

Kocka i kvadar: elementi i mreže

Kontrolni materijal iz matematika za 4. razred | dve grupe, zadaci i rešenja

Ime i prezime: _____ Datum: _____

Materijal je za vežbu kod kuće. Reši jednu grupu bez gledanja u rešenja, a zatim proveri postupak. Rezultat nije školska ocena.

Kratak podsetnik

Kocka i kvadar imaju po šest strana, dvanaest ivica i osam temena. Strane kocke su jednaki kvadrati; strane kvadra su pravougaonici. Mreža je ravan raspored strana koji se sklapanjem pretvara u telo.

Primer

Kocka ima 6 kvadratnih strana. Njena mreža zato mora sadržati šest povezanih kvadrata, ali nije svaki raspored šest kvadrata ispravna mreža.

Grupa A

Deset zadataka. Svaki vredi dva boda; ukupno 20 bodova.

Najpre napiši odgovor u svesci. Kod računskih zadataka prikaži postupak.

1. Koliko temena ima kocka?

Odgovor: _____

2. Koliko ivica ima kocka?

Odgovor: _____

3. Koliko strana ima kocka?

Odgovor: _____

4. Koliko temena ima kvadar?

Odgovor: _____

5. Koliko ivica ima kvadar?

Odgovor: _____

6. Koliko strana ima kvadar?

Odgovor: _____

7. Koji je tačan opis strane kocke?

Odgovor: _____

8. Koji je tačan opis parova naspramnih strana kocke?

Odgovor: _____

9. Koji je tačan opis strane kvadra?

Odgovor: _____

10. Koji je tačan opis parova naspramnih strana kvadra?

Odgovor: _____

Grupa B

Deset zadataka. Svaki vredi dva boda; ukupno 20 bodova.

Najpre napiši odgovor u svesci. Kod računskih zadataka prikaži postupak.

1. Mreža jedne kocke ima šest kvadrata. Koliko kvadrata imaju mreže 1 nepovezanih kocaka?

Odgovor: _____

2. Mreža jedne kocke ima šest kvadrata. Koliko kvadrata imaju mreže 2 nepovezanih kocaka?

Odgovor: _____

3. Mreža jedne kocke ima šest kvadrata. Koliko kvadrata imaju mreže 3 nepovezanih kocaka?

Odgovor: _____

4. Mreža jedne kocke ima šest kvadrata. Koliko kvadrata imaju mreže 4 nepovezanih kocaka?

Odgovor: _____

5. Mreža jedne kocke ima šest kvadrata. Koliko kvadrata imaju mreže 5 nepovezanih kocaka?

Odgovor: _____

6. Koliko temena ima 2 nepovezanih kvadara?

Odgovor: _____

7. Koliko temena ima 3 nepovezanih kvadara?

Odgovor: _____

8. Koliko temena ima 4 nepovezanih kvadara?

Odgovor: _____

9. Koliko temena ima 5 nepovezanih kvadara?

Odgovor: _____

10. Koliko temena ima 6 nepovezanih kvadara?

Odgovor: _____

Rešenja i objašnjenja

Proveri tačan odgovor i pokušaj da svojim rečima objasniš zašto je tačan.

Grupa A

1. 8 — I kocka i kvadar imaju 8 temena, 12 ivica i 6 strana.
2. 12 — I kocka i kvadar imaju 8 temena, 12 ivica i 6 strana.
3. 6 — I kocka i kvadar imaju 8 temena, 12 ivica i 6 strana.
4. 8 — I kocka i kvadar imaju 8 temena, 12 ivica i 6 strana.
5. 12 — I kocka i kvadar imaju 8 temena, 12 ivica i 6 strana.
6. 6 — I kocka i kvadar imaju 8 temena, 12 ivica i 6 strana.
7. kvadrati — Posmatraj šest ravni strana tela i njihovo međusobno raspoređivanje.
8. 3 — Posmatraj šest ravni strana tela i njihovo međusobno raspoređivanje.
9. pravougaonici — Posmatraj šest ravni strana tela i njihovo međusobno raspoređivanje.
10. 3 — Posmatraj šest ravni strana tela i njihovo međusobno raspoređivanje.

Grupa B

1. 6 — Svaka kocka ima šest kvadratnih strana.
2. 12 — Svaka kocka ima šest kvadratnih strana.
3. 18 — Svaka kocka ima šest kvadratnih strana.
4. 24 — Svaka kocka ima šest kvadratnih strana.
5. 30 — Svaka kocka ima šest kvadratnih strana.
6. 16 — Svaki kvadar ima osam temena.
7. 24 — Svaki kvadar ima osam temena.
8. 32 — Svaki kvadar ima osam temena.
9. 40 — Svaki kvadar ima osam temena.
10. 48 — Svaki kvadar ima osam temena.