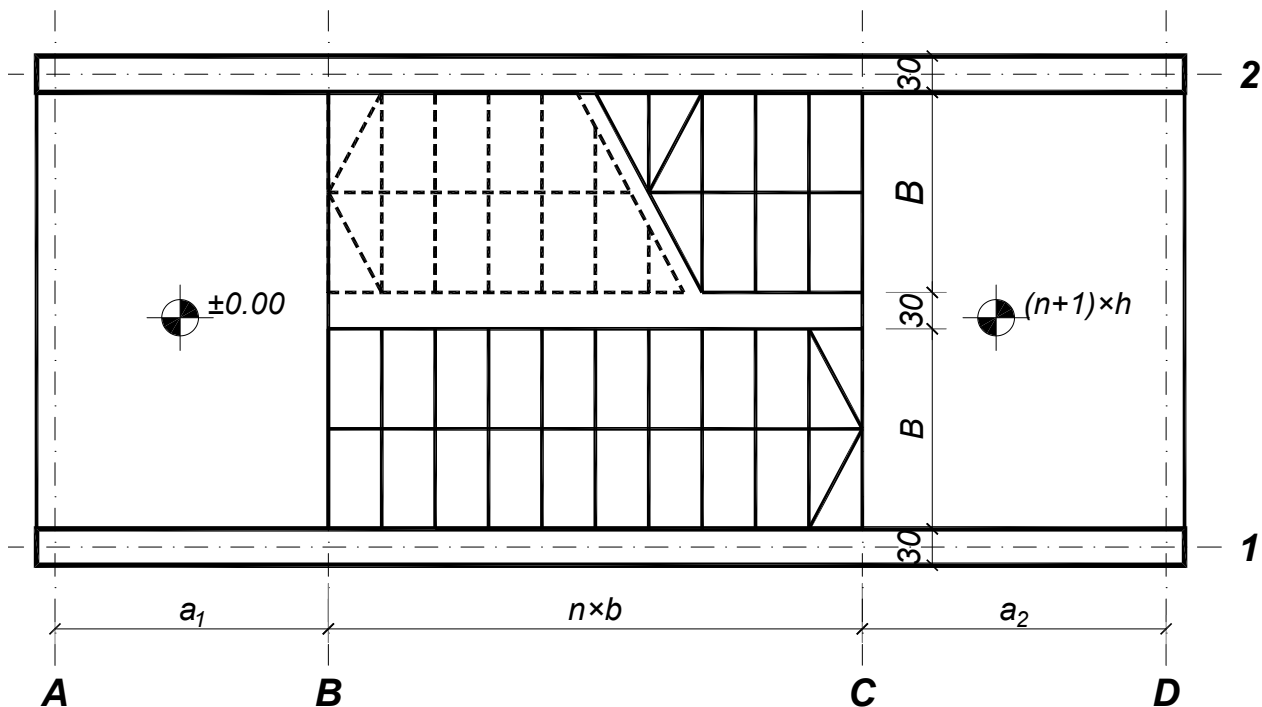
ZADATAK 1

1. Stepenišna kolenasta ploča, prikazana u osnovi na skici dole levo, oslonjena je na grede u osama **A** i **D**. Oba kraka imaju po $n = 8$ stepenika, dimenzija $b/h = 28/17.5$ 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 stepenišnih krakova je $B = 1.8$ m. Debljina AB ploče iznosi $h_p = 22$ cm.

Potrebno je:

- 1.1. Dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- 1.2. Nacrtati planove oplata ploče u osnovi i u preseku (R 1:25);
- 1.3. Nacrtati plan armature u zasebnim presecima kroz oba stepenišna kraka (R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.

Kvalitet materijala i eventualno nedostajuće parametre usvojiti po sopstvenom izboru i u skladu sa preporukama EN 1992-1-1.



Podaci za proračun:

$$a_1 = 1.7 \text{ m}$$

$$a_2 = 1.6 \text{ m}$$

$$q = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

u Beogradu, 11.12.2025.

asistent: M. Vidović

Predmetni nastavnik:

