

1. otázka

Řešení : Komplementární úloha XII - krátký test

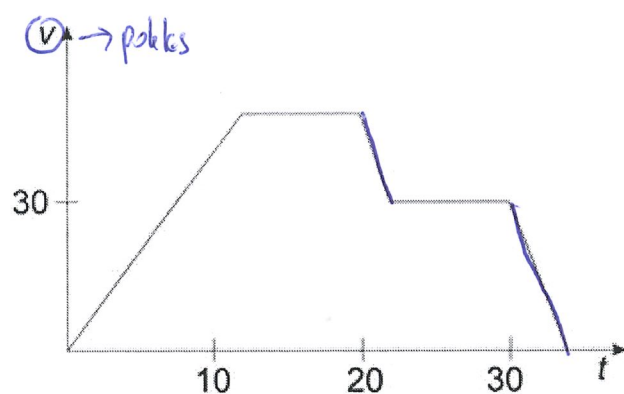
Dědovi je 62 let, babičce 60 let, mamince 36 let, tatínkovi 40 let a děti jsou staré 10 a 14 let. Jaký je průměrný věk členů této rodiny?

- A 42 let  
 B 37 let  
 C 36 let  
 D 26 let

$$62 + 60 + 36 + 40 + 10 + 14 = 222$$

$$\frac{222}{6} = 37 \Rightarrow \text{B}$$

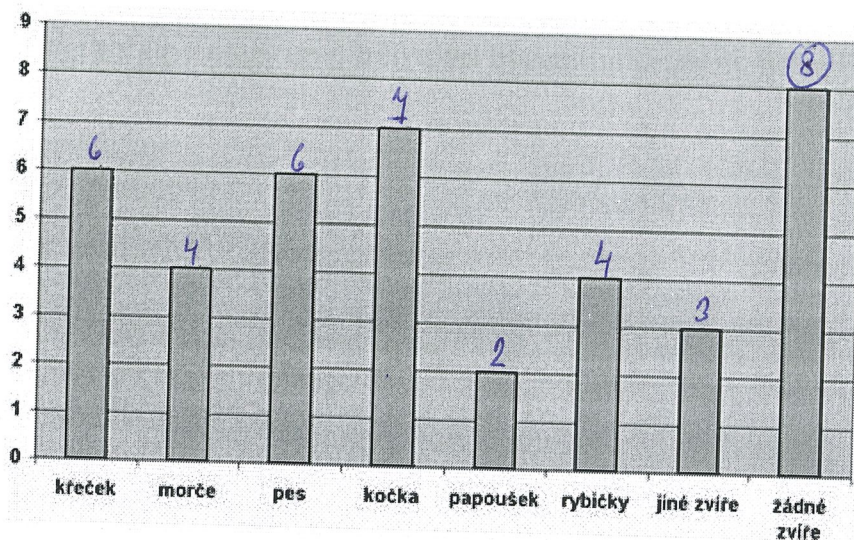
2. otázka

2x zpomalil  $\Rightarrow$  A

Co můžeme vyčíst z grafu závislosti rychlosti na čase?

- A Auto dvakrát zpomalovalo.  
 B Auto dvakrát zrychlovalo.  
 C Maximální rychlost auta byla 50 km/hod.  
 D Neplatí ani jedno tvrzení.

## 3. otázka



Uvedený diagram znázorňuje, kolik různých domácích zvířat chovají děti ve třídě 9.A. V této třídě je celkem 25 dětí. Kolik dětí má doma právě 2 zvířata, pokud žádné dítě nemá tři nebo více zvířat?

- A 9 dětí
- B 12 dětí
- C 15 dětí
- D 17 dětí

Žádné zvíře nemá 8 dětí →

=> 1 nebo 2 zvířata má  $25 - 8 = 17$  dětí

17 dětí má celkem 32 zvířat (sčítáno z diagramu)

Výsledek:

