Geometrie - opakování

Opakování

A

1 **Převeď na jednotky uvedené v závorce:**

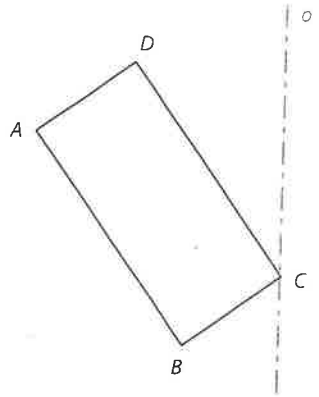
a) 2 854 cm (m)
b) 25,1 dm² (mm²)
c) 2 500 m² (a)
d) 0,13 cm³ (mm³)
e) 25 ml (dm³)
f) 0,862 m³ (l)

2 **Narýsuj obdélník *ABCD* s délkami stran $a = 4$ cm a $b = 7$ cm. Při konstrukci využij kružnici. Proveď náčrt, konstrukci a zapiš postup konstrukce.**

3 **K zadané dvojici úhlů α a β doplň hodnotu třetího úhlu γ, aby společně tvořily vnitřní úhly trojúhelníku *ABC*. Výsledek uveď ve stupních a minutách.**

a) $\alpha = 113°; \beta = 33°$
b) $\alpha = 62°12'; \beta = 46°55'$

4 **Narýsuj podobný geometrický útvar do sešitu a sestroj jeho obraz v osové souměrnosti podle zadané osy *o*. Vypiš samodružné body.**



5 **Sestroj trojúhelník *KLM* s délkami stran $k = 4$ cm, $l = 7$ cm, $m = 9$ cm. Najdi a vyznač jeho těžiště *T*. Sestroj kružnici *n* opsanou trojúhelníku *KLM*.**

6 **Vypočítej povrch a objem kvádru o rozměrech $a = 3{,}5$ cm, $b = 5$ cm a $c = 6{,}2$ cm.**

B

1 **Převeď na jednotky uvedené v závorce:**

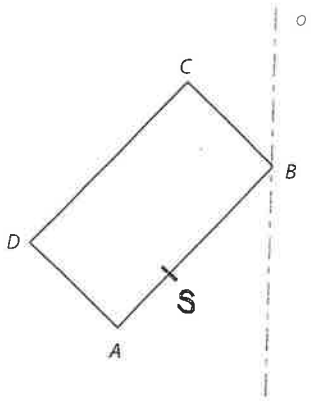
a) 3 876 mm (dm)
b) 3 600 m² (ha)
c) 367 dm² (cm²)
d) 0,45 dm³ (cm³)
e) 16 l (cm³)
f) 1,327 m³ (ml)

2 **Narýsuj obdélník *KLMN* s délkami stran $k = 3$ cm a $l = 7$ cm. Při konstrukci využij kružnici. Proveď náčrt, konstrukci a zapiš postup konstrukce.**

3 **K zadané dvojici úhlů α a β doplň hodnotu třetího úhlu γ, aby společně tvořily vnitřní úhly trojúhelníku *ABC*. Výsledek uveď ve stupních a minutách.**

a) $\alpha = 117°; \beta = 31°$
b) $\alpha = 54°47'; \beta = 47°24'$

4 **Narýsuj podobný geometrický útvar do sešitu a sestroj jeho obraz ve středové souměrnosti podle středu *S*. Vypiš samodružné body.**



5 **Sestroj trojúhelník *ABC* s délkami stran $a = 3$ cm, $b = 6$ cm, $\gamma = 55°$. Sestroj výšku v $\triangle ABC$. Sestroj kružnici *m* vepsanou trojúhelníku *ABC*.**

6 **Vypočítej povrch a objem kvádru o rozměrech $a = 4{,}2$ cm, $b = 6$ cm a $c = 7{,}5$ cm.**

TÝDENNÍ DÚ č. 10 Jméno:

↳ Příprava na pololetní práci

12. Kontrolní tematická práce III

Vypracuj na zvláštní papír, jž to pouze zadání.

