## 01_MAT8070201

Pánovi Šetrnému sa zdalo, že jeho rodina platí veľa za mobilné telefóny, preto si na konci mesiaca zistil, kto ako v rodine používa telefóny. V tabuľke sú zaznamenané výsledky tohto štatistického zisťovania pre posielanie správ. Ktoré z uvedených tvrdení sú pravdivé?

| | otec | mama | dcéra | syn | spolu |
|---|---|---|---|---|---|
| počet správ | 20 | 36 | 44 | 15 | 115 |

**1)** Štatistickým súborom sú členovia rodiny.

**2)** Syn je štatistickou jednotkou súboru.

**3)** Štatistickým znakom je počet správ.

**4)** Rozsahom štatistického súboru je číslo 115.

## 02_MAT8070108

Miro hádzal kockou a zapísal si, koľkokrát mu padli jednotlivé čísla. Približne aká je relatívna početnosť udalosti *padlo číslo 5*?

**A)** 0,2

**B)** 0,3

**C)** 0,4

**D)** 0,5

| číslo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| počet padnutí | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 1 |

## 03_MAT8070109

Ema hodila hracou kockou 100-krát a výsledky zaznamenala do tabuľky. V prvom riadku sú čísla, ktoré mohli padnúť. V druhom riadku sú čísla, ktoré udávajú, koľkokrát číslo padlo. Tretí riadok obsahuje relatívne početnosti, teda pomery počtu padnutí čísla k celkovému počtu hodov. Aká je relatívna početnosť udalosti *padlo číslo 1* vyjadrená zlomkom?

| číslo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| počet padnutí | 15 | 25 | 22 | 16 | 12 | 10 |
| relatívna početnosť | 0,15 | 0,25 | 0,22 | 0,16 | 0,12 | 0,1 |

**A)** $\frac{4}{25}$

**B)** $\frac{1}{25}$

**C)** $\frac{3}{20}$

**D)** $\frac{1}{10}$

## 04_MAT8070204

V dvanástich domácnostiach zisťovali počet maloletých detí a dostali tieto počty: 0, 2, 2, 1, 1, 1, 0, 0, 3, 2, 3, 1. Aký je priemerný počet maloletých detí pripadajúci na jednu domácnosť?

**A)** 1,9

**B)** 1,7

**C)** 1,5

**D)** 1,3

## 05_MAT8070205

Janka pracovala na fyzikálnom projekte. Do excelovskej tabuľky zapísala vonkajšie teploty vzduchu (v stupňoch Celzia) pri dome, ktoré namerala v troch rôznych časoch.

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **hodina / deň** | **Po** | **Ut** | **St** | **Št** | **Pi** | **So** | **Ne** |
| 2 | **7:00** | 10 | 9 | 10 | 12 | 12 | 10 | 12 |
| 3 | **12:00** | 19 | 18 | 20 | 18 | 19 | 21 | 23 |
| 4 | **18:00** | 14 | 13 | 14 | 12 | 14 | 15 | 14 |
| 5 | **priemerná hodnota teplôt** | | | | | | | |

Do buniek B5 až H5 napísala vzorec na výpočet aritmetického priemeru príslušných troch čísel a bunky naformátovala tak, aby získala číslo zaokrúhlené na štyri desatinné miesta. Ktoré číslo dostala v bunke G5?

**A)** 15,3300

**B)** 15,3333

**C)** 15,3334

**D)** 15,3340

## 06_MAT9060201

Heňa dostáva mesačné vreckové 10 eur. Päť mesiacov si zapisovala, koľko eur mesačne minula. Ktoré tvrdenie je podľa tabuľky nepravdivé?

| | január | február | marec | apríl | máj |
|---|---|---|---|---|---|
| **bufet** | 2,20 | 1,20 | 7,50 | - | 9,50 |
| **kino** | 3,00 | - | 3,00 | 6,00 | - |
| **doprava** | - | 3,70 | - | - | - |
| **ostatné** | - | 1,30 | 2,20 | - | 0,50 |

**A)** Iba v jednom mesiaci minula časť vreckového na dopravu.

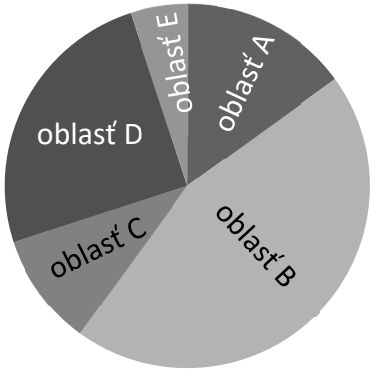
**B)** V máji minula celé mesačné vreckové.

**C)** Za vstupenky do kina platila za toto obdobie trikrát.

**D)** Najmenej peňazí z vreckového minula v apríli.

## 07_MAT9060203

Diagram aj tabuľka znázorňujú počty jednotlivých známok z matematiky, ktoré mali na vysvedčení deviataci z istej školy. Ktoré z uvedených tvrdení sú pravdivé?




| známka | počet |
|---|---|
| 1 | 4 |
| 2 | 10 |
| 3 | 18 |
| 4 | 6 |
| 5 | 2 |

**1)** Oblasť B v diagrame predstavuje počet trojkárov.

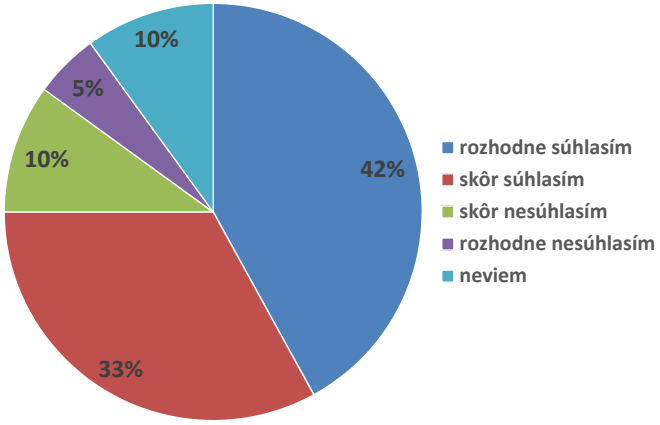
**2)** Oblasť D v diagrame znázorňuje 10 deviatakov.

