

KONTROLNÝ TEST Č. 1

1. Trojuholník ABC má strany $a = 6$ cm, $b = 8$ cm, $c = 4$ cm a trojuholník $A'B'C'$ má strany $a' = 15$ cm, $b' = 20$ cm, $c' = 10$ cm. Sú tieto trojuholníky podobné?

- (A) Áno.
(B) Nie.

2. Sú ľubovoľné dva rovnostranné trojuholníky podobné?

- (A) Áno.
(B) Nie.

3. Pravouhlý trojuholník má jeden uhol veľkosti 70° , ďalší pravouhlý trojuholník má jeden uhol veľkosti 30° . Sú tieto dva trojuholníky podobné?

- (A) Áno.
(B) Nie.

4. V trojuholníku XYZ je $|\angle ZXY| = 38^\circ$, $|\angle XYZ| = 92^\circ$. Trojuholník STU je podobný s trojuholníkom XYZ . Aká je veľkosť uhla SUT ?

- (A) 92°
(B) 130°
(C) 50°
(D) 70°

5. Najdlhšia strana trojuholníka ABC je dlhá 10 cm a najkratšia strana 5 cm. Trojuholník $A'B'C'$ je podobný s trojuholníkom ABC a jeho najkratšia strana je dlhá 2 cm. Jeho najdlhšia strana má dĺžku

- (A) 25 cm.
(B) 4 cm.
(C) 5 cm.
(D) Žiadna z uvedených možností nie je správna.

6. Trojuholník HRA je podobný s trojuholníkom LOS s pomerom podobnosti $k = 3$. Aký je pomer obvodov týchto trojuholníkov?

- (A) 3
(B) 6
(C) 9
(D) Žiadna z uvedených možností nie je správna.

7. Trojuholník ABC má strany dlhé 6 cm, 8 cm a 10 cm. Trojuholník $A'B'C'$ má obvod 60 cm a je podobný s trojuholníkom ABC . Pomer podobnosti k sa rovná

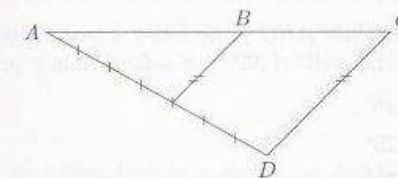
- (A) 3.
(B) 2,5.
(C) 6.
(D) 1,5.

8. Pravouhlý trojuholník ZEM s odvesnami 3 cm a 4 cm je podobný s pravouhlým trojuholníkom LAD , ktorého prepona je dlhá 2 cm. Odvesny trojuholníka LAD majú v centimetroch veľkosť

- (A) $\frac{1}{2}$ a $\frac{3}{2}$.
(B) 1 a $\frac{4}{3}$.
(C) $\frac{3}{4}$ a 1.
(D) $\frac{6}{5}$ a $\frac{8}{5}$.

9. Úsek AD na obrázku je rozdelený na 7 rovnakých častí. Úsečka AC meria 14 cm. Aká je dĺžka úsečky AB ?

- (A) 9 cm
(B) 10 cm
(C) 8 cm
(D) 7 cm



10. Vzdialenosť dvoch miest na mape s mierkou $1 : 40\,000$ je 7,5 cm. Skutočná vzdialenosť týchto miest je

- (A) 30 km.
(B) približne 5,3 km.
(C) 0,3 km.
(D) 3 km.