

## Řešení - Komplexní úlohy X - krátký test

## 1. otázka

V červnu činila míra nezaměstnanosti 8 %, což představovalo 518 520 nezaměstnaných osob. V prosinci stoupla nezaměstnanost na 10 %. O kolik stoupl počet nezaměstnaných?

- A o 32 165  
 B o 56 812  
 C o 64 815  
 D o 129 630

$$\begin{array}{r} \uparrow 8\% \dots 518520 \\ \uparrow 10\% \dots X \end{array}$$


---


$$X = \frac{10 \cdot 518520}{8} = \overline{5185200 : 8} = 648150$$

$$\begin{array}{r} 648150 \\ - 518520 \\ \hline 129630 \end{array}$$

$$X = 648150$$

$$\begin{array}{r} 38 \\ 65 \\ 12 \\ 400 \end{array}$$

## 2. otázka

Roční plán prodeje autosalonu byl 140 vozů. Tento plán se podařilo splnit na 140 %. Kolik vozů se v daném roce prodalo?

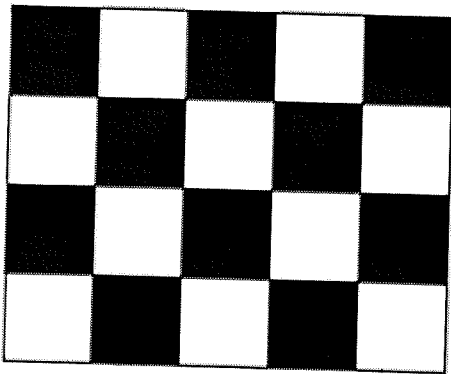
- A 140 vozů  
 B 180 vozů  
 C 196 vozů  
 D 280 vozů

$$\begin{array}{r} \uparrow 100\% \dots 140 \\ \uparrow 140\% \dots X \end{array}$$


---


$$X = \frac{140 \cdot 140}{100} = 196$$

## 3. otázka



$$\parallel 80 \cdot 12 = 9600 \text{ cm}^2$$

Na látce, jejíž část je na uvedeném obrázku, o rozměrech 80 cm x 120 cm, je 300 černých a 300 bílých čtverečků se stranou  $a = 4$  cm. Kolik čtverečků na látce přibude, když oba její rozměry zvětšíme o 10 %?

- A 60  
 B 108  
 C 120  
 D 126

$$300 + 300 = 600 \square$$

$$S_{600} = 600 \cdot 4^2 = 9600 \text{ cm}^2$$

Zvětšené rozměry :

$$1,1 \cdot 80 = 88 \text{ cm}$$

$$1,1 \cdot 120 = 132 \text{ cm}$$

$$\left. \begin{array}{l} 132 \\ 88 \end{array} \right\} \begin{array}{r} 132 \\ 88 \\ \hline 1056 \\ 1056 \\ \hline 11616 \end{array}$$

$$11616 - 9600 = 2016$$

$$\begin{array}{r} 2016 : 16 = \boxed{126} \\ 41 \\ 960 \end{array}$$

## 4. otázka

Jedna cukrová řepa má v průměru hmotnost 1,3 kg a její cukernatost (obsah cukru) je 15 %. Kolik kusů řepy se musí zpracovat, abychom dostali kilogramovou krabici cukru? Výsledek zaokrouhlete.

- A 2  
 B 3  
 C 4  
 D 5

$$15\% \cdot 1,3 \text{ kg} = 0,15 \cdot 1,3 = 0,195 \text{ kg}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 13 \\ \hline 45 \\ 15 \\ \hline 195 \end{array}$$

$$1 : 0,195 = \frac{1000}{195} = 5,10 = \boxed{5}$$

## 5. otázka

Na Dětském dnu bylo 3 260 návštěvníků, z toho 25 % tvořili dospělí. Kolik bylo na Dětském dnu dětí?

