

Rovinné obrazce – 8. ročník – zadání

Úlohy na obvod a obsah rovinných obrazců. Žák využívá i mocniny, odmocniny, Pythagorovu větu, nepoužívá kalkulačku ani tabulky.

Skupina obdrží jednu sadu zadání prvních šesti úloh. (V týmu se pak domlouvají, kdo kterou bude řešit.)

1. Vypočítej obvod čtverce, jehož obsah je 225 cm^2 .
2. Kolik m^2 činí obsah obdélníku, jehož strany měří 28 dm a 161 cm?
3. Vypočítej obsah rovnoběžníku, když strana $a = 12 \text{ cm}$, strana $b = \frac{2}{3}a$, výška $v_b = 1 \text{ dm}$.
4. Vypočítej obvod pravouhlého trojúhelníku, jehož odvěsny měří 6 cm a 8 cm.
5. Vypočítej obsah rovnoramenného lichoběžníku, jehož obvod je 28 cm, ramena měří 5 cm a výška je 4 cm.
6. Vypočítej obvod čtverce, jehož obsah je $1,44 \text{ cm}^2$.

Další sadu zadání žáci získají výměnou za správně vyřešené úlohy. Pro tým vždy už jen v jednom výtisku.

7. Vypočítej obsah obdélníku, je-li obvod 42 cm a strany jsou v poměru 3 : 4.
8. Obsah dvou stejných čtverců je 50 cm^2 . Kolik cm měří obvod jednoho čtverce?
9. Vypočítej poloměr kruhu, jehož obvod je 314 dm.
10. Vypočítej průměr kruhu, jehož obsah je 1256 cm^2 .
11. Obsah pravouhlého lichoběžníku se základnami 10 cm a 6 cm je 24 cm^2 . Vypočítej jeho výšku.
12. Vypočítej obvod pravouhlého lichoběžníku se základnami 10 cm a 6 cm a obsahem 24 cm^2 .