

SLOVNÍ ÚLOHY S ROVNICEMI (POSTUP)

1. Pozorně přečteme text
2. Zapišeme co je dáno a co máme vypočítat (podmínky + otázku úlohy)
3. Označíme si neznámou
4. Podmínky úlohy vyjádříme pomocí této neznámé
5. Zstavíme rovnici
6. Vyřešíme rovnici
7. Provedeme zkoušku správnosti řešení rovnice
8. Ověříme správnost ztavení rovnice (dosadíme hodnotu do textu úlohy a zjistíme jakli vypočítaná hodnota vyhovuje podmínkám zadání)

str. 95 / Příklad 2

Mlékárna zpracovala v jednom dni 35% dovezeneho mléka do krabic, 45% na jogurty a zbytek na máslo a sýry (15 000 l).

množství mléka $x \text{ m}^3$
mléko do krabic (35%) $0,35x \text{ m}^3$
mléko na jogurty (45%) $0,45x \text{ m}^3$
mléko a sýry $15 000 \text{ l} = 15 \text{ m}^3$

$$\begin{aligned} 0,35x + 0,45x + 15 &= x \\ 0,8x + 15 &= x && | -15 \\ 0,8x &= x - 15 && | -x \\ 0,2x &= -15 && | : 0,2 \\ \underline{x} &= \underline{45} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Zk: } L &= 0,35 \cdot 45 + 0,45 \cdot 45 + 15 = 15,75 + 20,25 + 15 = \underline{51} \\ P &= \underline{45} && L = P \end{aligned}$$

Mlékárna zpracovala 45 m^3 mléka.

Ověření:

mléko do krabic	...	$0,35 \cdot 45 = 15,75$
jogurty	...	$0,45 \cdot 45 = 20,25$
mléko a sýry	...	15
celkem		$15,75 + 20,25 + 15 = 51 \text{ m}^3$

122/1

Pole o výměře 52 ha se má osít obilím a cukrovkou.
Výměra oseta obilím má být 3x větší než výměra oseta cukrovkou.
Jaká výměra má být oseta cukrovkou.

cukrovka	x
obilí	3x
celkem	52 ha

Ověření: cukrovka 13 ha
obilí $3 \cdot 13 = 39$ ha
celkem $13 + 39 = \underline{52}$ ha

Výměra pole s cukrovkou je 13 ha.

$$x + 3x = 52$$

$$4x = 52 \quad | :4$$

$$\underline{x = 13}$$

$$L = 13 + 3 \cdot 13 = 13 + 39 = 52$$

$$P = 52$$

$$\underline{L = P}$$

123/2

Přičteme-li k danému číslu jeho pětinu, dostanete 36.

hledané číslo	x
petina čísla	$\frac{x}{5}$
součet	36

Ověření:

hledané číslo 30

petina čísla 6

součet $30 + 6 = \underline{36}$

$$x + \frac{x}{5} = 36 \quad | \cdot 5$$

$$5x + x = 180$$

$$6x = 180 \quad | :6$$

$$\underline{x = 30}$$

$$L = 30 + \frac{30}{5} = 30 + 6 = \underline{36}$$

$$\underline{P = 36}$$

$$\underline{L = P}$$