$(15) \cdot 2 + (2) \cdot 1 = (32)$

15 dětí má 2 zvířata

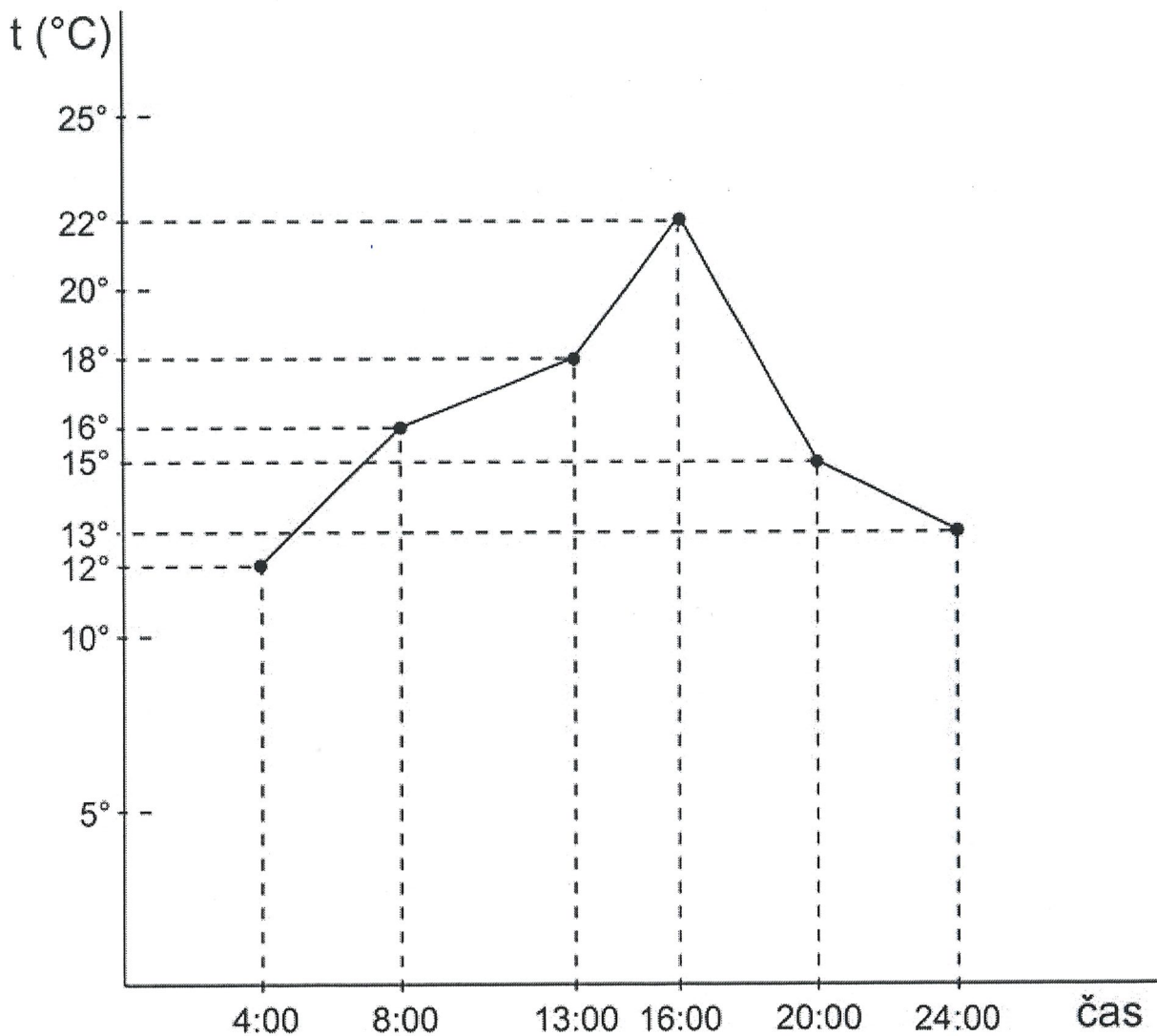
$15 + 2 = 17$  zvířat

=> 15 dětí má 2 zvířata

↓  
(C)

## 4. otázka

Spojnicový diagram znázorňuje teplotu vzduchu v závislosti na čase. Určete průměrnou denní teplotu.



