

9. r. Obrazce, podobnost - aplikační úlohy

1. 2 rovnostranné trojúhelníky mají strany v poměru 2 : 3. Součet obvodů těchto trojúhelníků je 45 cm. Výška v menším trojúhelníku měří po zaokrouhlení na 1 desetinné místo:
 - a) 5,2 cm
 - b) 7,8 cm
 - c) 6,7 cm
 - d) 10,1 cm

2. Je dán lichoběžník ABCD a bod Y; $Y \in CD$. $|AB| = 11$ cm; $|CD| = 8$ cm. Obsah $\triangle ABY$ je $24,2 \text{ cm}^2$. Obsah lichoběžníku ABCD je:
 - a) $20,9 \text{ cm}^2$
 - b) $41,8 \text{ cm}^2$
 - c) $28,5 \text{ cm}^2$
 - d) $51,25 \text{ cm}^2$

3. Kolmo postavená třímetrová tyč vrhá stín 2,5 m dlouhý. Jak vysoká je lípa, která ve stejnou dobu vrhá stín dlouhý 15 m?
 - a) 7,5 m
 - b) 21 m
 - c) 24 m
 - d) 18 m

4. Na plánu s měřítkem 1 : 30 000 je zakreslena lesní obora obdélníkem s rozměry 3 cm a 2 cm. Výměra obory v ha je ve skutečnosti:
 - a) 12 ha
 - b) 18 ha
 - c) 27 ha
 - d) 54 ha