

Sličnost trouglova

Kontrolni zadaci za 8. razred | Matematika | Grupe A i B

Slični trouglovi imaju jednake odgovarajuće uglove i proporcionalne odgovarajuće stranice. Odnos obima jednak je koeficijentu sličnosti, a odnos površina njegovom kvadratu.

Ime i prezime: _____ Datum: _____

Uputstvo: reši zadatke samostalno, zatim proveri rešenja. Svaki zadatak nosi 2 boda; svaka grupa ima ukupno 20 bodova.

Grupa A

Ime i prezime: _____ Bodovi: ____ / 20

1. U sličnim trouglovima odgovarajuće stranice su 3 i 6 cm. Koliki je koeficijent većeg prema manjem?

Odgovor: _____

2. Stranici od 5 cm odgovara stranica u 3 puta većem trouglu. Kolika je?

Odgovor: _____

3. Ako je koeficijent sličnosti 2, koliko puta je veći obim?

Odgovor: _____

4. Ako je koeficijent sličnosti 2, koliko puta je veća površina?

Odgovor: _____

5. U prvom trouglu su uglovi 50° i 60° . Koji je treći ugao?

Odgovor: _____

6. Koji kriterijum sličnosti koristi jednakost dva odgovarajuća ugla?

Odgovor: _____

7. Odgovarajuće stranice su 4, 6 i 8 cm i 6, 9 i 12 cm. Jesu li proporcionalne?

Odgovor: _____

8. Slični trouglovi imaju obime 12 i 30 cm. Koliki je koeficijent većeg prema manjem?

Odgovor: _____

9. Ako su površine sličnih trouglova 9 i 36 cm^2 , koliki je koeficijent većeg prema manjem?

Odgovor: _____

10. U pravouglom trouglu visina na hipotenuzu deli je na duži 4 i 9 cm. Kolika je visina?

Odgovor: _____

Grupa B

Ime i prezime: _____ Bodovi: ____ / 20

1. U sličnim trouglovima odgovarajuće stranice su 4 i 12 cm. Koliki je koeficijent većeg prema manjem?

Odgovor: _____

2. Stranici od 7 cm odgovara stranica u 2 puta većem trouglu. Kolika je?

Odgovor: _____

3. Ako je koeficijent sličnosti 3, koliko puta je veći obim?

Odgovor: _____

4. Ako je koeficijent sličnosti 3, koliko puta je veća površina?

Odgovor: _____

5. U prvom trouglu su uglovi 40° i 80° . Koji je treći ugao?

Odgovor: _____

6. Da li su trouglovi sa odgovarajućim uglovima 35° i 65° slični?

Odgovor: _____

7. Odgovarajuće stranice su 3, 5 i 7 cm i 6, 10 i 14 cm. Jesu li proporcionalne?

Odgovor: _____

8. Slični trouglovi imaju obime 18 i 27 cm. Koliki je koeficijent većeg prema manjem?

Odgovor: _____

9. Ako su površine sličnih trouglova 16 i 64 cm^2 , koliki je koeficijent većeg prema manjem?

Odgovor: _____

10. Visina na hipotenuzu deli je na duži 9 i 16 cm. Kolika je visina?

Odgovor: _____

Rešenja i objašnjenja

Grupa A

1. 2.
2. 15 cm.
3. 2 puta.
4. 4 puta.
5. 70° .
6. UU.
7. Jesu; sve su u odnosu 2:3.
8. $30/12 = 2,5$.
9. 2.
10. $\sqrt{(4 \cdot 9)} = 6$ cm.

Grupa B

1. 3.
2. 14 cm.
3. 3 puta.
4. 9 puta.
5. 60° .
6. Jesu, po kriterijumu UU.
7. Jesu; sve su u odnosu 1:2.
8. $27/18 = 1,5$.
9. 2.
10. $\sqrt{(9 \cdot 16)} = 12$ cm.