

## 12. ŠTATISTIKA

1. V triede je 20 žiakov. Výška jednotlivých dievčat triedy je 148 cm, 152 cm, 150 cm, 151 cm a 159 cm. Priemerná výška všetkých chlapcov tejto triedy je 172 cm. Určte priemernú výšku všetkých žiakov triedy. (2014/21)  
(A) 155 cm    (B) 162 cm    (C) 165 cm    (D) 167 cm    (E) 169 cm
2. V triede je 30 žiakov. Piati žiaci triedy mali na koncoročnom vysvedčení z matematiky trojku, ostatní žiaci triedy jednotku alebo dvojku. Priemer známok z matematiky všetkých žiakov triedy na koncoročnom vysvedčení bol 1,9. Zistite, koľko žiakov triedy malo na koncoročnom vysvedčení jednotku z matematiky. (2013/8)
3. Priemerný vek všetkých členov rodiny (mamy, otca a detí) je 23 rokov. Priemerný vek rodičov je 45,5 roka. Určte počet detí v tejto rodine, ak priemerný vek všetkých detí je 14 rokov. (2012/12)
4. Číslo 2 010 môžeme napísať ako súčet troch po sebe idúcich prirodzených čísel. Určte aritmetický priemer týchto čísel. (2010/1)
5. Hydrometeorologická stanica Bratislava – Devín zverejnila nasledovné údaje výšky vodnej hladiny Dunaja v týždni od 5. októbra 2008 do 11. októbra 2008, ktoré boli namerané vždy o 6.00 h v danom dni. Určte absolútnu hodnotu rozdielu aritmetického priemeru a mediánu výšky vodnej hladiny počas sledovaného týždňa. (2009/6)

Dátum	5. okt.	6. okt.	7. okt.	8. okt.	9. okt.	10. okt.	11. okt.
Výška hladiny [cm]	211	182	176	190	196	187	181

6. Biológ meral teplotu vody Popradského plesa. Namerané hodnoty zapisoval do tabuľky.

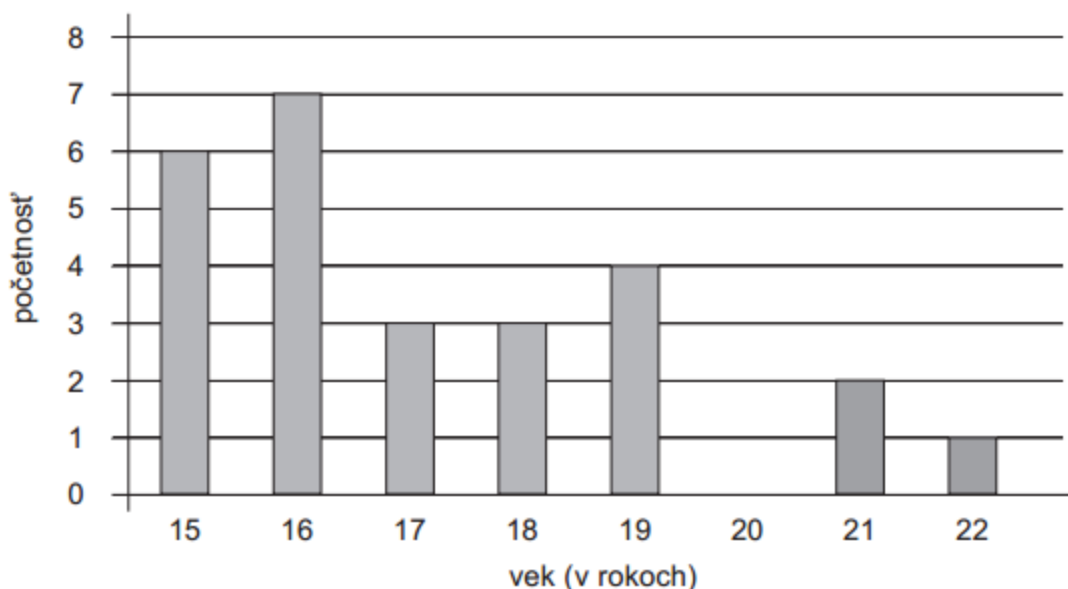
4,9	5,8	5,2	6,6	7,3	6,2	4,8	4,4	5,2	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--

Zistil, že zabudol zapísať desiatu hodnotu. Akú hodnotu malo chýbajúce desiate meranie, ak vieme, že medián celého súboru desiatich meraní bol 5,35 ? (2008A/6)

