Osna simetrija – matematika za 5. razred

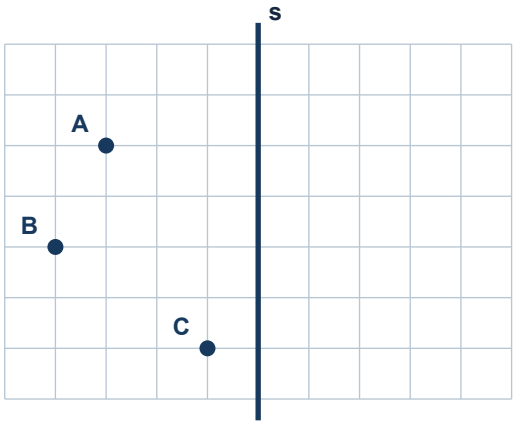
Kontrolna vežba – grupa A

Ime: _____ Datum: _____ Ukupno: 25 bodova

Za svaki zadatak prikaži postupak ili crtež. Koristi lenjir gde je potrebno.

1. Odraz na kvadratnoj mreži (5 bodova)

Osa s je tamna uspravna linija. Na istoj mreži ucrtaj slike tačaka A, B i C i označi ih A′, B′ i C′.



2. Rastojanje od ose (5 bodova)

Tačka M je 4 cm od ose s. Koliko je M′ udaljena od ose i kolika je duž MM′? Objasni.

3. Ose figure (5 bodova)

Koliko osa simetrije ima pravougaonik koji nije kvadrat? Skiciraj pravougaonik i ucrtaj sve ose.

4. Simetrala duži (5 bodova)

Duž AB duga je 12 cm, a C je njena sredina. Koliko su dugačke AC i CB? Pod kojim uglom simetrala duži seče AB?

5. Simetrala ugla (5 bodova)

Ugao ima 78°. Simetrala deli ugao na dva jednaka dela. Kolika je mera svakog dela? Zapiši račun.

Osna simetrija – matematika za 5. razred

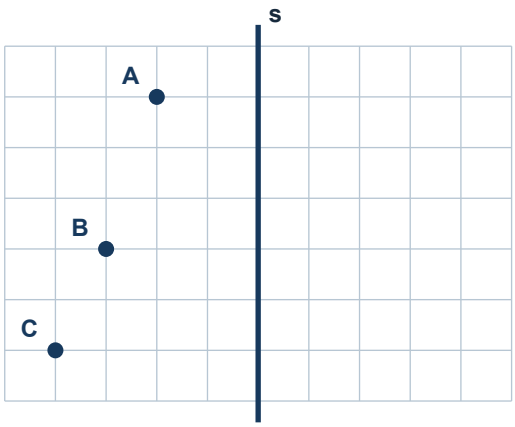
Kontrolna vežba – grupa B

Ime: _____ Datum: _____ Ukupno: 25 bodova

Za svaki zadatak prikaži postupak ili crtež. Koristi lenjir gde je potrebno.

1. Odraz na kvadratnoj mreži (5 bodova)

Osa s je tamna uspravna linija. Na istoj mreži ucrtaj slike tačaka A, B i C i označi ih A′, B′ i C′.



2. Rastojanje od ose (5 bodova)

Tačka M je 3 cm od ose s. Koliko je M′ udaljena od ose i kolika je duž MM′? Objasni.

3. Ose figure (5 bodova)

Koliko osa simetrije ima pravougaonik koji nije kvadrat? Skiciraj pravougaonik i ucrtaj sve ose.

4. Simetrala duži (5 bodova)

Duž AB duga je 14 cm, a C je njena sredina. Koliko su dugačke AC i CB? Pod kojim uglom simetrala duži seče AB?

5. Simetrala ugla (5 bodova)

Ugao ima 64°. Simetrala deli ugao na dva jednaka dela. Kolika je mera svakog dela? Zapiši račun.

Osna simetrija – matematika za 5. razred

Rešenja i bodovanje – grupa A

Svaki zadatak nosi 5 bodova. Prihvati svaki matematički ispravan crtež i postupak.

1. Odraz na mreži (5 bodova)

Slike su u istom redu kao polazne tačke, sa desne strane ose na jednakoj udaljenosti.

A′: 3 polja desno od s, red 2, B′: 4 polja desno od s, red 4, C′: 1 polja desno od s, red 6.

Bodovi: po 1 za svaku tačku na pravom mestu (3); 2 za tačne oznake i očuvane udaljenosti.

2. Rastojanje od ose (5 bodova)

M′ je 4 cm od ose. Prava MM′ je normalna na osu, pa je MM′ = 4 + 4 = 8 cm.

Bodovi: 2 za rastojanje slike od ose; 2 za duž MM′; 1 za objašnjenje simetrije.

3. Ose figure (5 bodova)

Pravougaonik koji nije kvadrat ima tačno dve ose simetrije: obe prolaze kroz sredine naspramnih stranica.

Bodovi: 1 za broj osa; po 2 za pravilno ucrtanu uspravnu i vodoravnu osu.

4. Simetrala duži (5 bodova)

AC = CB = 6 cm. Simetrala duži prolazi kroz C i seče AB pod pravim uglom, 90°.

Bodovi: po 2 za AC i CB; 1 za pravi ugao.

5. Simetrala ugla (5 bodova)

78° : 2 = 39°. Oba nova ugla imaju po 39°.

Bodovi: 2 za račun; po 1 za svaki novi ugao; 1 za jednakost uglova.

Osna simetrija – matematika za 5. razred

Rešenja i bodovanje – grupa B

Svaki zadatak nosi 5 bodova. Prihvati svaki matematički ispravan crtež i postupak.

1. Odraz na mreži (5 bodova)

Slike su u istom redu kao polazne tačke, sa desne strane ose na jednakoj udaljenosti.

A′: 2 polja desno od s, red 1, B′: 3 polja desno od s, red 4, C′: 4 polja desno od s, red 6.

Bodovi: po 1 za svaku tačku na pravom mestu (3); 2 za tačne oznake i očuvane udaljenosti.

2. Rastojanje od ose (5 bodova)

M′ je 3 cm od ose. Prava MM′ je normalna na osu, pa je MM′ = 3 + 3 = 6 cm.

Bodovi: 2 za rastojanje slike od ose; 2 za duž MM′; 1 za objašnjenje simetrije.

3. Ose figure (5 bodova)

Pravougaonik koji nije kvadrat ima tačno dve ose simetrije: obe prolaze kroz sredine naspramnih stranica.

Bodovi: 1 za broj osa; po 2 za pravilno ucrtanu uspravnu i vodoravnu osu.

4. Simetrala duži (5 bodova)

AC = CB = 7 cm. Simetrala duži prolazi kroz C i seče AB pod pravim uglom, 90°.

Bodovi: po 2 za AC i CB; 1 za pravi ugao.

5. Simetrala ugla (5 bodova)

64° : 2 = 32°. Oba nova ugla imaju po 32°.

Bodovi: 2 za račun; po 1 za svaki novi ugao; 1 za jednakost uglova.