overa: _____

v. prof. dr Branko Milosavljević

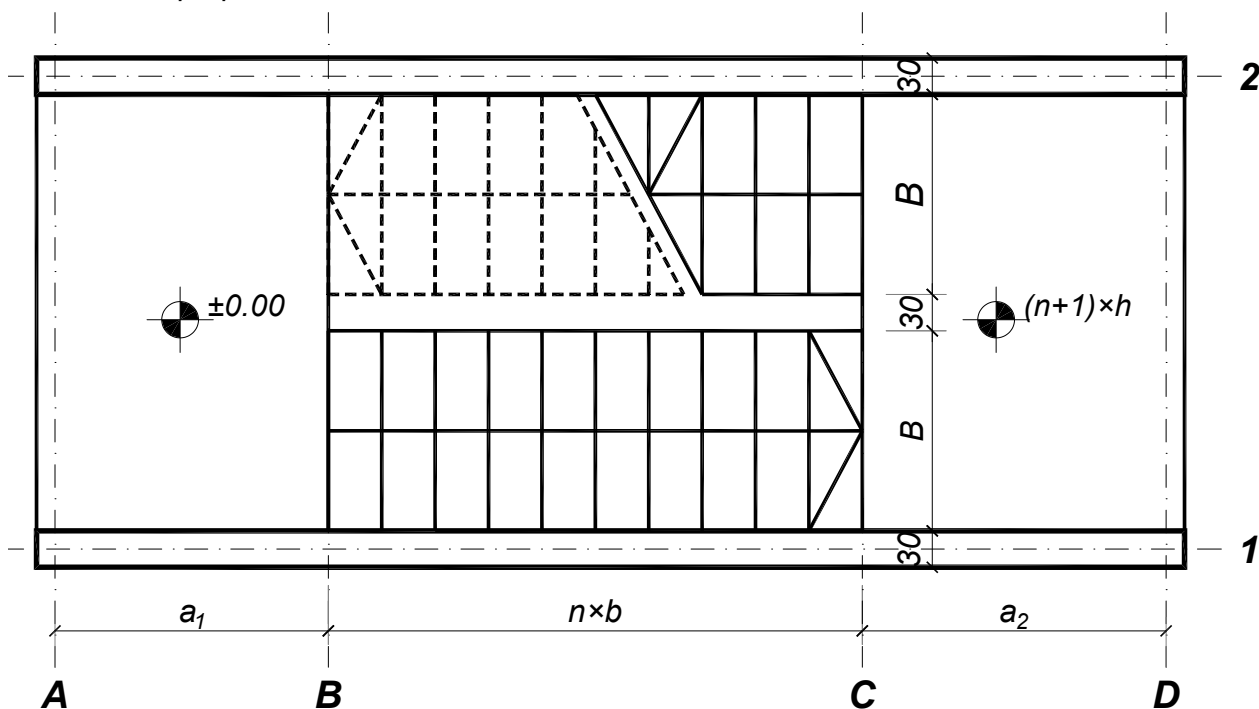
ZADATAK 1

1. Stepenišna kolenasta ploča, prikazana u osnovi na skici dole levo, oslonjena je na grede u osama **A** i **D**. Oba kraka imaju po $n = 7$ stepenika, 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 stepenišnih krakova je $B = 1.35$ m. Debljina AB ploče iznosi $h_p = 20$ cm.

Potrebno je:

- 1.1. Dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- 1.2. Nacrtati planove oplata ploče u osnovi i u preseku (R 1:25);
- 1.3. Nacrtati plan armature u zasebnim presecima kroz oba stepenišna kraka (R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.

Kvalitet materijala i eventualno nedostajuće parametre usvojiti po sopstvenom izboru i u skladu sa preporukama EN 1992-1-1.



Podaci za proračun:

$$a_1 = 1.6 \text{ m}$$

$$a_2 = 1.6 \text{ m}$$

$$q = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

u Beogradu, 11.12.2025.

asistent: M. Vidović

Predmetni nastavnik:

overa: _____

v. prof. dr Branko Milosavljević

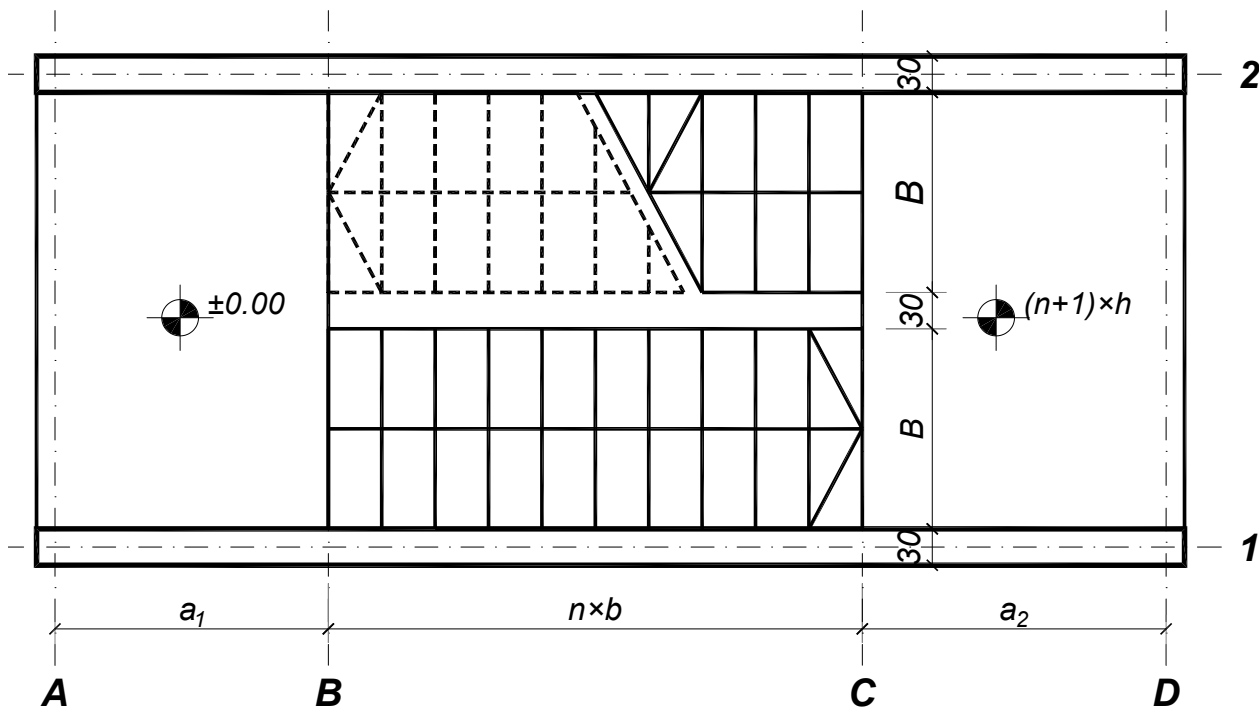
ZADATAK 1

1. Stepenišna kolenasta ploča, prikazana u osnovi na skici dole levo, oslonjena je na grede u osama **A** i **D**. Oba kraka imaju po $n = 8$ stepenika, dimenzija $b/h = 32/15.5$ 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 stepenišnih krakova je $B = 1.5$ m. Debljina AB ploče iznosi $h_p = 24$ cm.

