

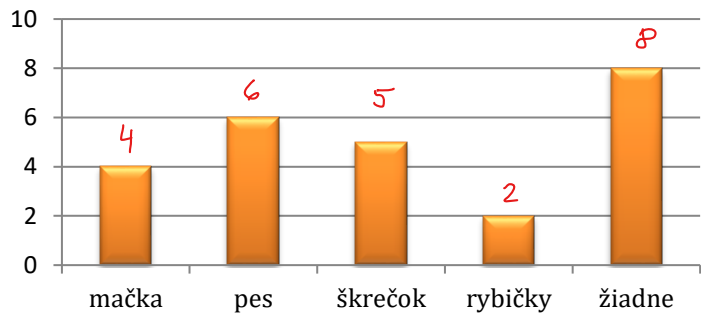
Percentá a diagramy - Riešenie

Úloha č. 1. Diagram znázorňuje aké domáce zvieratá (ich počet) majú doma žiaci 7.A triedy.

Doplň tabuľku. Odpovedz na otázky. $\frac{4}{25} = 0,16 = 16\%$

	počet	%
Mačka	4	16%
Pes	6	$\frac{6}{25} = 24\%$
Škrečok	5	$\frac{5}{25} = 20\%$
Rybičky	2	$\frac{2}{25} = 8\%$
Žiadne	8	$\frac{8}{25} = 32\%$
spolu	25	100%

Domáce zvieratá žiakov 7.A

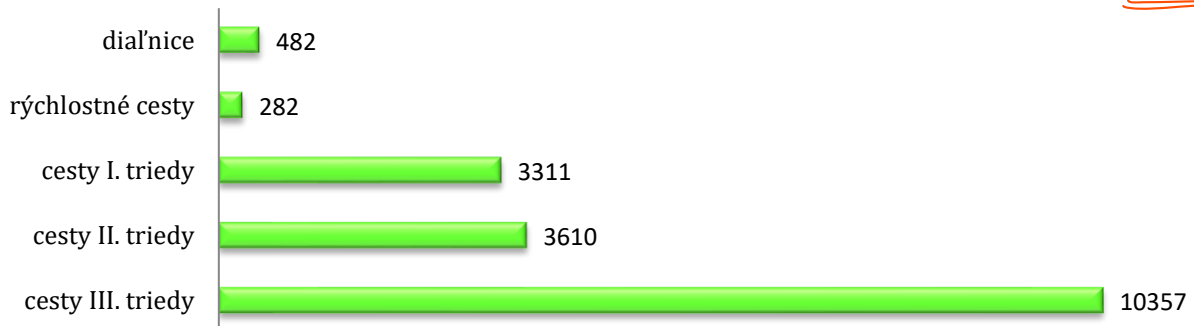


- a) Koľko žiakov má 7.A trieda? 25
 b) Koľko % žiakov má doma psa? 24%
 c) Koľko % žiakov nemá doma žiadne zvieratá? 32%
 d) Koľko % žiakov má doma cicavca?
 Mačka, Pes, škrečok: $16 + 24 + 20 = 60\%$

Úloha č. 2 Graf zobrazuje údaje o cestnej sieti na Slovensku v roku 2018. Jednotlivé údaje sú v kilometroch.

- a) Koľko km ciest je na Slovensku? $482 + 282 + 3311 + 3610 + 10357 = 18042$
 b) Koľko % tvoria cesty III. triedy? $\frac{10357}{18042} \approx 0,57 = 57\%$
 c) Koľko % tvoria diaľnice? $\frac{482}{18042} \approx 0,027 = 2,7\%$
 d) Koľko % tvoria cesty I. alebo II. triedy? $\frac{3311 + 3610}{18042} \approx 0,38 = 38\%$