- A 18°C  
 B 17°C  
 C 16°C  
 D 15°C

*Spojnice nekrojí ve výsledku žádné roli ⇒*

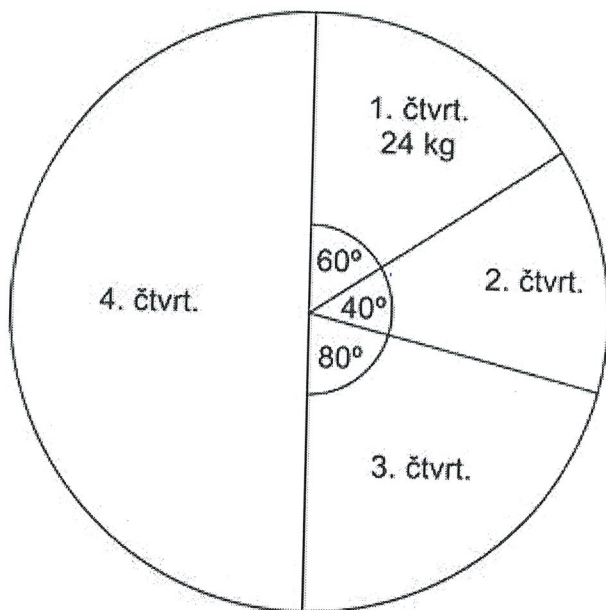
$$\Rightarrow \bar{x} = \frac{12 + 16 + 18 + 22 + 15 + 13}{6} = \frac{96}{6} = 16^{\circ}\text{C}$$

↑  
 počet měření

↓  
 (C)

## 5. otázka

Kruhový diagram vyjadřuje spotřebu banánů jedné rodiny v jednotlivých čtvrtletích roku. Určete, kolik kg banánů spotřebovala rodina za čtvrté čtvrtletí.



$$60^\circ \dots 24 \text{ kg} \dots \frac{1}{3} \text{ z průměru úhlu}$$

$$120^\circ \dots 42 \text{ kg} \dots \frac{3}{3} \text{ průměru úhlu}$$

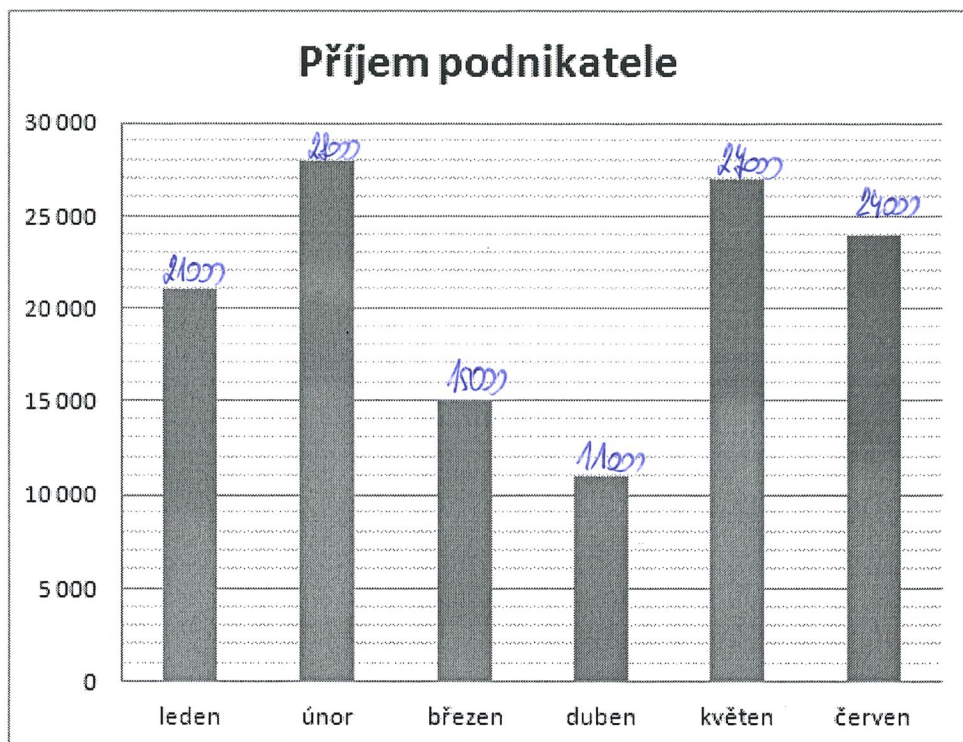
(polovina celého úhlu)

$$\underline{\text{4. čtvrtletí}} : 120^\circ \rightarrow \boxed{42 \text{ kg}} \Rightarrow \text{C}$$

- A 84 kg
- B 78 kg
- C 72 kg
- D 64 kg



## 6. otázka



Ve sloupcovém grafu je znázorněn příjem podnikatele v jednotlivých měsících prvního pololetí. Jaký je průměrný měsíční příjem podnikatele v tomto pololetí?

