

Zápočtová práce ze STATISTIKY

Rozsah práce maximálně 4 strany A4.

Obsah:

- hlavička obsahující jméno autora, studijní skupinu a datum zpracování práce
- charakteristika dat (původ dat, důvod zpracování,)
- výpis naměřených hodnot (v tabulce)
- zpracování dat (buď bodové nebo intervalové, podle charakteru dat) – tabulka rozdělení četností (absolutní četnost, relativní četnost, kumulativní četnost, relativní kumulativní četnost)
- grafické znázornění dat (polygon četností a součtová křivka pro bodové rozdělení četností, histogram a součtový histogram pro intervalové rozdělení četností, boxplot a empirická distribuční funkce)
- výpočet charakteristik (k výpočtu použijte aplikaci STAT1 případně statistické funkce EXCELU), výsledky shrňte do tabulky

rozsah	60,000
minimum	67,000
maximum	78,000
průměr	72,083
modus	72,000
medián	72,000
dolní kvartil	71,000
horní kvartil	74,000
dolní decil	69,000
horní decil	75,000
průměrná odchylka	1,672
směrodatná odchylka	2,092
výběrová směrodatná odchylka	2,110
rozptyl	4,376
výběrový rozptyl	4,451
variační koeficient	0,029
variační rozpětí	11,000
kvartilové rozpětí	3,000
decilové rozpětí	6,000
kvartilová odchylka	1,500
decilová odchylka	0,750
koeficient šikmosti	0,217
koeficient špičatosti	-0,079

- proveďte testy normality (test nulovosti koeficientu šikmosti a špičatosti, kombinovaný test koeficientu šikmosti a špičatost – C-test, uveďte i výsledky modifikovaných testů)
- určete intervaly spolehlivosti prostřední hodnotu (oboustranný, levostranný, pravostranný), v případě normality určete dále intervaly spolehlivosti pro rozptyl a směrodatnou odchylku
- zformulujte věcný problém a vyřešte jej pomocí jednovýběrových testů hypotéz