**3)** Päťkári predstavujú v diagrame výsek, ktorému zodpovedá uhol veľkosti 10°.

**4)** Oblasti A a E spolu znázorňujú 8 deviatakov.

## 08_MAT9060204

Rodičia detí do 6 rokov odpovedali v prieskume na otázku: „Súhlasíte alebo nesúhlasíte s tým, aby bolo očkovanie naďalej povinné zo zákona?“ Výsledok prieskumu je znázornený v diagrame. Ktoré tvrdenia sú pravdivé?




**1)** Nesúhlas s očkovaním vyjadrila štvrtina opýtaných rodičov.

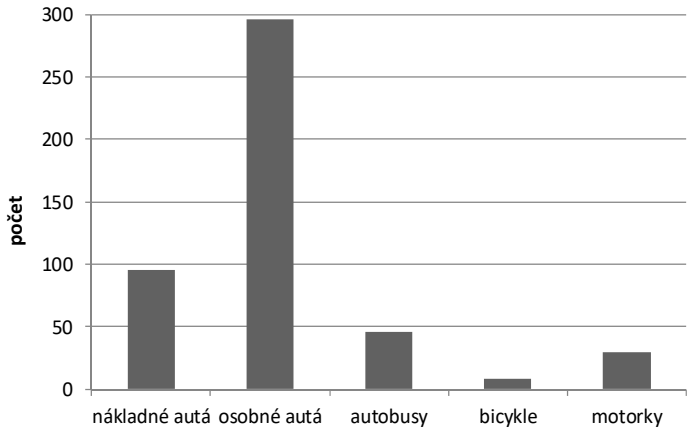
**2)** Pätina respondentov s očkovaním rozhodne nesúhlasí.

**3)** Súhlas s očkovaním vyjadrili tri štvrtiny opýtaných rodičov.

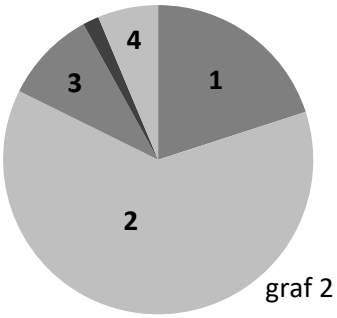
**4)** Desatina opýtaných nevedela na otázku odpovedať.

## 09_MAT9060205

Jaro a Peter robili prieskum, koľko dopravných prostriedkov prejde za dopoludnie popred ich školu. Jaro zaznačil výsledky prieskumu do grafu 1, Peter zaznačil tie isté výsledky do grafu 2. Ktoré z uvedených tvrdení je nepravdivé?




graf 1




graf 2

**A)** Osobných áut prešlo takmer trikrát viac ako nákladných.

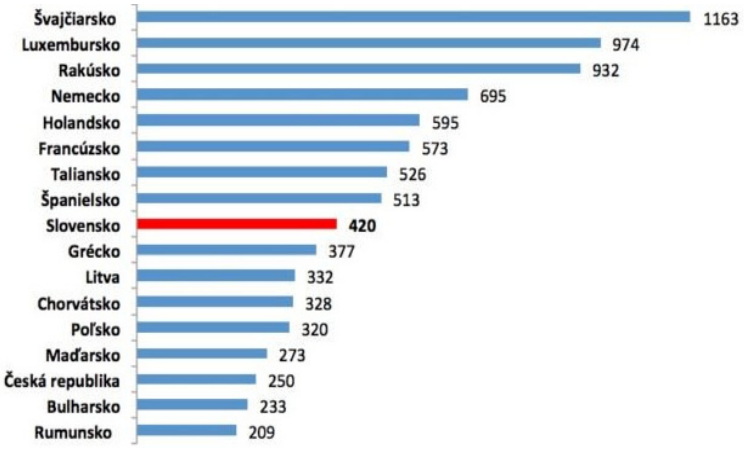
**B)** Bicyklov a motoriek bolo spolu menej ako nákladných áut.

**C)** Autobusov prešlo menej ako 50.

**D)** Počet nákladných áut je na grafe 2 znázornený políčkom 2.

## 10_MAT9060207

Graf znázorňuje priemerné výdavky obyvateľov niektorých európskych krajín (v €) počas aspoň štvordňovej dovolenky či výletu v roku 2016. Ktoré z uvedených tvrdení nevyplýva z grafu?




**A)** Priemerný Slovák neminul ani polovicu z toho, čo priemerný Rakúšan.

**B)** Najviac sa oplatí cestovať do Rumunska, pretože je najlacnejšie.

**C)** Obyvatelia deviatich skúmaných krajín minuli na dovolenke v priemere od 300 € do 600 €.

**D)** Priemerný Švajčiar minul na dovolenke viac ako priemerný Slovák, Čech a Maďar spolu.