

## Európska súťaž v štatistike

### Kategória A

#### Príklady otázok pre test 1: Test základných znalostí

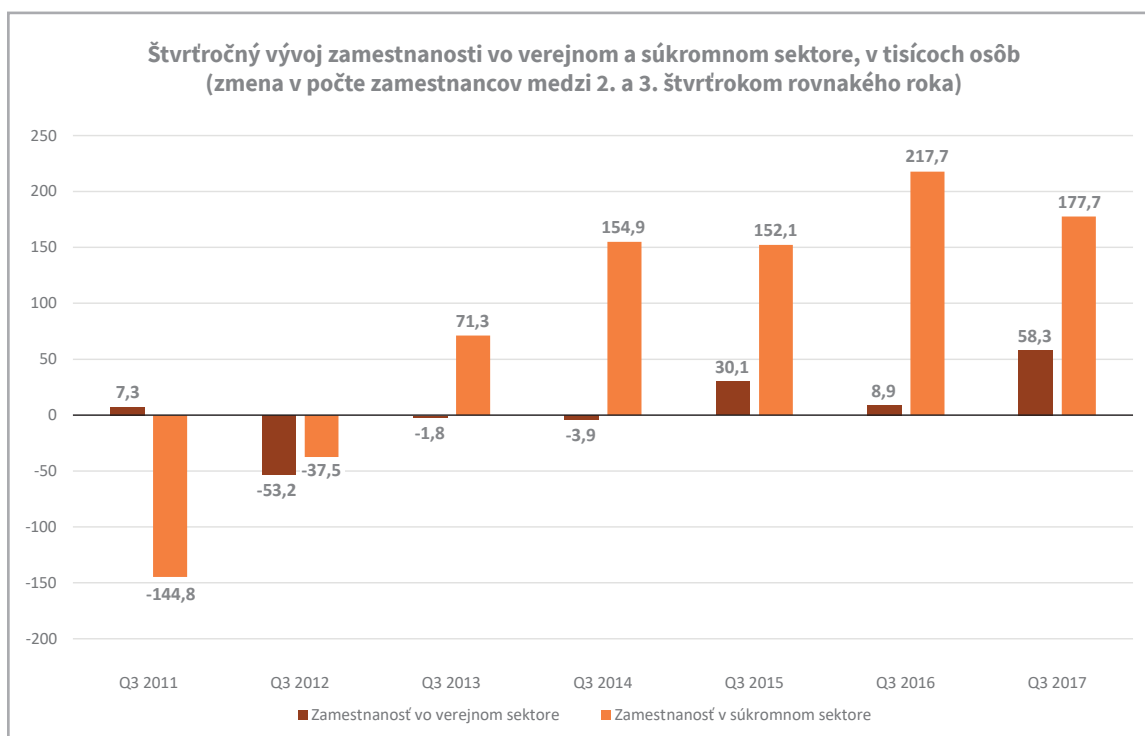
##### Otázka č. 1

V šatníku máme 4 vešiaky s nohavicami, 3 vešiaky s košelami a 2 vešiaky s kabátmi. Ak sú vešiaky v šatníku umiestnené náhodne, aká je pravdepodobnosť, že 4 páry nohavíc budú spolu?

- a) 3/368
- b) **1/21**
- c) 3/315
- d) 24/12096

##### Otázka č. 2

Nasledujúci graf ukazuje štvrťročný vývoj zamestnanosti vo verejnom a súkromnom sektore za obdobie rokov 2011 až 2017 (zmena v počte zamestnancov medzi 2. a 3. štvrťrokom vyjadrená v tisícoch zamestnancov).



V ktorom roku bol zaznamenaný väčší nárast zamestnanosti v súkromnom sektore v 3. štvrťroku v porovnaní s 2. štvrťrokom?

- a) 2012
- b) 2013
- c) **2016**
- d) žiadna z vyššie uvedených možností

### Otázka č. 3

Technická správa pozostáva z dvoch častí. Každá časť je vypracovaná rôznymi zamestnancami, čo znamená, že správnosť jednotlivých častí je navzájom nezávislá. Ak vieme, že prvý zamestnanec vykoná 90 % svojej práce správne a druhý zamestnanec vykoná 80 % svojej práce správne, aká je pravdepodobnosť, že celá správa je správna?

- a) **0,72**
- b) 0,9
- c) 0,98
- d) 0,1

### Otázka č. 4

5 % prípadov, ktoré boli označené lekárske testom ako pozitívne, je falošne pozitívnych. Ak preskúmame prípady desiatich ľudí, ktorí boli testovaní s pozitívnym výsledkom, aká je pravdepodobnosť, že aspoň deväť je skutočne pozitívnych?

- a) 0,5987
- b) **0,9139**
- c) 0,0861
- d) 0,9885

### Otázka č. 5

Ktoré z nasledovných tvrdení o mierach strednej hodnoty je pravdivé?

- a) V normálnom rozdelení priemer môže byť väčší ako medián.
- b) Priemer je menej ovplyvnený extrémnymi zmenami ako medián.
- c) **Modus môže byť počítaný zo všetkých druhov premenných.**
- d) Medián môže nadobúdať niekoľko hodnôt.