

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Statistika - opakovací test k procvičení

Tematická oblast	MATEMATIKA - Finanční matematika a statistika
Datum vytvoření	29. 11. 2012
Ročník	4. ročník osmiletého studia gymnázia
Stručný obsah	Shrnutí základních pojmů ze statistiky
Způsob využití	Forma krátkého testu s nabídkou odpovědí a následná kontrola správného řešení. Slouží k procvičení učiva.
Autor	Mgr. Petr Zezulka
Kód	VY_32_INOVACE_24_MZEZ16

Vyberte vždy jednu správnou odpověď:

1. Najděte nepravdivé tvrzení:

- a) Statistika zkoumá jevy vždy na dostatečně velkém vzorku a všímá si těch vlastností jevů, které se projevují v celém statistickém souboru.
- b) Prvky statistického souboru nazýváme znaky.
- c) Znakům, jejichž hodnoty se liší číselnou velikostí, říkáme kvantitativní.
- d) Znakům, jejichž hodnoty jsou uvedeny bez číselného údaje, říkáme kvalitativní.

2. Jak můžeme charakterizovat hodnoty znaku?

- a) Hodnoty znaku se pravidelně opakují.
- b) Hodnoty znaku jsou navzájem neslučitelné a jedna z nich musí vždy nastat.
- c) Počet všech hodnot znaku je roven počtu jednotek ve statistickém souboru.
- d) Hodnoty znaku lze vyjádřit v procentech.

3. Vyberte správné tvrzení o četnostech hodnot:

- a) Součet četností všech hodnot znaku je vždy menší než počet jednotek ve statistickém souboru.
- b) Součet četností všech hodnot znaku je vždy větší než počet jednotek ve statistickém souboru.
- c) Četnost hodnoty je rovna počtu jednotek souboru, kterým tato hodnota přísluší.
- d) Jednotkou četnosti znaku jsou procenta.

4. Vyberte nepravdivé tvrzení o relativních četnostech:

- a) Jsou dány podílem četnosti hodnoty a počtu statistických jednotek v celém souboru.
- b) Součet relativních četností hodnot znaků se rovná jedné.
- c) Relativní četnosti hodnot znaku lze vyjádřit v procentech.
- d) Relativní četnosti hodnot lze určit jen u kvantitativních znaků.

5. Co je modus znaku?

- a) Prostřední hodnota znaku, jsou-li hodnoty uspořádány vzestupně
- b) Prostřední hodnota znaku, jsou-li hodnoty uspořádány sestupně
- c) Hodnota znaku s nejmenší četností
- d) Hodnota znaku s největší četností

6. Co je medián znaku?

- a) Charakteristika souboru, která se vždy liší od modusu tohoto znaku
- b) Charakteristika souboru, která se vždy liší od průměrné hodnoty znaku
- c) Prostřední hodnota znaku, jsou-li hodnoty uspořádány podle velikosti a jejich počet je lichý
- d) Charakteristika, která vyjadřuje kolísání hodnot znaku

7. Vyberte správné tvrzení o modusu a mediánu znaku:

- a) Modus znaku je vždy menší než medián znaku
- b) Modus znaku je vždy větší než medián znaku
- c) Modus znaku je vždy roven průměrné hodnotě znaku
- d) U symetrických rozdělení hodnot znaku modus, medián a průměrná hodnota znaku splývají.

8. Vyberte pravdivé tvrzení o kruhovém diagramu:

- a) Pokud je relativní četnost dané hodnoty rovna 0,3; odpovídá této hodnotě v kruhovém diagramu výseč se středovým úhlem o velikosti 110^0 .
- b) Pokud je relativní četnost dané hodnoty rovna 60 %, odpovídá této hodnotě v kruhovém diagramu výseč se středovým úhlem o velikosti 216^0 .
- c) Různým hodnotám znaku odpovídají v kruhovém diagramu kruhové výseče, jejichž obsahy jsou nepřímo úměrné četnostem.
- d) Různým hodnotám znaku odpovídají v kruhovém diagramu kruhové úseče, jejichž obsahy jsou přímo úměrné četnostem.

9. Určete modus a medián znaku, jehož všechny hodnoty na jednotlivých jednotkách souboru jsou:

8, 7, 11, 8, 10, 12, 11, 9, 13, 9, 11

- a) Modus je 11 a medián je 10
- b) Modus je 13 a medián je 9
- c) Modus je 10 a medián je 11
- d) Modus je 11 a medián nelze u tohoto rozdělení určit.

10. Určete medián znaku, jehož všechny hodnoty na jednotlivých jednotkách souboru jsou:

6, 9, 8, 11, 8, 9, 7, 9

- a) 9
- b) 8,5
- c) 9
- d) 11

SPRÁVNÉ ODPOVĚDI:

1 B

6 C

2 B

7 D

3 C

8 B

4 D

9 A

5 D

10 B