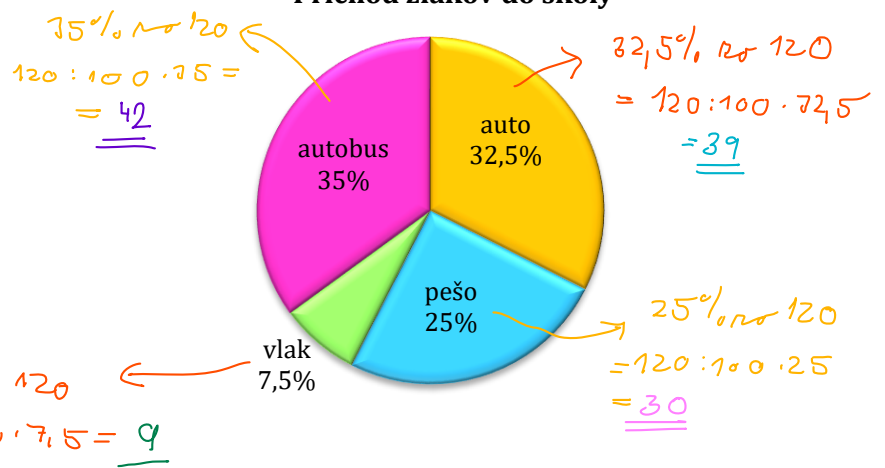
Rozdelenie ciest na Slovensku



Úloha č. 3 Kruhový diagram znázorňuje percentuálne rozloženie žiakov 7. ročníka školy podľa toho, akým dopravným prostriedkom cestujú do školy. Doplň tabuľku, ak v celom ročníku je 120 detí. = 100%

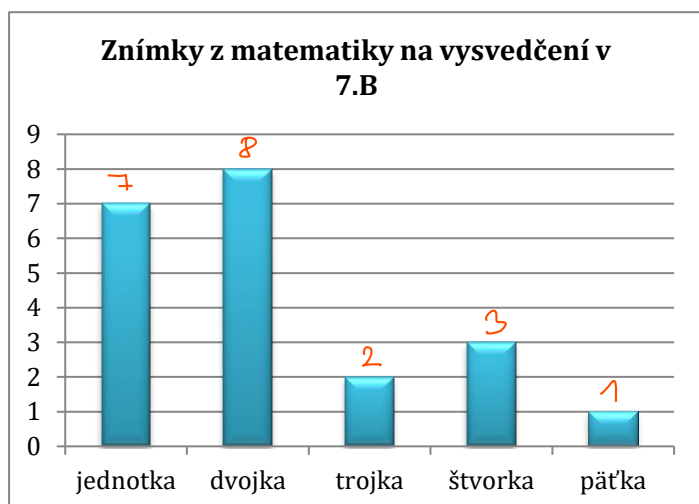
	počet
Autobus	42
Auto	39
Pešo	30
Vlak	9
Spolu	120

Príchod žiakov do školy



Úloha č. 4 Diagram znázorňuje akú známku z matematiky mali žiaci 7.B na vysvedčení.

Odpovedz na otázky. Zaokrúhľuj na 2 desatinné miesta.



vypočty:

a) $7+8+2+3+1 = 21$

b) $7/21 = 0,33 = 33,3\% \rightarrow$ jednotka

c) najčastejšie: dvojka: $8/21 = 0,38 = 38\%$

d) 4 a 5: $4/21 = 0,19 = 19\%$

e) prospelo: 1, 2, 3, 4: $20/21 = 0,95 = 95\%$

f) $\phi = \begin{matrix} 7 \times 1 = 7 \\ 8 \times 2 = 16 \\ 2 \times 3 = 6 \\ 3 \times 4 = 12 \\ 1 \times 5 = 5 \end{matrix} \left. \vphantom{\begin{matrix} 7 \\ 8 \\ 2 \\ 3 \\ 1 \end{matrix}} \right\} 46 : 21 \text{ žiakov} = 2,19 - \text{priemer}$

a) Koľko žiakov má 7.B? **21**

b) Koľko % žiakov malo jednotku? **33,3 %**

c) Koľko % žiakov malo známku, ktorá sa vyskytla najčastejšie? **38 %**

d) Koľko % žiakov malo horšiu známku ako trojku? **19 %**

e) Koľko % žiakov prospelo? **95 %**

f) Aká bola priemerná známka na vysvedčení? **2,19**

g) Koľko % žiakov malo lepšiu známku ako je priemer? **71 %**

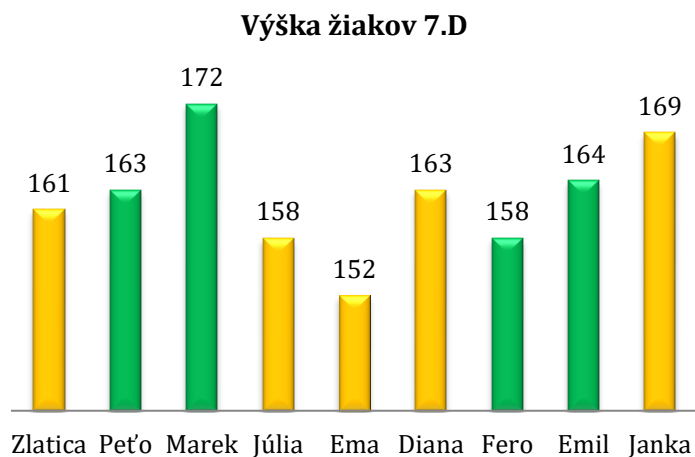
h) Koľko % žiakov malo na vysvedčení jednotku aj dvojku?

