

## MATEMATIKA

### Srovnávací pololetní práce; příklady 7. ročník

1, důkladně si pročtete zadání a s klidnou hlavou si promyslete postup řešení

2, proved'te zápis řešení a výsledek podtrhnete

3, přeji mnoho úspěchů

I. Zlomek  $\frac{7}{12}$  převed'te na zlomek se jmenovatelem 60.

II. Zlomek převed'te na smíšené číslo a naopak:

$$\frac{29}{17}, \frac{8}{3}, \frac{15}{7}, 2\frac{3}{8}, 1\frac{7}{9}, 4\frac{2}{5}$$

III. Porovnejte zlomky dle velikosti:

$$\frac{3}{7} \text{ a } \frac{4}{7}, \frac{2}{5} \text{ a } \frac{7}{5}, \frac{1}{3} \text{ a } \frac{3}{10}, \frac{3}{8} \text{ a } \frac{7}{16}$$

IV. Sčítejte a odčítejte zlomky, výsledek uveďte v základním tvaru:

$$\frac{7}{6} + \frac{4}{6}, \frac{8}{12} - \frac{2}{12}, \frac{1}{2} + \frac{4}{6}, \frac{7}{9} - \frac{2}{3}, 2\frac{3}{5} + \frac{7}{15}, 3\frac{1}{7} - 2\frac{3}{14}$$

V. Násobení zlomku zlomkem:

$$\frac{4}{5} \cdot \frac{5}{2}, \frac{6}{3} \cdot \frac{3}{24}, \left(\frac{1}{3} - \frac{5}{8} + \frac{1}{1}\right) \cdot \frac{1}{4}, \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{5}, \frac{2}{3} \cdot 5\frac{1}{7}$$

VI. Dělení racionálních čísel:

$$6 : \frac{3}{4}, \frac{3}{8} : 9, \frac{26}{27} : \frac{2}{3}, \left(\frac{3}{9} + \frac{1}{3} - \frac{1}{2}\right) : \frac{1}{6}, 3\frac{1}{2} : \frac{7}{6}$$

VII. Složené zlomky upravte a vypočítejte:

$$\frac{\frac{3}{5}}{\frac{4}{3}}, \frac{\frac{2}{8}}{\frac{15}{8}}, \frac{\frac{7}{14}}{\frac{3}{15}}, 2\frac{\frac{1}{2}}{\frac{3}{4}}$$

**VIII.** Slovní úlohu si řádně přečtete a proved'te zápis, výsledek uveďte v odpovědi.

Eva koupila  $2\frac{1}{2}$  kg brambor,  $\frac{3}{4}$  kg rýže,  $\frac{1}{4}$  kg krupice,  $\frac{1}{10}$  kg čaje a  $\frac{1}{2}$  kg fazolí.

Jakou hmotnost měl celý nákup?

**IX.** Slovní úlohu si řádně přečtete a proved'te zápis, výsledek uveďte v odpovědi.

Kolik litrů vína je v 5 lahvích, jestliže se do jedné láhve vejde  $\frac{7}{10}$  litrů?

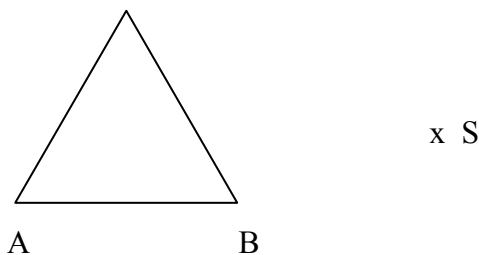
**X.** Slovní úlohu si řádně přečtete a proved'te zápis, výsledek uveďte v odpovědi.

Turista ujede za 1 hodinu  $4\frac{3}{4}$  km. Kolik km ujede za  $3\frac{1}{2}$  hodiny.

**XI.** Slovní úlohu si řádně přečtete a proved'te zápis, výsledek uveďte v odpovědi.

Za  $8\frac{1}{4}$  jablek zaplatil Pavel 231 Kč. Kolik stál 1 Kg?

**XII.** Je dán trojúhelník ABC a bod S, který trojúhelníku nenáleží. Sestrojte obraz trojúhelníku ABC ve středové souměrnosti se středem S.



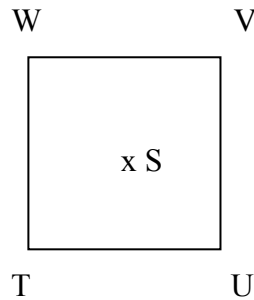
**XIII.** Je dán obdélník EFGH a bod S, který obdélníku nenáleží. Sestrojte obraz obdélníku EFGH ve středové souměrnosti se středem S.



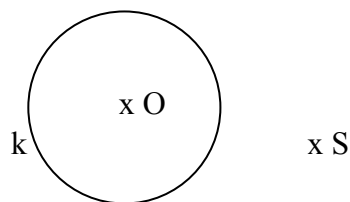
E

F=S

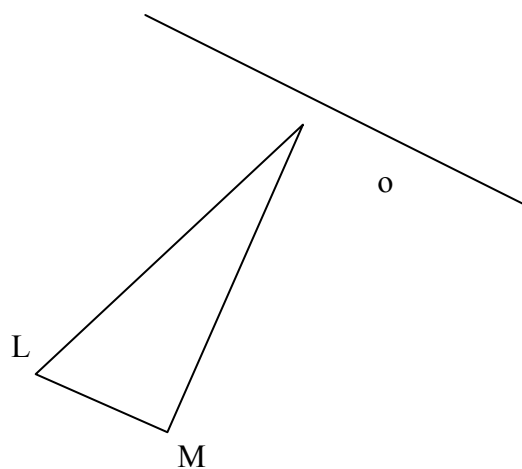
- XIV.** Je dán čtverec TUVW a bod S, který čtverci nenáleží. Sestrojte obraz čtverce TUVW ve středové souměrnosti se středem S.



- XV.** Je dána kružnice k se středem O a bod S, který leží vně kružnice. Sestrojte obraz kružnice k ve středové souměrnosti se středem S.



- XVI.** Je dán trojúhelník LMN a přímka  $o$ , která trojúhelník neprotíná. V osové souměrnosti s osou  $o$  sestrojte obraz trojúhelníku LMN.



**XVII.** Je dán šestiúhelník a přímka  $o$ , která jej protíná . V osové souměrnosti s osou  $o$  sestrojte obraz šestiúhelníka.

