

Odpowiedzi do zadań

Zad.4. Wśród pracowników banku Z w Warszawie w 1996 r. przeprowadzono obserwację zarobków miesięcznych (w zł), a otrzymane rezultaty pogrupowano w szereg.

- Określ zbiorowość, jednostkę oraz cechę statystyczną.
- Wyznacz i zinterpretuj: średnią, dominantę, medianę, I kwartył, III kwartył.

Wynagrodzenie w zł	Liczba pracowników
700-800	8
800-900	11
900-1000	15
1000-1100	18
1100-1200	25
1200-1300	20
1300- 1400	13
1400- 1500	7
1500- 1600	4

Rozw.

x	n	\dot{x}	$\dot{x}n$	$((\dot{x} - \bar{x})^2)n$	$((\dot{x} - \bar{x})^3)n$	$((\dot{x} - \bar{x})^4)n$	Π_{cum}
700-800	8	750	6000	1126240.011	-422572698	1.58552E+11	8
800-900	11	850	9350	833125.4696	-229281637	63099822550	19
900-1000	15	950	14250	460460.3511	-80675698	14134915660	34
1000-1100	18	1050	18900	101808.6196	-7656681.3	575833057.3	52
1100-1200	25	1150	28750	15367.80275	381019.903	9446774.449	77
1200-1300	20	1250	25000	311467.7959	38869121.6	4850609395	97
1300- 1400	13	1350	17550	656916.8773	147670571	33195367972	110
1400- 1500	7	1450	10150	738435.2162	239838876	77898081212	117
1500- 1600	4	1550	6200	721797.6914	306614887	1.30248E+11	121
suma	121		136150	4965619.835	-6812239.6	4.82564E+11	

\bar{x}	1125.20661
S^2	41038.1805
S	202.578825
V	0.180037
μ_3	-56299.501
α_3	-0.0067721
μ_4	3988133254
α_4	2.36806417
D	1158.(3)
Me	1134
$Q1$	975
$Q3$	1293.75

Analiza struktury

\bar{x}	182.89
D	175.00
Me	180.00
Q1	128.25
Q3	234.38
S	72.12
V	0.39
μ_3	83567.21
α_3	0.22
μ_4	70741189.06
α_4	2.62

Współczynnik korelacji

Zad. 3.

R=0.82

Zad. 4.

R= -0.558