heda sa hat 2 znaky!

g) lepšie ako priemer 1 a 2

$\frac{15}{21} = 0,71 = 71\%$

Úloha č. 5 V grafe sú uvedené výšky žiakov – atlétov v triede 7. D. Odpovedzte na otázky:



a) C+J: 4 D: 5 spolu: 9

$4/9 = 44\%$ $5/9 = 56\%$

b) >154 cm: Zlatica, Júlia, Diana, Janka
 $4/5 = 80\%$

c) >164 : Marek $1/5 = 20\%$

d) $\phi: D: (161+158+152+163+169) : 5 \text{ dievčat} = 803 : 5 = 160,6 \text{ cm}$

a) Koľko chlapcov a dievčat je v skupine (vyjadrí v %) **44 % 56 %**

b) Koľko dievčat v triede je vyšších ako 154 cm? (vyjadrí v %) **80 %**

c) Koľko chlapcov v triede je vyšších ako 164 cm? (vyjadrí v %) **20 %**

d) Aká je priemerná výška dievčat? **160,6 cm**

e) Aká je priemerná výška chlapcov? **164,25**

f) Aká je priemerná výška žiakov? (zaokrúhli na celé centimetre) **162 cm**

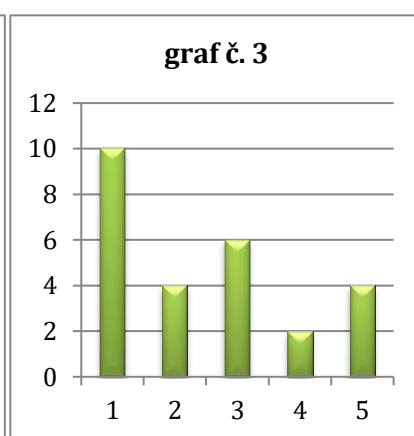
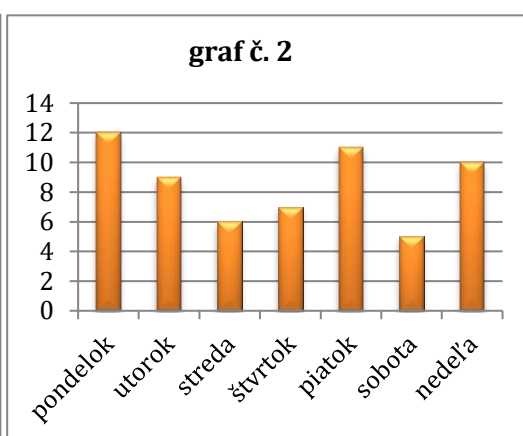
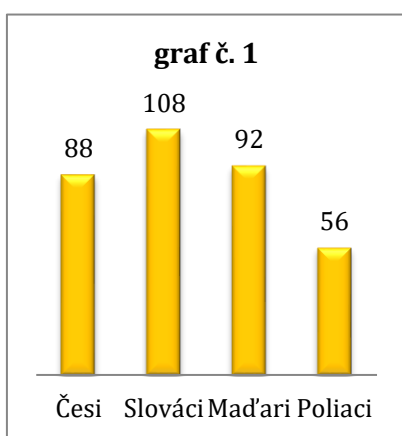
g) Koľko percent žiakov má výšku väčšiu ako 172 cm? **nikto: 0 %**

