



## Pracovní list

## Slovní úlohy řešené rovnicemi II.

Vypočítej:

Při řešení slovních úloh nezapomeň na správný postup:

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

1. V lesní ohradě jsou zajíci a bažanti. Dohromady mají 40 hlav, nohou je 3krát více než hlav. Kolik zajíců a bažantů je v lesní ohradě?

2. Josef jel za kamarádem vlakem a autobusem. Celkem za jízdné zaplatil 238 Kč. Jízdné autobusem bylo o třetinu dražší než jízdné vlakem. Kolik Kč zaplatil Josef za jízdné autobusem a kolik za jízdné vlakem?

3. Ve dvou nádobách je voda. Přelijeme-li z první nádoby 6 litrů do druhé nádoby, bude v obou nádobách stejný objem vody. Přelijeme-li z druhé nádoby do první 4 litry vody, bude v první dvakrát více vody než v druhé nádobě. Kolik vody je v každé nádobě?



## Pracovní list

## Slovní úlohy řešené rovnicemi II.

1. V lesní ohradě jsou zajáci a bažanti. Dohromady mají 40 hlav, nohou je 3krát více než hlav. Kolik zajců a bažantů je v lesní ohradě?

Zápis:	Hlavy	Nohy
Zajáci	x      20	4x      4.20 = 80
Bažanti	y      20	2x      2.20 = 40
Celkem	40	3 . 40 = 120

Sestavení rovnice:

$$x + y = 40$$

$$\underline{4x + 2y = 120}$$

$x = 40 - y$  .....dosazovací metoda

$$4(40 - y) + 2y = 120$$

$$160 - 4y + 2y = 120 \quad /-160$$

$$-2y = -40 \quad /:(-2)$$

$$y = 20$$

$$x = 40 - y = 40 - 20 = 20$$

Zajců je v lesní ohradě 20 a bažantů je také 20.

2. Josef jel za kamarádem vlakem a autobusem. Celkem za jízdné zaplatil 238 Kč. Jízdné autobusem bylo o třetinu dražší než jízdné vlakem. Kolik Kč zaplatil Josef za jízdné autobusem a kolik za jízdné vlakem?

Zápis	Jízdné celkové	
Vlak	x              x = 102	x
Autobus	y              y = 136	x+x/3
Jízdné	238	238



Sestavení rovnice:  $x + x + x/3 = 238 / 3$

$$3x+3x+x = 714$$

$$7x = 714$$

$$x = 102$$

Za vlak zaplatil Josef 102 Kč a za autobus 136 Kč.

3. Ve dvou nádobách je voda. Přelijeme-li z první nádoby 6 litrů do druhé nádoby, bude v obou nádobách stejný objem vody. Přelijeme-li z druhé nádoby do první 4 litry vody, bude v první dvakrát více vody než v druhé nádobě. Kolik vody je v každé nádobě?

Zápis		1. situace	2. situace
1. nádoba	x	x - 6	x + 4
2. nádoba	y	y + 6	2 (y - 4)

Sestavení rovnice:

$$x - 6 = y + 6$$

$$\underline{x + 4 = 2(y - 4)}$$

$$x - y = 12$$

$$\underline{x - 2y = -12 \text{ odčítací metody}}$$

$$y = 24$$

$$x - 24 = 12 \Rightarrow x = 36$$

V první nádobě je 36 litrů vody a ve druhé nádobě je 24 litrů vody.