

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 6

Zadaná práce byla rozdělena na dvě **stejně** části.

První polovinu práce vykonal minibagr za 10 hodin. Druhou polovinu práce pak vykonali společně 4 dělníci.

Přitom minibagr udělá za každých 5 hodin stejný díl práce jako 5 dělníků za 8hodinovou pracovní dobu. (Každý dělník vykoná za hodinu stejné množství práce.)

Za půjčení 1 minibagru se platí jednorázový poplatek 1 500 korun. Každá hodina práce minibagru (i s obsluhou) stojí 600 korun, hodina práce 1 dělníka 150 korun.

max. 4 body

6 Vypočtete,

- 6.1 kolik korun se celkem zaplatilo za půjčení a práci minibagru (i s obsluhou),
 - 6.2 kolik korun stála práce vykonaná dělníky,
 - 6.3 kolik hodin musel odpracovat každý ze 4 dělníků.
-

Řešení 6.1

zapůjčení minibagru ... 1500 Kč
 1 hodina práce ... 600 Kč
 10 hodin práce ... $600 \cdot 10 = 6000$ Kč
 celkem ... $1500 + 6000 = \underline{\underline{7500}}$ Kč

Odpověď 6.1

Za půjčení a práci minibagru i s obsluhou se zaplatilo celkem **7 500 Kč**.

Řešení 6.2

minibagr ... 5 hodin ... 5 dělníků za 8 hodin
 10 hodin ... 10 dělníků za 8 hodin
 $10 \cdot 8 = 80$ hodin práce
 1 hodina práce ... 150 Kč
 80 hodin práce ... $80 \cdot 150 =$
 $= \underline{\underline{12000}}$ Kč

Odpověď 6.2

Práce vykonaná dělníky stála **12 000 Kč**.

Řešení 6.3

druhou polovinu práce by vykonalo
 - viz úvaha (6.2)

↓ 10 dělníků ... za 8 hodin ↑
 ↓ 4 dělníci ... za x hodin ↑

$$\frac{x}{8} = \frac{10}{4} \cdot 8$$

$$x = \frac{10}{4} \cdot 8$$

$$\underline{\underline{x = 20 \text{ hodin}}}$$

Odpověď 6.3

Každý ze 4 dělníků musel odpracovat **20 hodin**.

Řešení 6 - Nový Amos

6

6.1

Půjčení mini bagru stojí 1500 Kč, dále 600 Kč za každou hodinu.

$$1500 + 600 \cdot 10 = 1500 + 6000 = 7500$$

Za půjčení a práci mini bagru zaplatíme celkem 7500 Kč.

6.2

5 hodin práce mini bagru je stejná práce jako práce vykonaná 5 dělníky za 8 hodin. 10 hodin práce mini bagru je tak stejná jako práce 5 dělníků za 16 hodin. Pomocí trojčlenky zjistíme, že pokud 5 dělníků vykoná práci za 16 hodin, 4 dělníci vykonají práci za 20 hodin.

Protože dělníci pracují spolu najednou, musíme zaplatit každému z nich za 20 hodin práce.

$$4 \cdot 20 \cdot 150 = 12\,000$$

Práce vykonaná dělníky stála 12 000 Kč.

6.3

Dohromady budou 4 dělníci spolu pracovat 20 hodin.