Potrebno je:

- 1.1. Dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- 1.2. Nacrtati planove oplata ploče u osnovi i u preseku (R 1:25);
- 1.3. Nacrtati plan armature u zasebnim presecima kroz oba stepenišna kraka (R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.

Kvalitet materijala i eventualno nedostajuće parametre usvojiti po sopstvenom izboru i u skladu sa preporukama EN 1992-1-1.



Podaci za proračun:

$$a_1 = 2 \text{ m}$$

$$a_2 = 1.6 \text{ m}$$

$$q = 3 \text{ kN/m}^2$$

u Beogradu, 11.12.2025.
asistent: M. Vidović

Predmetni nastavnik:

overa: _____

v. prof. dr Branko Milosavljević

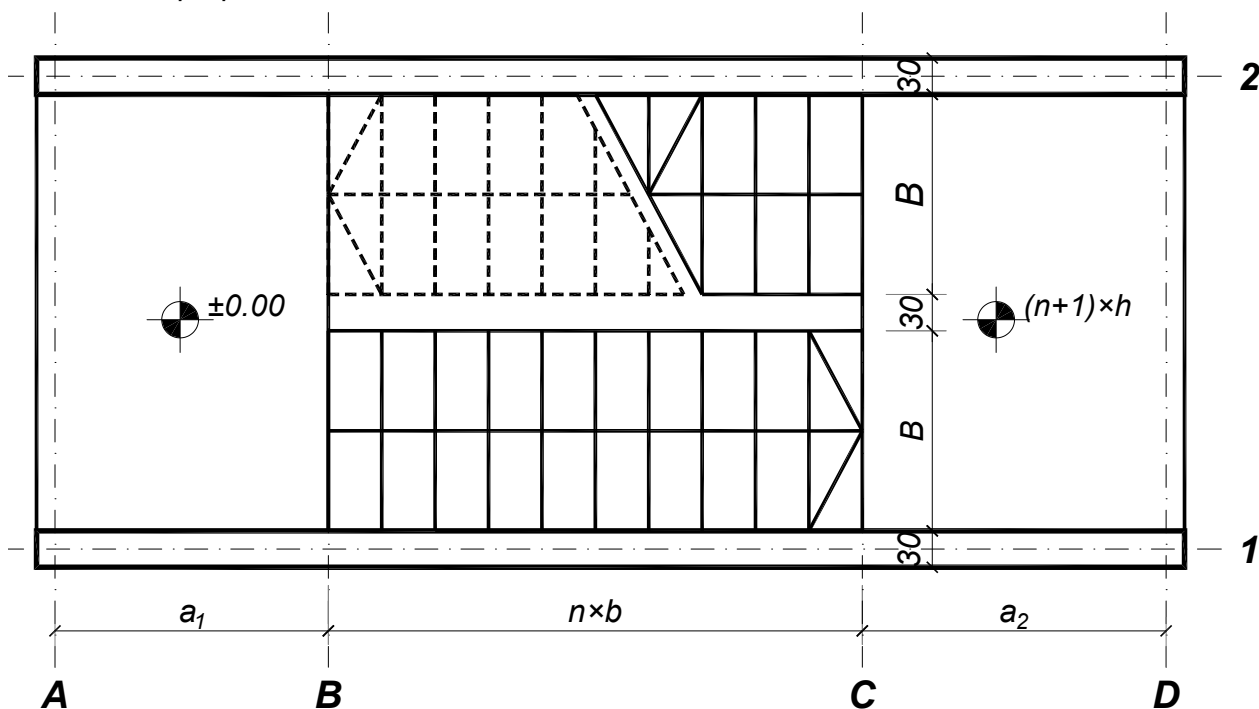
ZADATAK 1

1. Stepenišna kolenasta ploča, prikazana u osnovi na skici dole levo, oslonjena je na grede u osama **B** i **D**. Oba kraka imaju po $n = 13$ stepenika, dimenzija $b/h = 32/15.5$ 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 stepenišnih krakova je $B = 1.2$ m. Debljina AB ploče iznosi $h_p = 24$ cm.

Potrebno je:

- 1.1. Dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- 1.2. Nacrtati planove oplata ploče u osnovi i u preseku (R 1:25);
- 1.3. Nacrtati plan armature u zasebnim presecima kroz oba stepenišna kraka (R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.

Kvalitet materijala i eventualno nedostajuće parametre usvojiti po sopstvenom izboru i u skladu sa preporukama EN 1992-1-1.



Podaci za proračun:

$$a_1 = 1.9 \text{ m}$$

$$a_2 = 1.8 \text{ m}$$

$$q = 3 \text{ kN/m}^2$$

u Beogradu, 11.12.2025.