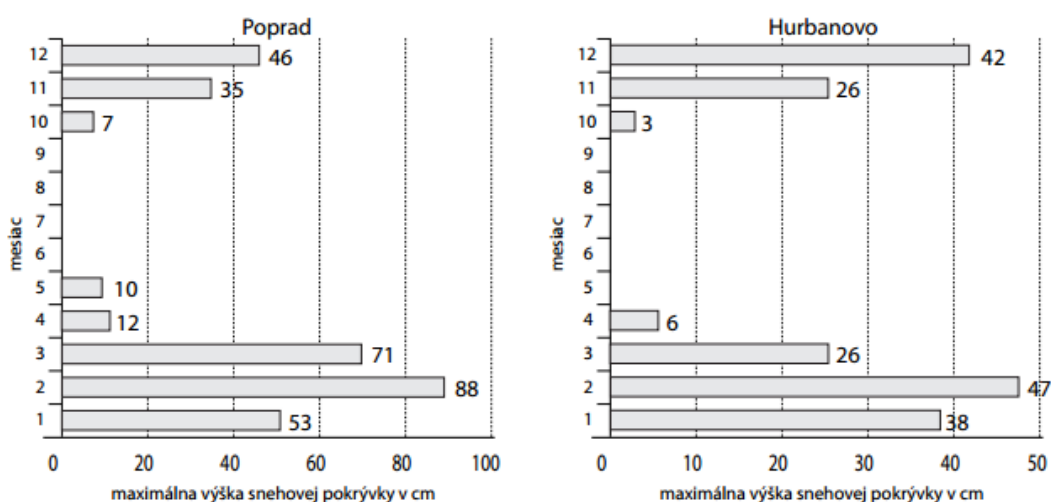
7. Číslo  $n$  je spomedzi nameraných hodnôt 3,  $n$ , 5, 11, 7, 8, 10, 11, 11 najväčšie. Určte hodnotu  $n$ , ak viete, že medián týchto čísel sa rovná ich aritmetickému priemeru. (2004A/12)

GRAFY, DIAGRAMY

8. Na obrázku je znázornené vekové zloženie členov turistického krúžku. Zistite v rokoch medián veku členov turistického krúžku. (2013/5)

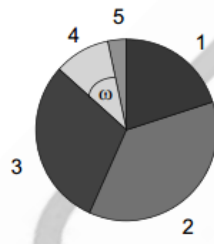


9. Grafy na obrázkoch znázorňujú maximálnu výšku snehovej pokrývky nameranú každý mesiac meteorologickými stanicami v Poprade a v Hurbanove. Vypočítajte, o koľko centimetrov je priemerná maximálna výška snehovej pokrývky za mesiace november (11), december (12), január (1), február (2) a marec (3) v Poprade väčšia ako v Hurbanove. (2012/13)

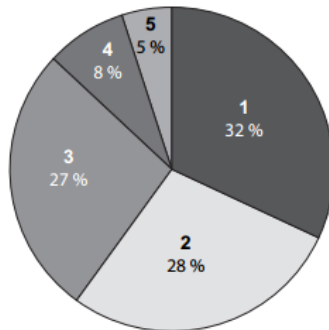


10. Koncoročné hodnotenie žiakov z matematiky je znázornené v nasledujúcej tabuľke a diagrame. Určte v stupňoch veľkosť uhla  $\omega$  prislúchajúceho známke 4 v uvedenom diagrame. (2011/6)

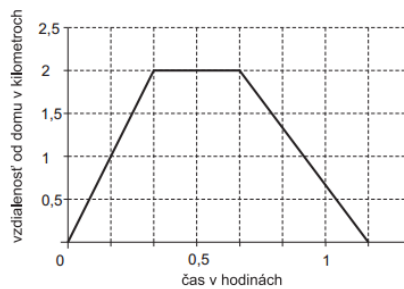
Známka	1	2	3	4	5
Počet žiakov	6	11	9	3	1



11. Koncoročné hodnotenie žiakov z matematiky je znázornené na nasledujúcom diagrame. Určte s presnosťou na dve desatinné miesta aritmetický priemer známok znázornených na diagrame. (2011/14)



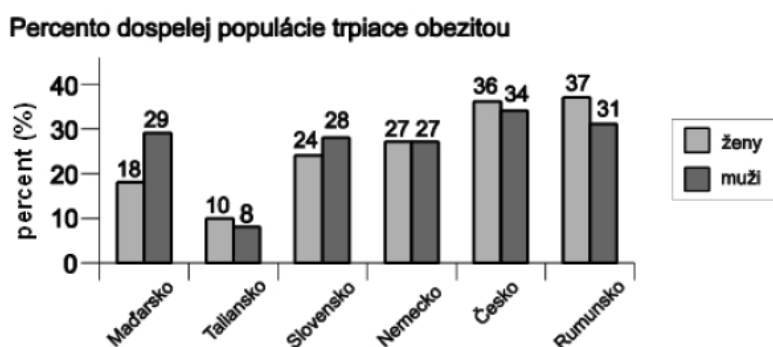
12. Michal u starej mamy na dedine chodieval nakupovať z jej domu do obchodu a naspäť vždy priamou cestou. Nasledujúci graf znázorňuje jednu Michalovu cestu. Zistíte, akou rýchlosťou išiel z obchodu domov. (2009/28)



- (A) 10 km/h    (B) 8 km/h    (C) 6 km/h    (D) 4 km/h    (E) 2 km/h
13. Diagram ukazuje počet návštevníkov výstavy fotografií za jeden týždeň. Určte, v koľkých dňoch v týždni bola návštevnosť menšia ako priemerná návštevnosť za tento týždeň. (2008A/23, 2008B/24)
- (A) 1    (B) 2    (C) 3    (D) 4    (E) 5



14. Dospelú populáciu na Slovensku tvorí 2 250 tisíc žien a 2 075 tisíc mužov. Na základe nasledujúcej tabuľky uverejnenej v dennej tlači vypočítajte (v tisíckach), koľko dospelých ľudí na Slovensku trpí obezitou. (2005A/4)



15. Graf znázorňuje, ako dopadla písomka z matematiky v 4. D. Aký je priemer známok z tejto písomky? (2005B/2)

