

Európska súťaž v štatistike

Kategória B

Príklady otázok pre test 1: Test základných znalostí

Otázka č. 1

20 študenti triedy dostali otázku, koľko členov ich rodín bolo nakazených COVID-om od marca 2020. Ich odpovede sú uvedené v nasledovnej tabuľke:

Počet nakazených osôb	0	0	2	4	0	1	3	0	0	2	5	2	0	0	0	3	1	1	0	1
-----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ktoré z nasledovných tvrdení je pravdivé?

- a) Variačný koeficient je menší ako 1.
- b) Smerodajná odchýlka je menšia ako variačný koeficient.
- c) Modus delený priemerom je rovnaký ako modus.**
- d) Medián je väčší ako priemer.

Otázka č. 2

Nech A a B sú dve navzájom sa vylučujúce udalosti, pričom $P(A) = 0,4$ a $P(B) = 0,3$. Akú hodnotu má $P(A/B)$?

- a) 0**
- b) 0,75
- c) 1
- d) 0,12

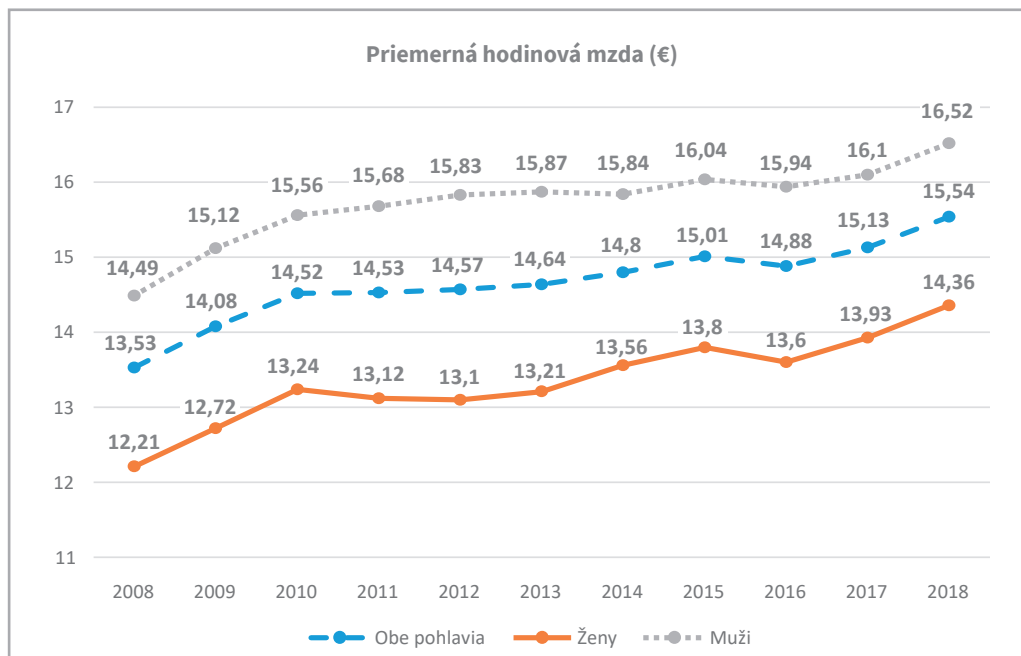
Otázka č. 3

Hra pozostáva z hádzania dvoch kociek. Víťazom je osoba, ktorej súčet hodených čísel je vyšší ako 7. Aká je pravdepodobnosť výhry?

- a) 10/18
- b) 5/12**
- c) 19/36
- d) 13/18

Otázka č. 4

Nasledujúci graf ukazuje priemernú hodinovú mzdu medzi rokmi 2008 a 2018 v krajine.



Kedy bol najväčší nárast v priemernej hodinovej mzde mužov?

- Medzi rokmi 2010 a 2011
- Medzi rokmi 2017 a 2018
- Medzi rokmi 2015 a 2016
- Medzi rokmi 2008 a 2009**

Otázka č. 5

V meste so 145 678 obyvateľmi sa vykonáva štúdia o podiele ľudí, ktorí majú domáce zvieratá. Z tohto dôvodu je oslovených 2 654 obyvateľov a získané odpovede sú rozšírené na zvyšok populácie. Identifikujte: štatistickú premennú, populáciu, vzorku a veľkosť vzorky.

- štatistická premenná: či osoba má alebo nemá domáce zviera; populácia: 145 678 obyvateľov; vzorka: 2 654 vybraných obyvateľov; veľkosť vzorky: 2 654**
- štatistická premenná: osoba; populácia: 145 678 obyvateľov; vzorka: 2 654 vybraných obyvateľov; veľkosť vzorky: 2 654
- štatistická premenná: či osoba má alebo nemá domáce zviera; populácia: 2 654 vybraných obyvateľov; vzorka: 145 678 obyvateľov; veľkosť vzorky: 2 654
- štatistická premenná: či osoba má alebo nemá domáce zviera; populácia: 2 654 vybraných obyvateľov; vzorka: 145 678 obyvateľov; veľkosť vzorky: 145 678