asistent: M. Vidović

Predmetni nastavnik:

overa: _____

v. prof. dr Branko Milosavljević

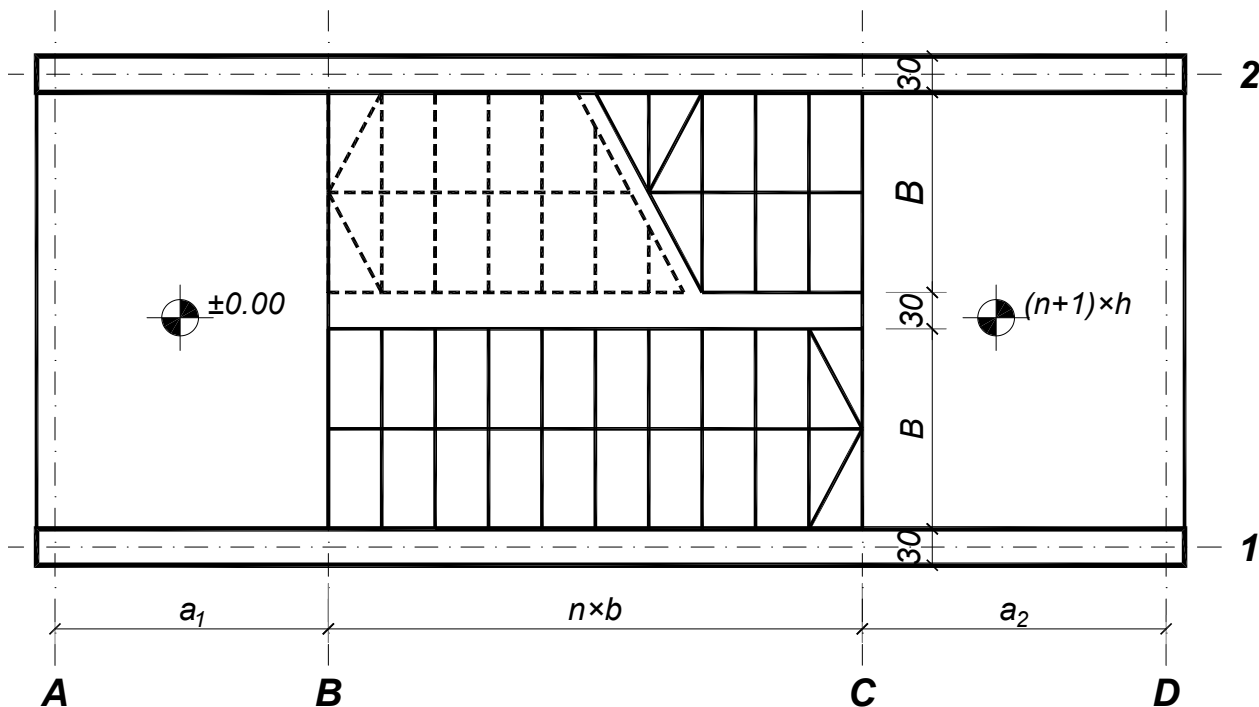
ZADATAK 1

1. Stepenišna kolenasta ploča, prikazana u osnovi na skici dole levo, oslonjena je na grede u osama **A** i **D**. Oba kraka imaju po $n = 8$ stepenika, dimenzija $b/h = 29/17$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 8 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 3 i 3 cm respektivno. Širina stepenišnih krakova je $B = 1.5$ m. Debljina AB ploče iznosi $h_p = 22$ cm.

Potrebno je:

- 1.1. Dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- 1.2. Nacrtati planove oplata ploče u osnovi i u preseku (R 1:25);
- 1.3. Nacrtati plan armature u zasebnim presecima kroz oba stepenišna kraka (R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.

Kvalitet materijala i eventualno nedostajuće parametre usvojiti po sopstvenom izboru i u skladu sa preporukama EN 1992-1-1.



Podaci za proračun:

$$a_1 = 1.6 \text{ m}$$

$$a_2 = 1.8 \text{ m}$$

$$q = 3.5 \text{ kN/m}^2$$

u Beogradu, 11.12.2025.

asistent: M. Vidović

Predmetni nastavnik:

overa: _____

v. prof. dr Branko Milosavljević

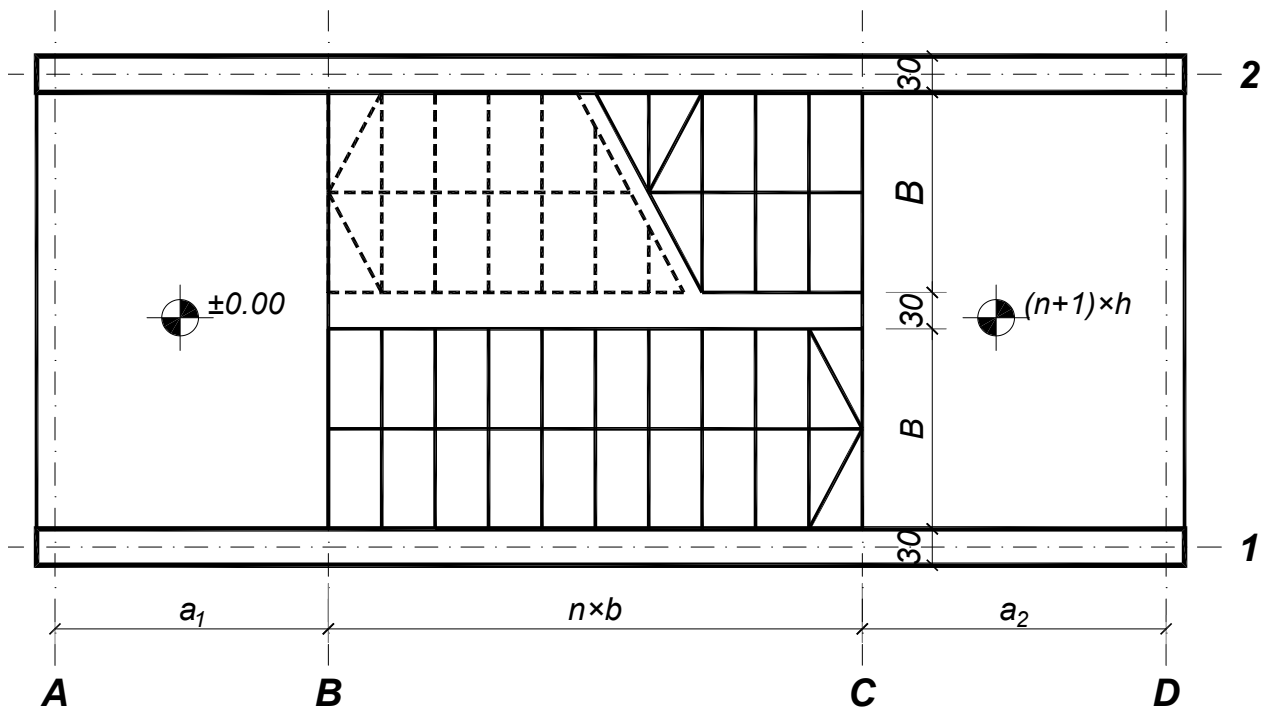
ZADATAK 1

1. Stepenišna kolenasta ploča, prikazana u osnovi na skici dole levo, oslonjena je na grede u osama **A** i **D**. Oba kraka imaju po $n = 10$ stepenika, dimenzija $b/h = 30/16.5$ 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 stepenišnih krakova je $B = 1.3$ m. Debljina AB ploče iznosi $h_p = 26$ cm.

Potrebno je:

- 1.1. Dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- 1.2. Nacrtati planove oplata ploče u osnovi i u preseku (R 1:25);
- 1.3. Nacrtati plan armature u zasebnim presecima kroz oba stepenišna kraka (R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.

Kvalitet materijala i eventualno nedostajuće parametre usvojiti po sopstvenom izboru i u skladu sa preporukama EN 1992-1-1.



Podaci za proračun:

$$a_1 = 1.8 \text{ m}$$

$$a_2 = 1.7 \text{ m}$$

$$q = 4 \text{ kN/m}^2$$

u Beogradu, 11.12.2025.

asistent: M. Vidović

Predmetni nastavnik:

overa: _____

v. prof. dr Branko Milosavljević

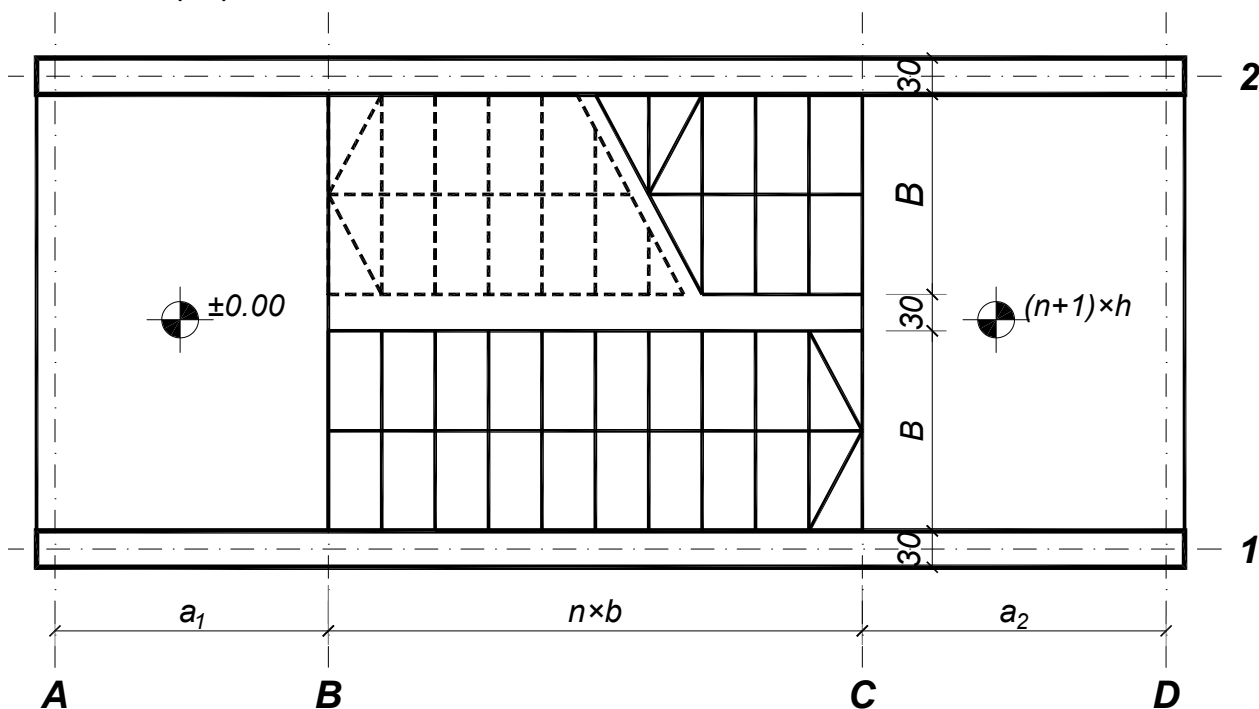
ZADATAK 1

1. Stepenišna kolenasta ploča, prikazana u osnovi na skici dole levo, oslonjena je na grede u osama **A** i **C**. Oba kraka imaju po $n = 13$ stepenika, dimenzija $b/h = 30/16.5$ 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 stepenišnih krakova je $B = 1.5$ m. Debljina AB ploče iznosi $h_p = 22$ cm.

Potrebno je:

- 1.1. Dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- 1.2. Nacrtati planove oplata ploče u osnovi i u preseku (R 1:25);
- 1.3. Nacrtati plan armature u zasebnim presecima kroz oba stepenišna kraka (R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.

Kvalitet materijala i eventualno nedostajuće parametre usvojiti po sopstvenom izboru i u skladu sa preporukama EN 1992-1-1.