Zlomky

A

1 **Porovnej.**

a) $\frac{6}{7}$ a $\frac{5}{7}$ b) $\frac{4}{7}$ a $\frac{4}{5}$ c) $\frac{3}{4}$ a $\frac{7}{8}$ d) $2\frac{2}{3}$ a $\frac{8}{3}$

2 **Vypočítej a výsledek uveď v základním tvaru. Pokud lze, převeď zlomek na smíšené číslo.**

a) $\frac{7}{36}+\frac{5}{36}+\frac{11}{36}+\frac{4}{36}$ c) $\frac{1}{2}+\frac{5}{7}+\frac{12}{14}$

b) $\frac{7}{8}-\frac{1}{5}$ d) $3\frac{1}{6}-\frac{2}{3}$

3 **Vynásob a výsledek uveď v základním tvaru. Pokud lze, převeď zlomek na smíšené číslo.**

a) $5\cdot\frac{4}{3}$ c) $\frac{24}{7}\cdot\frac{35}{28}$

b) $\frac{5}{2}\cdot\frac{7}{3}$ d) $2\frac{4}{5}\cdot 2\frac{13}{21}$

4 **Vyděl a výsledek uveď v základním tvaru. Pokud lze, převeď zlomek na smíšené číslo.**

a) $\frac{3}{4}:\frac{9}{16}$ c) $3\frac{2}{3}:1\frac{1}{3}$

b) $\frac{20}{21}:\frac{28}{7}$ d) $1{,}8:\frac{3}{8}$

5 **Vypočítej složený zlomek a výsledek uveď v základním tvaru. Pokud lze, převeď zlomek na smíšené číslo.**

a) $\dfrac{\frac{7}{4}-\frac{3}{2}}{\frac{3}{5}-\frac{1}{10}}$ b) $\dfrac{1\frac{2}{5}-\frac{1}{2}}{2{,}1-\frac{3}{4}}$

6 **Za $\frac{3}{4}$ kg lískových ořechů zaplatil tatínek 111 Kč. Kolik korun stojí 1 kilogram těchto lískových ořechů? Kolik korun by zaplatil za $1\frac{1}{4}$ kg těchto lískových ořechů?**

B

1 **Porovnej.**

a) $\frac{9}{11}$ a $\frac{8}{11}$ b) $\frac{5}{7}$ a $\frac{5}{8}$ c) $\frac{2}{3}$ a $\frac{8}{9}$ d) $2\frac{4}{5}$ a $\frac{14}{5}$

2 **Vypočítej a výsledek uveď v základním tvaru. Pokud lze, převeď zlomek na smíšené číslo.**

a) $\frac{5}{27}+\frac{4}{27}+\frac{7}{27}+\frac{2}{27}$ c) $\frac{1}{3}+\frac{5}{6}+\frac{11}{12}$

b) $\frac{8}{9}-\frac{1}{4}$ d) $2\frac{5}{6}-\frac{1}{3}$

3 **Vynásob a výsledek uveď v základním tvaru. Pokud lze, převeď zlomek na smíšené číslo.**

a) $4\cdot\frac{5}{7}$ c) $\frac{21}{8}\cdot\frac{24}{35}$

b) $\frac{7}{2}\cdot\frac{5}{3}$ d) $3\frac{1}{7}\cdot 3\frac{13}{33}$

4 **Vyděl a výsledek uveď v základním tvaru. Pokud lze, převeď zlomek na smíšené číslo.**

a) $\frac{4}{5}:\frac{12}{25}$ c) $2\frac{4}{5}:1\frac{3}{5}$

b) $\frac{18}{7}:\frac{30}{49}$ d) $2{,}4:\frac{6}{7}$

5 **Vypočítej složený zlomek a výsledek uveď v základním tvaru. Pokud lze, převeď zlomek na smíšené číslo.**

a) $\dfrac{\frac{11}{8}-\frac{5}{4}}{\frac{4}{5}-\frac{3}{10}}$ b) $\dfrac{1\frac{1}{3}+\frac{3}{4}}{1{,}75-\frac{1}{2}}$

6 **Za $\frac{3}{4}$ kg para ořechů zaplatil dědeček 168 Kč. Kolik korun stojí 1 kilogram těchto para ořechů? Kolik korun by zaplatil za $1\frac{1}{4}$ kg těchto para ořechů?**