

Zápis do školních sešitů:

SLOVNÍ ÚLOHY ŘEŠENÉ ROVNICÍ

Postup při řešení slovních úloh pomocí lineárních rovnic s jednou neznámou:

1. pozorně přečteme zadání úlohy,
2. zařadíme k vhodnému typu slovní úlohy,
3. označíme (rozpoznáme) neznámou,
4. podmínky úlohy vyjádříme pomocí neznámé,
5. sestavíme rovnici,
6. vyřešíme rovnici,
7. výsledek můžeme ověřit zkouškou,
8. zapíšeme slovní odpověď.

Řešení následujících slovních úloh vám umožní a zároveň i usnadní vaše znalosti o rovnicích. Mnohé z nich jdou řešit i bez rovnic (logikou). Při jejich řešení si můžete udělat odhad a pomocí zkoušky zkontrolovat jejich správnost.

1. TYP: ÚLOHY, VE KTERÝCH HLEDÁME NEZNÁMÉ ČÍSLO

Vybrala jsem vám 8 různých úloh, u každé máte zadání, rozbor, sestavení rovnice a výsledek (někde mi chybí zkouška – ověření), to už si případně doděláte, někde mi chybí odpověď, tu mi snad taky prominete ☺

Doporučení: pozorně si přečti úlohu, zkus sestavit sám rovnici a pak vypočítat.

Úloha č. 1:

Součet tří za sebou jdoucích celých čísel je 27. Jaká jsou to čísla?

První číslo... x

Druhé číslo... $x + 1$

Třetí číslo... $x + 2$

$$x + (x + 1) + (x + 2) = 27$$

$$x = 8$$

Jsou to čísla 8, 9, 10.

Úloha č. 2:

Součet tří přirozených čísel, ze kterých je každé následující o pět větší než předcházející, je 204. Jaká jsou to čísla?

První číslo... x

Druhé číslo... $x + 5$

Třetí číslo... $x + 10$

$$x + (x + 5) + (x + 10) = 204$$

$$x = 63$$

Jsou to čísla 63, 68, 73.

Úloha č. 3:

Čtyřnásobek čísla je třikrát větší než jeho dvojnásobek zmenšený o 12. Které je to číslo?

$$4x = 3(2x - 12)$$

$$x = 18$$

Je to číslo 18.

Úloha č. 4:

Součet dvou lichých za sebou jdoucích čísel je 64. Která to jsou čísla?

Jak vyjádřím **sudé** číslo? **$2x$**

Jak vyjádřím **liché** číslo? **$2x + 1$**

První liché $2x + 1$

Druhé liché $2x + 3$

$$(2x + 1) + (2x + 3) = 64$$

$$x = 15$$

První číslo $2 \cdot 15 + 1 = 31$, druhé číslo $2 \cdot 15 + 3 = 33$, zkouška: součet $31 + 33 = 64$

Úloha č. 5:

Součet pěti po sobě jdoucích sudých čísel je 40. Která to jsou čísla?

První sudé číslo $2x$

Druhé sudé číslo $2x + 2$

Třetí sudé číslo $2x + 4$

Čtvrté sudé číslo $2x + 6$

Páté sudé číslo $2x + 8$

$$(2x) + (2x + 2) + (2x + 4) + (2x + 6) + (2x + 8) = 40$$

$$x = 2$$

1. $2 \cdot 2 = 4$

2. $2 \cdot 2 + 2 = 6$

3. $2 \cdot 2 + 4 = 8$

4. $2 \cdot 2 + 6 = 10$

5. $2 \cdot 2 + 8 = 12$

Úloha č. 6:

Myslím si číslo. Násobím je pěti a výsledek dělím dvěma. Po přičtení tří dostanu 18. Které číslo jsme si mysleli?

$$\frac{x \cdot 5}{2} + 3 = 18$$

$$x = 6$$

Úloha č.7:

Zmenšíme – li číslo třikrát, zmenší se o tři. Které je to číslo?

$$\frac{x}{3} = x - 3$$

$$x = 4,5$$

Úloha č. 8:

Které číslo má tu vlastnost, že jeho sedmina zvětšená o 7 je tak velká jako sedminásobek toho čísla zmenšeného o 7?

$$\frac{x}{7} + 7 = 7(x - 7)$$

$$x = \frac{49}{6} = 8\frac{1}{6}$$