

Uzavřené úlohy**Osobní kód:**

1. Ze statistik vyplývá, že 60 % úrazů cyklistů tvoří úrazy hlavy. Z nich okolo 70 % nejsou úrazy vážné. Jaký podíl mezi všemi úrazy cyklistů činí vážné úrazy hlavy?

- A) asi 10 % B) asi 20 % C) asi 30 % D) asi 40 %

2. K zavlažení záhonu tvaru kruhu o poloměru 2 m je zapotřebí voda o objemu V . Jaký objem vody by bylo zapotřebí k zavlažení záhonu o poloměru 6 m?

- A) V B) $3V$ C) $6V$ D) $9V$

3. Nádoba s medem váží 500 g. Ta samá nádoba s voskem váží 350 g. Vosk je dvakrát lehčí než med. Kolik váží prázdná nádoba?

- A) 250 g B) 200 g C) 150 g D) 100 g

4. Mnohopatrová budova internátu má p pater, na každém je m pokojů, v každém pokoji bydlí 4 studenti. Všechna místa jsou obsazena. Kvůli opravám bylo potřeba dvě patra vystěhovat a studenty rozdělit do ostatních pokojů. Jaký byl průměrný počet studentů ubytovaných v jednom pokoji?

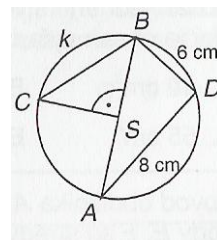
- A) $\frac{4 \cdot p - 2 \cdot m}{4 \cdot p \cdot m}$ B) $\frac{4 \cdot m \cdot p}{p - 2}$ C) $\frac{4 \cdot p}{p - 2}$ D) $\frac{4 \cdot p}{(2 - p) \cdot m}$

5. Z jakého nejmenšího počtu stejných krychlí lze sestavit kvádr o rozměrech $12 \text{ dm} \times 16 \text{ dm} \times 20 \text{ dm}$?

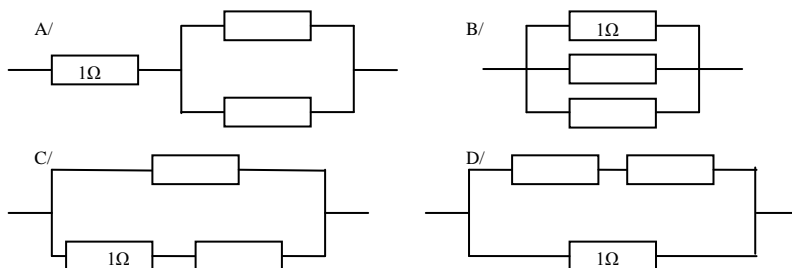
- A) 20 B) 30 C) 40 D) 60

6. Na obrázku je kružnice k se středem S . $|AD| = 8,0 \text{ cm}$, $|BD| = 6,0 \text{ cm}$. Určete obsah trojúhelníku BCS .

- A) $12,5 \text{ cm}^2$ B) 24 cm^2 C) 25 cm^2 D) 48 cm^2



7. Tři vodiče s odpory 1Ω , 3Ω , 4Ω máme zapojit tak, aby výsledný odpor byl 2Ω . Jak je zapojíte?



8. Dřevěná krychle o hraně $6,0 \text{ cm}$, má v sobě dutinu rovněž ve tvaru krychle o hraně $4,0 \text{ cm}$. Jakou má přibližnou hmotnost, je-li hustota dřeva asi 500 kg/m^3 .

- A) 20g B) 75 g C) 100 g D) 150 g