e) $\phi: C+J: (163+172+158+164) : 4 = 657 : 4 = 164,25 \text{ cm}$

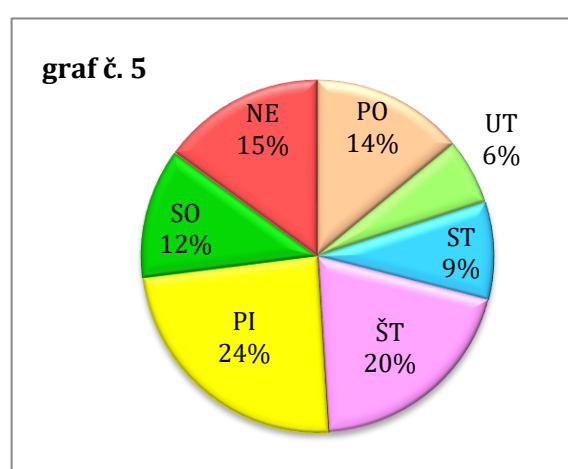
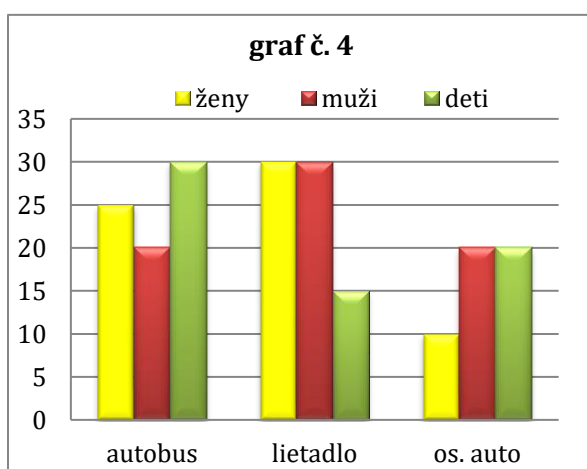
f) $\phi: \text{spolu}: 1460 : 9 = 162,2 \text{ cm}$

Percentá a diagramy – otestuj sa

1. Stĺpcový diagram vyjadruje počet návštevníkov Oravského múzea v Dolnom Kubíne priemerne za deň počas júla. Približne koľko % zahraničných turistov navštívilo múzeum? (graf č.1)
A 66% **B** 69% **C** 31% **D** 64%
2. Stĺpcový diagram znázorňuje vývoj nehodovosti za celý týždeň. V ktorom dni došlo k najväčšiemu nárastu počtu dopravných nehôd oproti predchádzajúcemu dňu? (graf č.2)
A pondelok **B** streda **C** piatok **D** nedeľa
3. Stĺpcový diagram znázorňuje výsledky testu z matematiky. Koľko % žiakov približne dosiahlo lepšie výsledky, ako je priemer triedy? (graf č. 3)
A 46% **B** 77% **C** 54% **D** 85%



4. Výsledok prieskumu o spôsobe dopravy na dovolenku za prvý týždeň prázdnin je znázornený na diagrame. Koľko % dospelých z celkového počtu dovolenkárov cestovalo vlastným autom? (graf č. 4)
A 10% **B** 15% **C** 20% **D** 80%



5. Kruhový diagram popisuje predaj lístkov za týždeň na nedeľný koncert. Rekord v počte predaných lístkov za deň je 216. Koľko lístkov na koncert sa predalo od PO – PI? (graf č. 5)
A 243 **B** 459 **C** 549 **D** 657

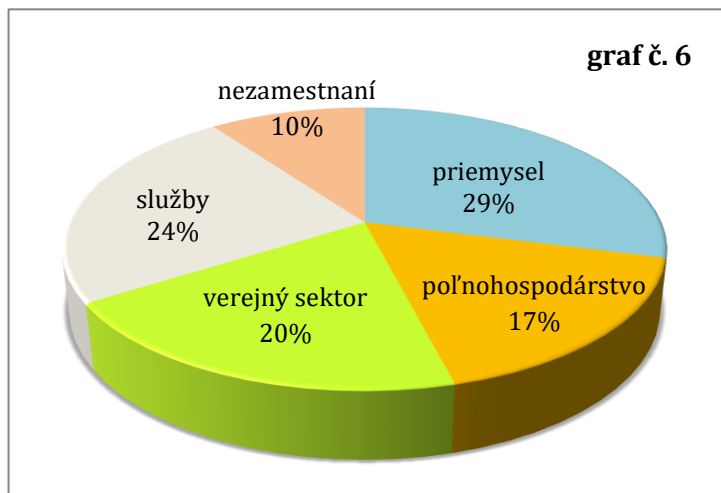
6. Kruhový diagram vyjadruje zamestnanosť obyvateľstva v regióne s 35 200 pracovne činnými obyvateľmi. Koľko pracovne činných obyvateľov v regióne má prácu. (graf č. 6)

A 8 448

B 3 520

C 7 040

D 31 680



7. Na centrálné vrakovisko automobilov priviezli v roku 2018 25 000 havarovaných a vyradených áut. Situáciu v jednotlivých mesiacoch popisuje stĺpcový diagram. Koľko áut priviezli na vrakovisko počas letných prázdnin? (graf č. 7)

A 3 225

B 8 300

C 2 725

D 5 950

