



Planimetrie

Upozornění: Omlouváme se, zdá se, že soubor neotevíváte v aplikaci podporující práci s Javascripty. Pro bezproblémovou funkčnost tohoto PDF souboru si jej uložte na svůj lokální disk a otevřete z tohoto disku v aplikaci Adobe Reader.

Podobnost trojúhelníků

Test – středně těžký

Pro každou otázku v testu existuje právě jedna správná odpověď, kterou označíte kliknutím na příslušné políčko. Tlačítko Vyhodnotit slouží k ukončení testu, zobrazení výsledků a správných odpovědí. Další informace k ovládní testu naleznete na <http://msr.vsb.cz/napoveda/testy>.

Test byl vytvořen v rámci projektu **Matematika s radostí** dle návrhu Evy Březinové.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Rozhodněte o pravdivosti následujících tvrzení.

Ano Ne

1. Předpokládejme, že délky stran $\triangle ABC$ jsou 12 cm, 13,8 cm a 7,2 cm a délky stran $\triangle KLM$ jsou 8 cm, 9,2 cm a 4,8 cm. Pak platí, že $\triangle ABC \approx \triangle KLM$.
2. Jestliže délky stran $\triangle MNO$ jsou 21,6 dm, 30,8 dm a 15,9 dm, pak $\triangle PQR$, který je podobný $\triangle MNO$ s koeficientem podobnosti $k = 5/4$, má délky stran 28,8 dm, 38,5 dm a 23,8 dm.
3. Má-li trojúhelníkové pole na mapě s měřítkem 1 : 25 000 rozměry 5 cm, 2,3 cm a 6,5 cm, pak rozměry pole ve skutečnosti jsou 1 250 m, 575 m a 1 625 m.
4. Vrhá-li metrová tyč stín dlouhý 35 cm, pak výška stromu, jehož stín je ve stejném okamžiku dlouhý 157,5 cm, je 4,5 m.
5. Jsou-li vzdálenosti mezi třemi městy ve skutečnosti 31 km, 17 km a 28 km, pak jejich vzdálenosti na mapě s měřítkem 1 : 100 000 jsou 3,1 cm, 1,7 cm a 2,8 cm.

Rozhodněte o pravdivosti následujících tvrzení.

Ano Ne

6. Jestliže zalesněná plocha ve tvaru trojúhelníku o rozměrech 2 400 m, 660 m a 1 900 m má na mapě rozměry 12 cm, 3,3 cm a 9,5 cm, pak měřítko mapy je 1 : 20 000.
7. Jestliže je rovnoramenný $\triangle ABC$ se základnou o délce 15,5 cm a ramenem o délce 11 cm podobný rovnoramennému $\triangle DEF$ se základnou o délce 24,8 cm, pak délka ramene $\triangle EDF$ je 16,7 cm.
8. Každé dva pravoúhlé trojúhelníky jsou podobné.
9. Každé dva rovnostranné trojúhelníky jsou podobné.
10. Je-li kružnici o poloměru 10 cm opsán a vepsán pravidelný šestiúhelník, pak strany mnohoúhelníků jsou v poměru $2\sqrt{3} : 3$.

Konec testu

Vyhodnotit