Podaci za proračun:

$$a_1 = 1.9 \text{ m}$$

$$a_2 = 1.5 \text{ m}$$

$$q = 3 \text{ kN/m}^2$$

u Beogradu, 11.12.2025.

asistent: M. Vidović

Predmetni nastavnik:

overa: _____

v. prof. dr Branko Milosavljević

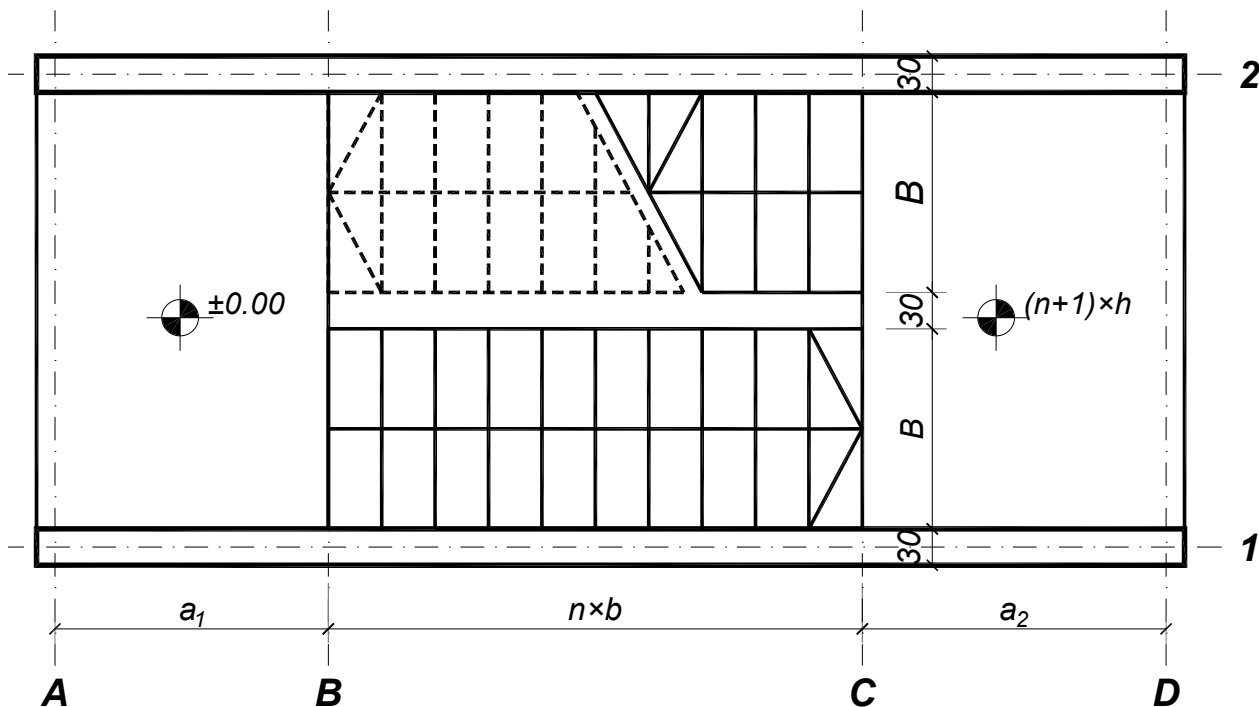
ZADATAK 1

1. Stepenišna kolenasta ploča, prikazana u osnovi na skici dole levo, oslonjena je na grede u osama **A** i **D**. Oba kraka imaju po $n = 10$ stepenika, dimenzija $b/h = 30/16.5$ 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 stepenišnih krakova je $B = 1.4$ m. Debljina AB ploče iznosi $h_p = 26$ cm.

Potrebno je:

- 1.1. Dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- 1.2. Nacrtati planove oplata ploče u osnovi i u preseku (R 1:25);
- 1.3. Nacrtati plan armature u zasebnim presecima kroz oba stepenišna kraka (R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.

Kvalitet materijala i eventualno nedostajuće parametre usvojiti po sopstvenom izboru i u skladu sa preporukama EN 1992-1-1.



Podaci za proračun:

$$a_1 = 1.8 \text{ m}$$

$$a_2 = 1.7 \text{ m}$$

$$q = 4.5 \text{ kN/m}^2$$

u Beogradu, 11.12.2025.

asistent: M. Vidović

Predmetni nastavnik:

