

## Slovní úlohy řešené rovnicemi

*Postup (kuchařku) si vystřihni a nalep do sešitu!*

Postup řešení slovních úloh pomocí rovnic.

- |  |
|--|
| 1. Pozorně přečteme text slovní úlohy, abychom pochopili, co je dáno (podmínky úlohy) a co máme vypočítat (otázka úlohy). Označíme neznámou. |
| 2. Všechny podmínky úlohy vyjádříme pomocí neznámé. Dostaneme výrazy a zapíšeme podmínku pro jejich rovnost. Získáme rovnici.                |
| 3. Rovnici vyřešíme.   |
| 4. Správnost výsledku ověříme zkouškou tak, že zjistíme, zda řešení vyhovuje podmínkám slovní úlohy.   |
| 5. Výsledek vyjádříme slovní odpovědí.   |

1. Kalhoty a sako stály dohromady 4000 Kč. Sako bylo o 800 Kč dražší. Kolik stálo sako a kolik kalhoty?

2) Pan a paní Novákovi oznamují oslavu svých stodevatenáctin – tolik let je jim dohromady. Kolik let je panu Novákovi a kolik paní Novákové? Víme, že pan Novák je o 9 let starší.

3) Pan Vávra oseje žitem a pšenící celkem 28 hektarů. Žitem oseje dvaapůlkrát větší výměru než pšenící. Kolik hektarů oseje pšenící a kolik žitem?

4) V rovnoběžníku ABCD je strana AB třikrát delší než strana BC. Obvod rovnoběžníku je 20 cm. Urči délky stran rovnoběžníku.

5) Jarmila si koupila oplatku, tyčinku a čokoládu. Zaplatila 38 Kč. Tyčinka byla o 8 Kč dražší než oplatka, čokoláda je čtyřikrát dražší než oplatka. Kolik stála oplatka, tyčinka a čokoláda?

6) Pět pracovníků závodu byly vyplaceny prémie tak, že každý následující dostal 500 Kč méně než předcházející. Kolik prémie dostal každý pracovník, jestliže na všech pět prémie bylo celkem vyplaceno 11 000 Kč?

7) Čtyřem osobám byly postupně vyplaceny odměny tak, že každá následující osoba dostala dvojnásobek toho, co dostala osoba předcházející. Jakou odměnu dostala každá osoba, jestliže celkem bylo vyplaceno 2 625 Kč?

8) Pět nejúspěšnějším řešitelům matematické olympiády se má na knižní dary rozdělit částka 1 200 Kč tak, aby druhý a každý následující dostal vždy o 50 Kč méně než předcházející. Určete jednotlivé částky.

9) Tři dělnice vysázely za den 3 555 sazenic. První pracovala v normě, druhá vysázela o 120 sazenic více a třetí o 135 sazenic více než první dělnice. Kolik kusů byla norma?

10) Výměra dvou sousedních parcel je  $964 \text{ m}^2$ . Výměra druhé parcely je o  $77 \text{ m}^2$  menší než dvojnásobek první parcely. Určete výměry obou parcel.

11) V trojúhelníku ABC je strana BC o 3 cm delší než strana AC a strana AB je o 2 cm kratší než strana AC. Obvod trojúhelníku je 31 cm. Vypočtěte délky jednotlivých stran.

12) Ve třech skladištích je uloženo celkem 70 tun obilí. Ve druhém skladišti bylo uloženo o 8,5 tun méně a ve třetím o 3,5 tun více než v prvním skladišti. Kolik tun obilí bylo uloženo v jednotlivých skladištích.

13) Zákazník si kupoval tři košile. Nejprve si vybral bílou, pak sportovní, která byla o 32 Kč dražší než bílá, a konečně košili s krátkým rukávem, která byla o 27 Kč levnější než bílá košile. Kolik korun stály jednotlivé košile, když celkem zaplatil 449 Kč?

14) V trojúhelníku ABC je velikost vnitřního úhlu  $\beta$  o  $8^\circ$  větší než úhel  $\alpha$  a úhel  $\gamma$  dvakrát větší než úhel  $\beta$ . Určete velikosti vnitřních úhlů trojúhelníku ABC.

15) 1800 šroubů má být rozděleno na 3 skupiny tak, aby v 1. Skupině bylo o 400 šroubů více než ve 2. Skupině a ve 2. Skupině o 200 šroubů méně než ve 3. skupině. Kolik šroubů bude v každé skupině?

16) Tři zaměstnanci dostali za zlepšovací návrh odměnu 5000 Kč. První dostal dvakrát více než druhý, druhý třikrát více než třetí. Kolik korun dostal každý?

17) Ve třech nádobách je celkem 19,5 litrů vody. Prostřední nádoba obsahuje čtyřikrát více vody než nejmenší nádoba a největší nádoba obsahuje dvakrát tolik vody jako střední nádoba. Kolik litrů vody je v každé nádobě?