



Pracovní list

Slovní úlohy – souhrn II.

Vypočítej:

Při řešení slovních úloh nezapomeň na správný postup:

1. Zápis, náčrt
2. Výpočet (užití vzorců)
3. 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. Švadlenky Petra a Monika zhotoví daný počet košil za 6 hodin. Petra by tuto práci vykonala sama za 10 hodin. Za jak dlouho by stejnou práci vykonala Monika?

3. Střecha planetária má průměr 14 m a tvar polokoule. Kolik kilogramů barvy budeme potřebovat na dvojitý nátěr kopule, když 1 kg barvy vystačí na natření plochy 7 m²?



Pracovní list

Slovní úlohy – souhrn II.

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. Švadlenky Petra a Monika zhotoví daný počet košil za 6 hodin. Petra by tuto práci vykonala sama za 10 hodin. Za jak dlouho by stejnou práci vykonala Monika?

Zápis:	Petra	Monika
Za 1 hodinu	1/10	1/x
Za 6 hodin	6/10	6/x

$$\text{Rovnice: } 6/10 + 6/x = 1 / .10x$$

$$\text{Kontrola: } 0,6 + 6/15 = 1$$

$$6x + 60 = 10x$$

$$0,6 + 0,4 = 1$$

$$4x = 60$$

$$1 = 1$$

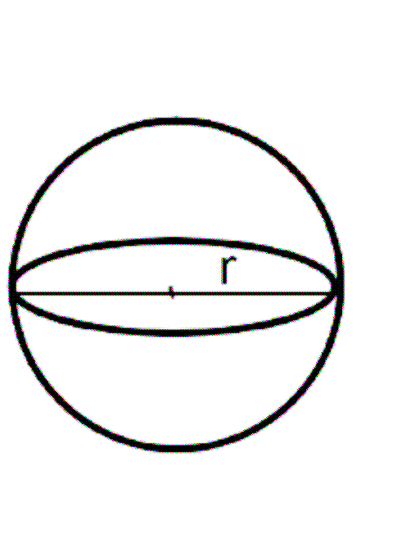
$$x = 15 \text{ hodin}$$

Monika by stejnou práci vykonala za 15 hodin.



3. Střecha planetária má průměr 14 m a tvar polokoule. Kolik kilogramů barvy budeme potřebovat na dvojitý nátěr kopule, když 1 kg barvy vystačí na natření plochy 7 m^2 ?

Náčrt:



Výpočet: poloměru: $d = 14 \text{ m} \Rightarrow r = 14 : 2 = 7 \text{ m}$

$$S \text{ koule} = 4\pi \cdot r^2$$

$$S = 4 \cdot 3,14 \cdot 7^2$$

$$S = 615,44 \text{ m}^2$$

$$S \text{ polokoule} = 615,44 : 2 = 307,72 \text{ m}^2$$

$$\text{Na dva nátěry : } 307,72 \cdot 2 = 615,44 \text{ m}^2$$

$$\text{Výpočet počtu kilogramů barvy : } 615,44 : 7 = 87,92 \text{ kg}$$

Na natření střechy planetária je potřeba 88 kg barvy.