overa: _____

v. prof. dr Branko Milosavljević

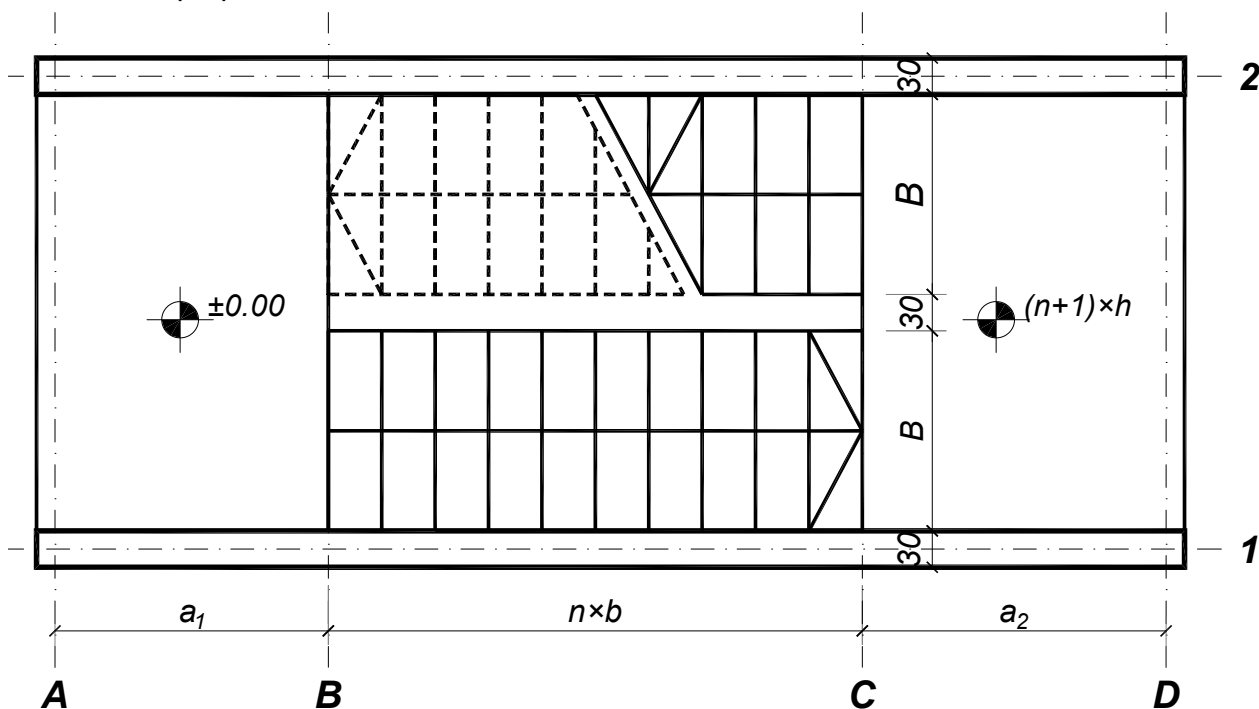
ZADATAK 1

1. Stepenišna kolenasta ploča, prikazana u osnovi na skici dole levo, oslonjena je na grede u osama **B** i **D**. Oba kraka imaju po $n = 13$ stepenika, dimenzija $b/h = 33/15$ 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 stepenišnih krakova je $B = 1.35$ m. Debljina AB ploče iznosi $h_p = 24$ cm.

Potrebno je:

- 1.1. Dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- 1.2. Nacrtati planove oplata ploče u osnovi i u preseku (R 1:25);
- 1.3. Nacrtati plan armature u zasebnim presecima kroz oba stepenišna kraka (R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.

Kvalitet materijala i eventualno nedostajuće parametre usvojiti po sopstvenom izboru i u skladu sa preporukama EN 1992-1-1.



Podaci za proračun:

$$a_1 = 1.8 \text{ m}$$

$$a_2 = 1.9 \text{ m}$$

$$q = 3 \text{ kN/m}^2$$

u Beogradu, 11.12.2025.

asistent: M. Vidović

Predmetni nastavnik:

overa: _____

v. prof. dr Branko Milosavljević

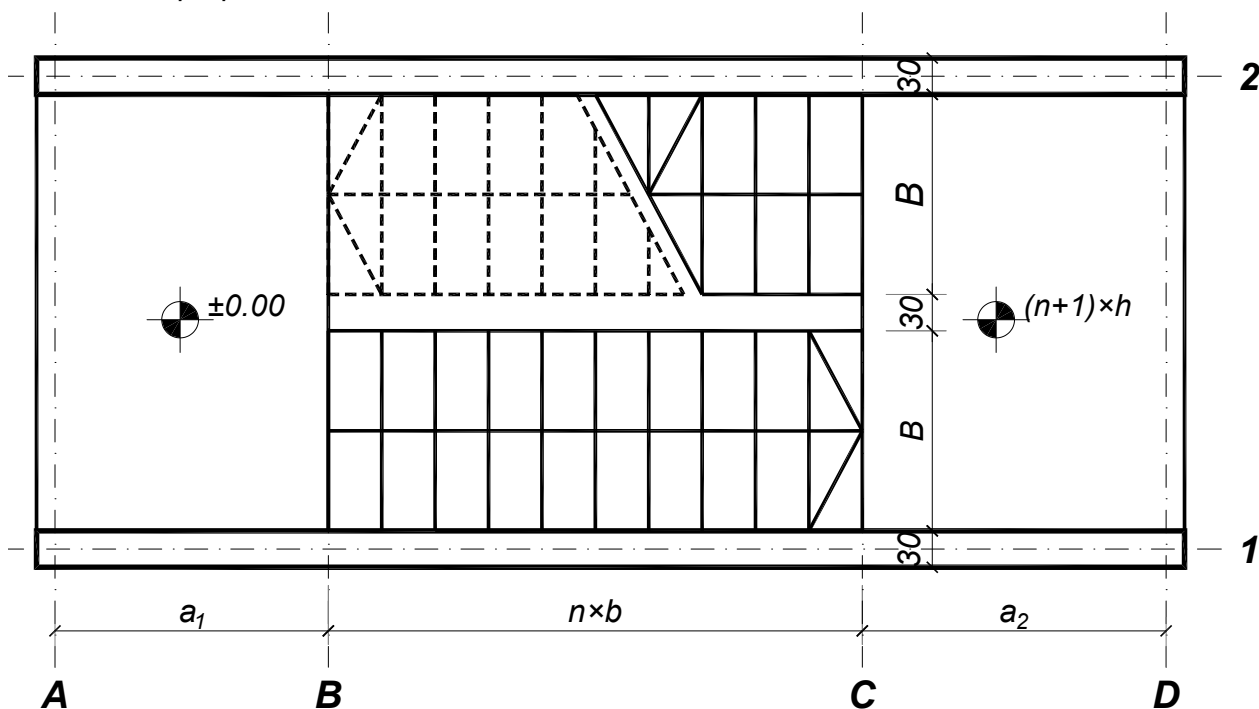
ZADATAK 1

1. Stepenišna kolenasta ploča, prikazana u osnovi na skici dole levo, oslonjena je na grede u osama **A** i **D**. Oba kraka imaju po $n = 7$ stepenika, dimenzija $b/h = 31/16$ cm. Debljina podne obloge na podestu i međupodestu je 7 cm, dok su debljine horizontalne i vertikalne obloge stepenika 6 i 4 cm respektivno. Širina stepenišnih krakova je $B = 1.5$ m. Debljina AB ploče iznosi $h_p = 22$ cm.

