



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy: **Základní škola a Mateřská škola Žalany**

Číslo projektu: **CZ. 1.07/1.4.00/21.3210**

Téma sady: VY_42_INOVACE_1B_MATEMATIKA_PRO_2._STUPEŇ

Název DUM: **VY_42_INOVACE_1B_18_ZLOMKY_VE_SLOVNÍCH_ÚLOHÁCH**

Vyučovací předmět: Matematika a její aplikace

Název vzdělávacího materiálu: Zlomky ve slovních úlohách

Autor: Ing. Bc. Pavla Broná

Datum vytvoření: Prosinec 2013

Anotace: Pracovní materiál slouží k procvičení početních operací se zlomky a jejich využití při řešení konkrétních situací.

Očekávaný výstup: Žák analyzuje a řeší jednoduché problémy, modeluje konkrétní situace, v nichž využívá zlomky.

Věková skupina, ročník: ZŠ, 7. ročník

Metodické pokyny: Žák vyplňuje pracovní list dle pokynů učitele, doporučuji práci ve skupinách.

Pomůcky: Psací potřeby

Časový harmonogram: 25 minut

Zlomky ve slovních úlohách

Jméno:

Třída:

- 1) Zahradník sklídl na zahrádce ve čtyřech dnech po sobě $2\frac{1}{5}$ kg, $1\frac{3}{4}$ kg, $2\frac{1}{4}$ kg a $1\frac{8}{10}$ kg jahod. Kolik kg jahod sklídl za čtyři dny?
- 2) Ve třídě 7.A mělo vyznamenání 5 žáků z 20, ve třídě 7.B měli vyznamenání 3 žáci z 18. Vyjádři zlomkem jaká část žáků měla vyznamenání v 7.A a v 7.B. Ve které třídě bylo vyznamenáno více žáků?
- 3) Bedna s ořechy váží $25\frac{1}{4}$ kg, prázdná bednička má hmotnost $4\frac{8}{10}$ kg. Kolik váží samotné ořechy?
- 4) Metr látky stojí 455 Kč. V obchodě zbyly jen $\frac{4}{5}$ látky. Maminka koupila pouze $\frac{3}{4}$ tohoto zbytku. Kolik korun zaplatila?
- 5) V sudu je 42 litrů jablečného moštu. Kolik lahví s objemem $\frac{7}{10}$ l naplníme?
- 6) $2\frac{2}{5}$ kg buráků se má rozvážit stejným dílem do šesti sáčků. Kolik kg ořechů bude v každém sáčku?

Řešení

- 1) Zahradník sklídl na zahrádce ve čtyřech dnech po sobě $2\frac{1}{5}$ kg, $1\frac{3}{4}$ kg, $2\frac{1}{4}$ kg a $1\frac{8}{10}$ kg jahod. Kolik kg jahod sklídl za čtyři dny?

$$1.\text{den} \dots\dots\dots 2\frac{1}{5} = \frac{11}{5} \text{ kg}$$

$$2.\text{den} \dots\dots\dots 1\frac{3}{4} = \frac{7}{4} \text{ kg}$$

$$3.\text{den} \dots\dots\dots 2\frac{1}{4} = \frac{9}{4} \text{ kg}$$

$$4.\text{den} \dots\dots\dots 1\frac{8}{10} = \frac{18}{10} \text{ kg}$$

celkem x

$$x = \frac{11}{5} + \frac{7}{4} + \frac{9}{4} + \frac{18}{10} = \frac{44+35+45+36}{20} = \frac{160}{20} = 8$$

$$x = 8$$

Celkem sklídl 8 kg jahod.

- 2) Ve třídě 7.A mělo vyznamenání 5 žáků z 20, ve třídě 7.B měli vyznamenání 3 žáci z 18. Vyjádři zlomkem jaká část žáků měla vyznamenání v 7.A a v 7.B. Ve které třídě bylo vyznamenáno více žáků?

$$7.A \dots\dots \frac{5}{20} = \frac{1}{4} = \frac{3}{12}$$

$$7.B \dots\dots \frac{3}{18} = \frac{1}{6} = \frac{2}{12}$$

V 7.A bylo vyznamenáno více žáků.

- 3) Bedna s ořechy váží $25\frac{1}{4}$ kg, prázdná bednička má hmotnost $4\frac{8}{10}$ kg. Kolik váží samotné ořechy?

$$25\frac{1}{4} - 4\frac{8}{10} = \frac{101}{4} - \frac{48}{10} = \frac{505-96}{20} = \frac{409}{20} = 20\frac{9}{20}$$

Samotné ořechy váží $20\frac{9}{20}$ kg.

- 4) Metr látky stojí 455 Kč. V obchodě zbyly jen $\frac{4}{5}$ látky. Maminka koupila pouze $\frac{3}{4}$ tohoto zbytku.
Kolik korun zaplatila?

$$\frac{4}{5} \cdot \frac{3}{4} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{5} \cdot 455 = 273 \text{ Kč}$$

Zaplatila 273 Kč.

- 5) V sudu je 42 litrů jablečného moštu. Kolik lahví s objemem $\frac{7}{10}$ l naplníme?

$$42 : \frac{7}{10} = 42 \cdot \frac{10}{7} = 60$$

Naplníme 60 lahví.

- 6) $2\frac{2}{5}$ kg buráků se má rozvážit stejným dílem do šesti sáčků. Kolik kg ořechů bude v každém sáčku?

$$2\frac{2}{5} : 6 = \frac{12}{5} \cdot \frac{1}{6} = \frac{2}{5}$$

V každém sáčku budou $\frac{2}{5}$ kg buráků.

Použité zdroje

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Pavla Broná.