

1

Vypočítejte nejmenší společný násobek a největšího společného dělitele čísel:

- a) 12 a 32 b) 15 a 25 c) 21 a 22 d) 31 a 93

2

Doplňte vynechanou číslici tak, aby číslo bylo dělitelné šesti. Uveďte všechny možnosti:

- a) 2 * 2 b) 3 8 * 3 c) * 7 5 2 d) 3 * 8 4

3

Děti skládaly obdélníkové karty o rozměrech 210 mm a 140 mm tak, aby pokryly čtverec. Jaký nejmenší čtverec lze takto vytvořit? Z kolika kartiček se bude skládat?

4

a) $-9 \cdot (-7 + 3)$

c) $(-4 - 5) \cdot (-3 + 8)$

e) $-12 - (3 - 5) + 2$

b) $169 : (-6 + 19)$

d) $(11 - 3) : (3 - 7)$

f) $-6 \cdot 4 - (-2 + 3)$

5

a) $0,72 : 6$

c) $0,025 \cdot 0,06$

e) $0,036 : 1,2$

b) $1,6 \cdot 0,4$

d) $0,4 : 0,02$

f) $9,6 \cdot 0$

6

a) $83,62 + 0,98$

c) $62,48 - 11,92$

e) $-14,2 + 36,42$

b) $56,49 + 23,75$

d) $26,3 - 21,03$

f) $32,7 - 45,8$

Zaokrouhlete na desetiny:

a) 29,56

b) 105,71

c) 0,234

d) 78,861

$$\text{a) } \frac{7}{12} - \frac{1}{3} : \frac{1}{4} - \frac{3}{2}$$

$$\text{c) } \left(\frac{1}{2} - \frac{3}{4} \right) : \left(\frac{5}{6} - \frac{7}{8} \right)$$

$$\text{b) } \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} - \frac{7}{6} \cdot \frac{1}{2}$$

$$\text{d) } \left(-\frac{5}{9} - \frac{2}{3} \right) : \left(-\frac{5}{6} : \frac{15}{12} \right)$$

$$\text{a) } \frac{\frac{1}{3}}{\frac{2}{15}}$$

$$\text{b) } \frac{\frac{5}{8}}{\frac{2}{3} + \frac{5}{6}}$$

$$\text{c) } \frac{\frac{14}{10}}{\frac{4}{5} - \frac{3}{4}}$$

$$\text{d) } \frac{7,5 - 2\frac{1}{4}}{-\frac{1}{5} - 2}$$

10

Ve skladu měli 84 párů lyží, z toho jich $\frac{5}{12}$ půjčili. Kolik párů lyží zůstalo ve skladu?

11

Základní školu navštěvuje 184 chlapců, což je 46% všech žáků. Kolik žáků má tato škola?

12

Televizor za 14 500 Kč byl zlevněn o 12%. Jaká je jeho nynější cena?

Ve třídě je 32 chlapců a 12 dívek, určete:

- a) Jaký je poměr počtu dívek k počtu chlapců?
- b) Jaký je poměr počtu chlapců k počtu dívek?
- c) Jaký je poměr počtu chlapců k počtu žáků celé třídy?
- d) Jaký je poměr počtu dívek k počtu žáků celé třídy?

Výkony dvou traktorů jsou v poměru 2 : 5. První traktor vyorá za hodinu 2 500 řepných bulv. Kolik bulv vyorají oba traktory společně za tři hodiny práce?

Na mapě v měřítku 1 : 4 000 je fotbalové hřiště zakresleno jako obdélník o stranách 1,15 cm a 3 cm. Jaké jsou skutečné rozměry hřiště?

16

Pět česačů sklídí sad za 25 hodin. Za jak dlouho by tento sad sklídilo osm česačů?

19

Za svačinu pro 30 žáků bylo zaplaceno 450 Kč. Kolik korun by stála stejná svačina pro 28 žáků?

20

Trojúhelník má obsah $3,5 \text{ dm}^2$ a výšku $v_a = 7 \text{ cm}$. Vypočítejte délku strany a .

21

Obvod obdélníkové zahrady je 156 m. Zahrada je dlouhá 45 m. Kolik metrů má na šířku?

22

Plechová střecha nad garáží má tvar obdélníku s rozměry 7,5 m a 4 m. Kolik kilogramů barvy se spotřebuje na její nátěr, jestliže 1 kg vystačí na natření 8 m² plechu?

23

Obdélníkové dno akvária má rozměry 80 cm a 50 cm, Voda v akváriu sahá do výšky 60 cm. Kolik rybek můžeme koupit do akvária, má-li na každou rybku připadnout 8 litrů vody?

Sestrojte rovnoramenný trojúhelník ABC , $|AC| = |BC| = 4\text{ cm}$, $|AB| = 3\text{ cm}$. Sestrojte obraz trojúhelníku ABC v osové souměrnosti podle osy o , která prochází bodem C a je rovnoběžná s přímkou AB .

Sestrojte čtverec $ABCD$ ($a = 4\text{ cm}$) a jeho obraz ve středové souměrnosti se středem S , jestliže bod S leží na polopřímce AB a platí $|AS| = 6\text{ cm}$.