



## Pracovní list

## Slovní úlohy – souhrn I.

Vypočítej:

Při řešení slovních úloh nezapomeň na správný postup:

1. Zápis, náčrt
2. Výpočet (užití vzorců)
3. Odpověď

1. Z Prahy vyjelo v 8.00 hod. nákladní auto rychlostí 32 km/h, v 8.45 minut vyjel po stejné trase motocykl rychlostí 48 km/h. V kolik hodin dostihne motocykl nákladní auto? Jak daleko od Prahy se setkají?

2. 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?

3. Pohár pro vítěze má tvar rotačního kužele. Kolik litrů vody se dá nalít do tohoto poháru o poloměru 15 cm a výšce 30 cm?



## Pracovní list

## Slovní úlohy – souhrn I.

1. Z Prahy vyjelo v 8.00 hod. nákladní auto rychlostí 32 km/h, v 8.45 minut vyjel po stejné trase motocykl rychlostí 48 km/h. V kolik hodin dostihne motocykl nákladní auto? Jak daleko od Prahy se setkají?

8.00 h .....nákladní auto → 32 km/h ----- | čas t

8.45 h ....motocykl → 48 km/h ----- | čas t – ¾

$$s_1 = s_2$$

$$s_1 = v_1 \cdot t \quad \dots\dots\dots s_1 = 32 \cdot 2,25 = 72 \text{ km}$$

$$s_2 = v_2 \cdot (t - \frac{3}{4}) \quad \dots\dots\dots s_2 = 48 \cdot (2,25 - 0,75) = 72 \text{ km}$$

$$32t = 48 \cdot (t - \frac{3}{4})$$

$$32t = 48t - 36$$

$$16t = 36$$

$$t = 2,25 \text{ h} = 2 \text{ h } 15 \text{ min}$$

Motocykl dostihne nákladní automobil v 10.15 hod. 72 km od Prahy.

2. 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?

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

Sestavení rovnice:

$$x + y = 40$$

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

$$x = 40 - y \quad \dots\dots\dots \text{dosazovací metoda}$$

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

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



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

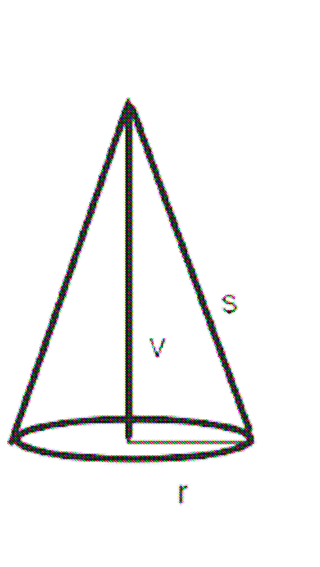
$$y = 20$$

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

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

3. Pohár pro vítěze má tvar rotačního kužele. Kolik litrů vody se dá nalít do tohoto poháru o poloměru 15 cm a výšce 30 cm?

Náčrt:



Výpočet:

$$V = \pi \cdot r^2 \cdot v : 3$$

$$V = 3,14 \cdot 15^2 \cdot 30 : 3$$

$$V = 7065 \text{ cm}^2 = 7,065 \text{ dm}^2 = 7,065 \text{ litrů}$$

Do tohoto poháru se dá nalít 7,065 litrů vody.