- A 1 304
- B 1 630
- C 2 445
- D 2 505

$$100\% - 25\% = 75\%$$

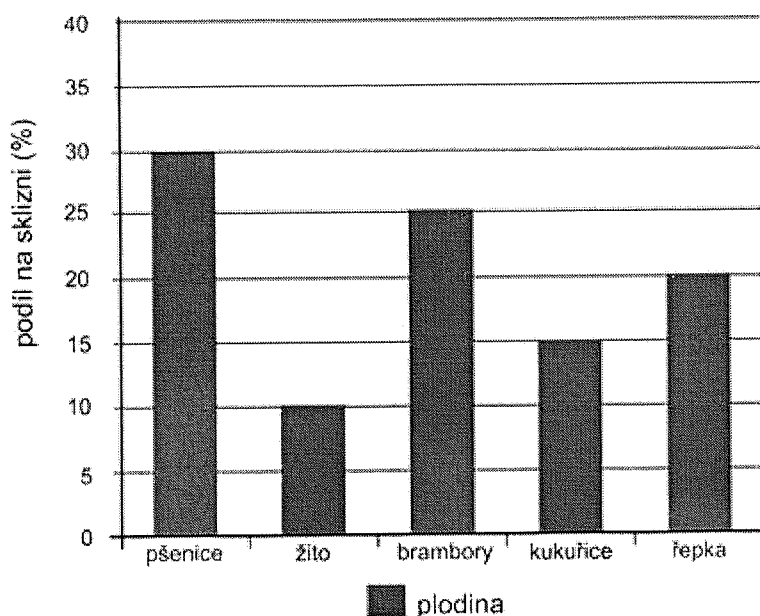
$$75\% \text{ z } 3260 = 0,75 \cdot 3260 = \boxed{2445}$$

$$\begin{array}{r} 3260 \\ 0,75 \\ \hline 1630 \\ 2282 \\ \hline 2445,0 \end{array}$$

## 6. otázka

Zemědělské družstvo sklídilo během uplynulého roku celkem 900 t různých plodin. Graf udává jejich procentuální zastoupení. Kolik tun brambor družstvo v minulém roce sklídilo?

Sklizeň družstva



- A 135 t
- B 180 t
- C 225 t
- D 270 t

$$25\% \text{ z } 900t = 0,25 \cdot 900 = \boxed{225t}$$

## 7. otázka

Ze třiceti žáků třídy jsou dvě třetiny chlapců a z nich čtvrtina pravidelně sportuje. Sportu se také pravidelně věnuje sedm dívek. Kolik procent žáků této třídy pravidelně nesportuje?

- A 30 %  
 B 40 %  
 C 50 %  
 D 60 %

$$\frac{2}{3} \cdot 30 = 20$$

$$\frac{1}{4} \cdot 20 = 5$$

Celkem cvičí  $5 + 7 = 12$  žáků.

$$\begin{array}{r} \uparrow 100\% \quad \dots \quad 30 \quad \uparrow \\ \uparrow \quad x\% \quad \dots \quad 12 \quad \uparrow \\ \hline X = \frac{12 \cdot 100}{30} = 40\% \end{array}$$

## 8. otázka

Pan Novotný má čistý měsíční příjem 41 600 Kč, zatímco pan Horák jen 32 000 Kč. O kolik procent více vydělá pan Novotný?

- A o 42 % více  
 B o 30 % více  
 C o 25 % více  
 D o 17,5 % více

$$\begin{array}{r} \uparrow 100\% \quad \dots \quad 32000 \quad \uparrow \\ \uparrow \quad x\% \quad \dots \quad 41600 \quad \uparrow \\ \hline \end{array}$$

$$X = \frac{41600 \cdot 100}{32000} = \frac{4160}{320} = 130$$

Zobrazení:

fit náhled

$$X = 130\% \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \text{vydělá více o } 130\% - 100\% = 30\%$$

↓ B