Potrebno je:

- 1.1. Dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- 1.2. Nacrtati planove oplata ploče u osnovi i u preseku (R 1:25);
- 1.3. Nacrtati plan armature u zasebnim presecima kroz oba stepenišna kraka (R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.

Kvalitet materijala i eventualno nedostajuće parametre usvojiti po sopstvenom izboru i u skladu sa preporukama EN 1992-1-1.



Podaci za proračun:

$$a_1 = 1.7 \text{ m}$$

$$a_2 = 2 \text{ m}$$

$$q = 2.5 \text{ kN/m}^2$$

u Beogradu, 11.12.2025.

asistent: M. Vidović

Predmetni nastavnik:

overa: _____

v. prof. dr Branko Milosavljević

v. prof. dr Branko Milosavljević

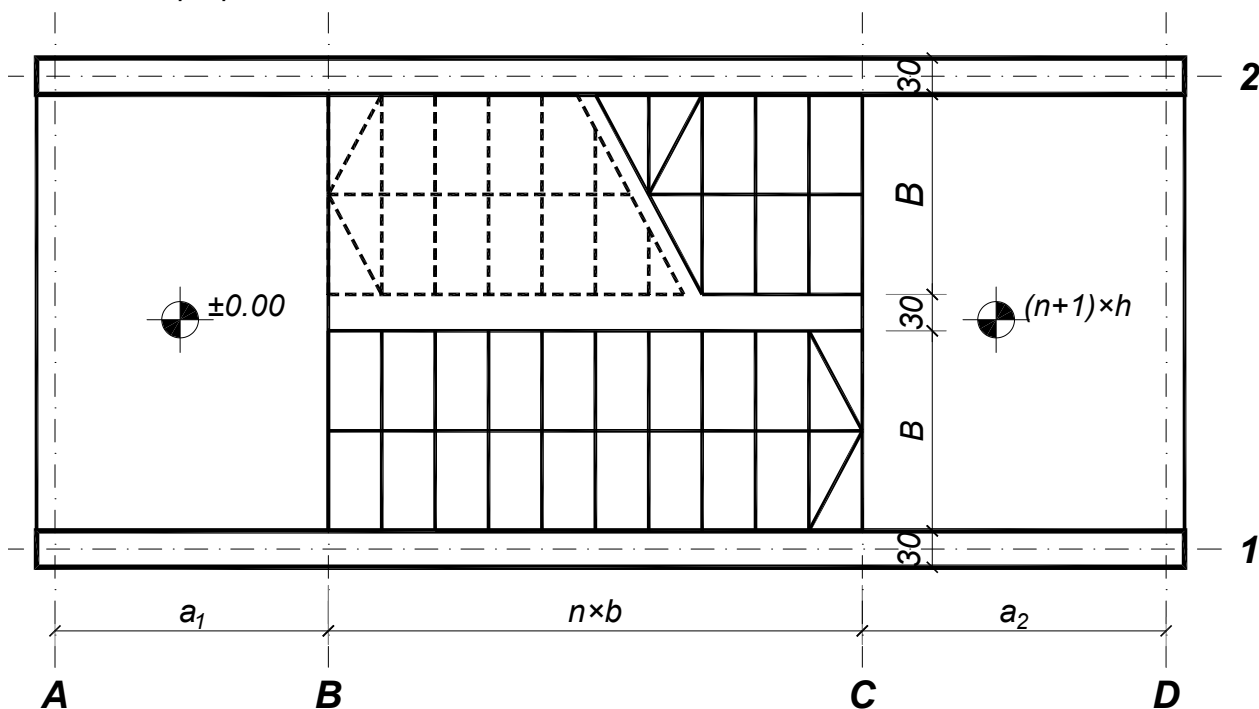
ZADATAK 1

1. Stepenišna kolenasta ploča, prikazana u osnovi na skici dole levo, oslonjena je na grede u osama **A** i **D**. Oba kraka imaju po $n = 7$ stepenika, 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 stepenišnih krakova je $B = 1.5$ m. Debljina AB ploče iznosi $h_p = 22$ cm.

Potrebno je:

- 1.1. Dimenzionisati kolenastu ploču i opterećeniju stepenišnu gredu;
- 1.2. Nacrtati planove oplata ploče u osnovi i u preseku (R 1:25);
- 1.3. Nacrtati plan armature u zasebnim presecima kroz oba stepenišna kraka (R 1:25), sa specifikacijom i rekapitulacijom armature.

Kvalitet materijala i eventualno nedostajuće parametre usvojiti po sopstvenom izboru i u skladu sa preporukama EN 1992-1-1.



Podaci za proračun:

$$a_1 = 1.9 \text{ m}$$

$$a_2 = 1.7 \text{ m}$$

$$q = 4 \text{ kN/m}^2$$

u Beogradu, 11.12.2025.

asistent: M. Vidović

Predmetni nastavnik:

overa: _____

v. prof. dr Branko Milosavljević