

5. cvičení

Následující slovní úlohy řešte pouze pomocí sčítání, odčítání, násobení a dělení zlomků nebo přirozených čísel. Všechny prováděné operace запиšte. Při řešení nepoužívejte rovnice s neznámou ani desetinná čísla.

- 1) Babička přinesla mandarinky. Jirka jich snědl 6. To byly $\frac{2}{5}$ z celkového počtu. Kolik mandarinek babička přinesla?
- 2) V loňském roce zorganizovala cestovní kancelář 126 zájezdů k moři. To ale byly pouze $\frac{3}{8}$ ze všech jejích zájezdů. Kolik zájezdů vloni cestovní kancelář zorganizovala?
- 3) Podle plánu měli v továrně vyrobit 6240 párů bot, ale vyrobili jich ještě o $\frac{1}{8}$ více. Kolik párů bot vyrobili?
- 4) Orientačního závodu se v různých kategoriích zúčastnilo celkem 224 běžců, ale jen $\frac{7}{8}$ závodníků proběhlo tratí správně. Kolik bylo úspěšných závodníků?
- 5) Obvodní lékař zaznamenal za tento měsíc 15 případů chřipky, což je o dvě třetiny případů méně než v předešlém měsíci. Kolik případů chřipky zaznamenal lékař v předešlém měsíci?
- 6) Houby ztratí při sušení $\frac{9}{10}$ své váhy. Kolik čerstvých hub potřebujeme na $\frac{1}{2}$ kg hub sušených?
- 7) Maminka řekla Evě, že když si ušetří 60 Kč, tak jí zbývající třetinu ceny knihy doplatí. Kolik stojí kniha?
- 8) Za $\frac{3}{4}$ kg brambor jsme zaplatili 18 Kč. Kolik by stálo 2 $\frac{1}{2}$ kg?
- 9) Maminka upekla 60 koláčů. Z nich byly $\frac{2}{5}$ makových a $\frac{1}{3}$ tvarohových. Zbylé koláče byly povidlové. Kolik povidlových koláčů maminka upekla?
- 10) Zelinář prodal 45 kg brambor za 4 dny. První den prodal třetinu celkového množství, druhý den pětinu. Třetí den prodal dvakrát více než čtvrtý den. Kolik brambor prodal v jednotlivých dnech?
- 11) Z pozemku o výměře 2 $\frac{1}{3}$ hektaru byla $\frac{1}{3}$ prodána a $\frac{3}{7}$ pronajaty. Na zbývajícím pozemku chce majitel pěstovat ovoce a zeleninu tak, že na sad případnou $\frac{4}{5}$ a na záhony se zeleninou zbytek. Jakou plochu v hektarech bude zaujímat sad a jakou záhony se zeleninou?
- 12) V pondělí prodal sadař na trhu $\frac{2}{7}$ svých jablek, v úterý $\frac{3}{5}$ ze zbytku. Kolik jablek mu zbylo?
- 13) V pondělí prodal sadař na trhu $\frac{3}{7}$ svých jablek, v úterý $\frac{3}{5}$ ze zbytku. Na středu mu zbylo posledních 80 jablek. Kolik jablek měl sadař původně? Kolik jablek prodal v úterý?
- 14) Zemědělské družstvo má na polovině výměry obdělávané půdy zasety obiloviny a na $\frac{3}{7}$ výměry má zasázeny okopaniny. Jaká je výměra družstvem obdělávané půdy, jestliže výměra půdy s obilovinami je o 60 hektarů větší než výměra půdy s okopaninami?
- 15) Ve skladu paliva rozvezli zásilku uhlí za 3 dny. Během prvního dne rozvezli třetinu zásilky, druhý den dvě pětiny ze zbytku a třetí den rozvezli 600 tun uhlí. Kolik tun uhlí rozvezli první den?

16) V naší třídě měla v pololetí vyznamenání čtvrtina žáků. Na konci roku k nim přibyli ještě dva žáci, takže vyznamenání měla třetina třídy. Kolik žáků je v naší třídě?

