



## Pracovní list

## Slovní úlohy řešené rovnicemi I.

Vypočítej:

Při řešení slovních úloh nezapomeň na správný postup:

1. Zápís
2. Sestavení rovnice
3. Výpočet, kontrola správného výsledku
4. Odpověď

1. Za vstupné do muzea bylo zapláceno celkem 308 Kč. Vstupenka pro dospělého stála 40 Kč, pro děti 12 Kč. Do muzea šlo celkem 14 osob. Kolik bylo dětí a kolik dospělých?

2. Do 10 sklenic, z nichž některé jsou půllitrové a některé čtvrtlitrové, máme uskladnit marmeládu. Celkem jsme uvařili 4 l marmelády. Kolik musíme mít sklenic půllitrových a kolik čtvrtlitrových?

3. Tři kamarádi dostali odměnu 4 500,- Kč, kterou si rozdělili takto: Jan dostal o 300,- Kč více než Petr, Martin dostal dvakrát tolik co Jan a Petr dohromady. Kolik Kč dostal Jan, Petr a Martin?



## Pracovní list

## Slovní úlohy řešené rovnicemi I.

1. Za vstupné do muzea bylo zapláceno celkem 308,- Kč. Vstupenka pro dospělého stála 40,- Kč, pro děti 12,- Kč. Do muzea šlo celkem 14 osob. Kolik bylo dětí a kolik dospělých?

$$\text{Dospělí} \dots\dots\dots 40 \text{ Kč} \dots\dots\dots x \text{ osob} \quad \dots\dots\dots 5 \text{ osob} \dots\dots\dots 5 \cdot 40 = 200$$

$$\text{Děti} \dots\dots\dots 12 \text{ Kč} \dots\dots\dots y \text{ osob} \quad \dots\dots\dots 9 \text{ osob} \dots\dots\dots 9 \cdot 12 = 108$$

$$\text{Celkem} \dots\dots\dots 308 \text{ Kč} \dots\dots\dots 14 \text{ osob} \quad 14 \text{ osob} \dots\dots\dots 308 \text{ Kč}$$

Soustava rovnic:

$$x + y = 14$$

$$40x + 12y = 308$$

$$\text{dosazovací metoda : } 40x + 12(14 - x) = 308$$

$$y = 14 - 5 = 9$$

$$40x + 168 - 12x = 308$$

$$28x = 140$$

$$x = 5$$

Do muzea šlo 5 dospělých a 9 dětí.

2. Do 10 sklenic, z nichž některé jsou půllitrové a některé čtvrtlitrové, máme uskladnit marmeládu. Celkem jsme uvařili 4 l marmelády. Kolik musíme mít sklenic půllitrových a kolik čtvrtlitrových?

$$\text{Půllitrové} \dots\dots\dots x \quad \dots\dots\dots 0,5 \text{ l} \quad \dots\dots\dots 6 \text{ sklenic} \dots\dots\dots 6 \cdot 0,5 = 3 \text{ l}$$

$$\text{Čtvrtlitrové} \dots\dots\dots y \quad \dots\dots\dots 0,25 \text{ l} \quad \dots\dots\dots 4 \text{ sklenice} \dots\dots\dots 4 \cdot 0,25 = 1 \text{ l}$$

$$\text{Celkem} \dots\dots\dots 10 \quad \dots\dots\dots 4 \text{ l} \quad \dots\dots\dots 4 \text{ litry}$$

Soustava rovnic:

$$x + y = 10$$

$$0,5x + 0,25y = 7$$

$$\text{dosazovací metoda : } y = 10 - x \dots\dots\dots y = 10 - 6 = 4$$

$$0,5x + 0,25(10 - x) = 7$$

$$0,5x + 2,5 - 0,25x = 7$$

$$0,25x = 4,5$$

$$x = 6$$



Musíme mít 6 sklenic půllitrových a 4 sklenice čtvrtlitrové.

3. Tři kamarádi dostali odměnu 4 500,- Kč, kterou si rozdělili takto: Jan dostal o 300,- Kč více než Petr, Martin dostal dvakrát více než Jan a Petr dohromady. Kolik Kč dostal Jan, Petr a Martin?

Jan..... $x + 300$  Kč .....900 Kč

Petr..... $x$  Kč .....600 Kč

Martin..... $2 \cdot (x+x+300)$  Kč ..... 3000 Kč

Celkem.....4 500 Kč .....4 500 Kč

Rovnice:

$$x+300+x + 2 \cdot (x+x+300) = 4500$$

$$2x+300 + 2x + 2x + 600 = 4500$$

$$x = 3600$$

$$x = 600$$

Jan dostal 900 Kč, Petr 600 Kč a Martin 3 000 Kč.