- A 23 500 Kč
- B 22 000 Kč
- C 21 000 Kč
- D 19 000 Kč

$$\bar{x} = \frac{21000 + 28000 + 15000 + 11000 + 24000 + 24000}{6} =$$

$$= \frac{126000}{6} = 21000,- \Rightarrow \text{C}$$

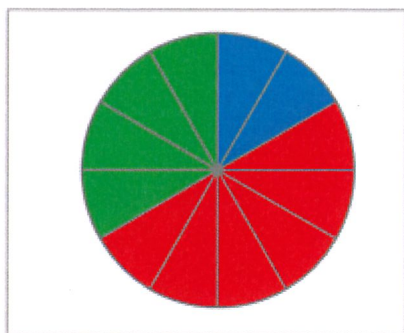
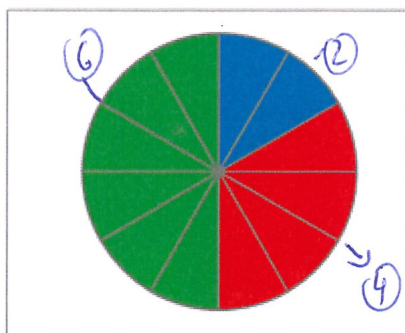
## 7. otázka

Který z následujících kruhových diagramů znázorňuje situaci po výběrovém řízení na SŠ, jestliže  $\frac{1}{3}$  uchazečů nezvládla test, a nemohli tedy být přijati, a pouze 25 % z těch, kteří test zvládli, bylo přijato?

**červeně** jsou znázorněni uchazeči, kteří test nezvládli

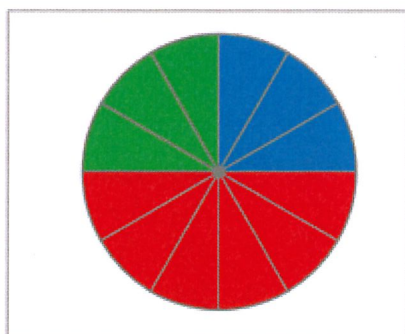
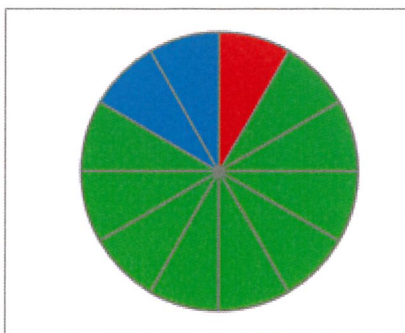
**modře** jsou znázorněni uchazeči, kteří test zvládli a byli přijati

**zeleně** jsou znázorněni uchazeči, kteří test zvládli, ale nebyli přijati

 A

 B


$$\frac{1}{3} z 12 = 4 \text{ červeně } \checkmark$$

$$25\% \rightarrow \frac{1}{4} z (12-4) \rightarrow \frac{1}{4} z 8 = 2 \text{ modře } \checkmark$$

 C

 D


## 8. otázka

Ve třídě je 30 žáků, z toho 18 dívek a 12 chlapců. Dívky mají průměrnou výšku 162 cm a chlapci 169 cm. Jaká je průměrná výška žáků celé třídy?

- A 164,5 cm  
 B 164,8 cm  
 C 165,8 cm  
 D 166 cm

Zobrazení:

$$\bar{X} = \frac{18 \cdot 162 + 12 \cdot 169}{18 + 12}$$

$$\bar{X} = \frac{2916 + 2028}{30}$$

$$\bar{X} = \frac{4944}{30} = 164,8 \text{ cm} \Rightarrow \text{(B)}$$

$$\begin{array}{r} 164,8 \\ 194 \\ 144 \\ 240 \end{array} \quad 30 = 164,8$$

Zavřít náhled