17) Petr se se svými 4 kamarády rozdělil o sáček bonbónů tak, že každému kamarádovi dal pětinu všech bonbónů a ještě 1 navíc. Na Petra tak zbyly 3 bonbóny. Kolik bonbónů dostal každý kamarád?

18) Ve třech pátých třídách v našem městě je dohromady 63 žáků, $\frac{1}{3}$ z nich dojíždí z okolních obcí. Do výtvarného kroužku chodí $\frac{2}{7}$ dojíždějících a $\frac{1}{3}$ místních. Kolik dětí do kroužku nechodí?

19) V naší třídě $\frac{2}{5}$ dětí do školy dojíždí. Do pěveckého kroužku chodí $\frac{1}{2}$ z dojíždějících dětí a šestina z nedojíždějících. Kolik dětí je v naší třídě, jestliže do pěveckého kroužku chodí 6 dětí?

20) První zedník by postavil zeď za 4 dny, druhý za 5 dní. Za jak dlouho postaví zeď společně?

21) První zedník by postavil zeď za 5 dní, druhý za 4 dny. První dva dny bude první zedník pracovat sám, od třetího dne budou pracovat společně. Za jak dlouho bude zeď postavená? Kolik to bude hodin, pracují-li zedníci 9 hodin denně?

22) Vodní nádrž se naplní malým čerpadlem za 12 hodin, středním čerpadlem za 9 hodin a velkým čerpadlem za 4 hodiny. Za kolik hodin se naplní nádrž při použití všech třech čerpadel najednou?

23) Malým čerpadlem by se vodní nádrž naplnila za 12 hodin. Má-li se nádrž naplnit již za 6 hodin, je nutno na 4 hodiny zapnout i větší čerpadlo. Za jak dlouho by se nádrž naplnila při použití pouze většího čerpadla?

24) Malým čerpadlem by se vodní nádrž naplnila za 12 hodin. Mají-li se $\frac{3}{4}$ nádrže naplnit za 6 hodin, je nutno na 1 hodinu zapnout i větší čerpadlo. Za jak dlouho by se nádrž naplnila při použití pouze většího čerpadla?

25) Malým čerpadlem by se vodní nádrž naplnila za 18 hodin. Mají-li se $\frac{2}{3}$ nádrže naplnit za 6 hodin, je nutno na 5 hodin zapnout i větší čerpadlo. Za jak dlouho by se nádrž naplnila při použití pouze většího čerpadla?

26) Irena řeší test. Během prvního čtení vyřešila správně třetinu všech otázek, při kontrole pak ještě další pětinu. Dohromady správně vyřešila 24 otázek. Z kolika otázek se skládá celý test? Uspěla Irena v testu, jestliže je nutno správně vyřešit více než polovinu otázek?

27) Irena řeší test. Během prvního čtení vyřešila správně třetinu všech otázek, při kontrole pak ještě pětinu ze zbytku. Dohromady správně vyřešila 14 otázek. Z kolika otázek se skládá celý test?

28) Irena řeší test. Během prvního čtení vyřešila správně čtvrtinu všech otázek, při kontrole pak ještě dvě pětiny ze zbytku. Uspěla Irena v testu, jestliže je nutno správně vyřešit více než polovinu otázek?

Výsledky: 1) 15; 2) 336; 3) 7020; 4) 196; 5) 45; 6) 5 kg; 7) 90 Kč; 8) 60 Kč; 9) 16; 10) 15, 9, 14, 7; 11) $\frac{4}{9}$ hektaru sad, $\frac{1}{9}$ hektaru zelenina; 12) $\frac{2}{7}$; 13) 350, 120; 14) 840 hektarů; 15) 500; 16) 24; 17) 8; 18) 43; 19) 20; 20) $2\frac{2}{9}$ dne; 21) $3\frac{1}{3}$ dne, 30 hodin; 22) $2\frac{1}{4}$ hodiny; 23) 8 hodin; 24) 4 hodiny; 25) 15 hodin; 26) 45, ano; 27) 30; 28) ano.