

Statystyczna Analiza Danych Zestaw 2

1. Pewien profesor przeprowadził kolokwium ze Statystyki dla grupy studentów. Wyniki kształtowały się następująco:

Ilość punktów	[0,4)	[4,8)	[8,12)	[12,16)	[16,20]
Ilość osób	2	10	14	24	10

Wyznaczyć średnią ilość punktów uzyskanych przez studentów w tej grupie, wariancję, odchylenie standardowe, medianę, kwartył górny i dolny oraz dominantę. Stworzyć histogram. Zapisać wnioski.

2. Dyrektor pewnej firmy otrzymał dane dotyczące zarobków swoich pracowników w formie następującej tabelki:

Pensja	[500,1000)	[1000,1500)	[1500,2000)	[2000,2500]
Liczba osób	6	32	7	10

Znajdź średnią płacę pracownika, medianę, dolny i górny kwartył, dominantę, wariancję i odchylenie standardowe dla podanych danych. Stwórz histogram dla podanych danych. Jakie wnioski możesz na tej podstawie wyciągnąć?

3. Podaj interpretację geometryczną dla mediany, dolnego i górnego kwartyla na podstawie wykresu liczebności skumulowanych, oraz dla dominanty na podstawie histogramu, wykorzystując dane z poprzedniego zadania.
4. Czas pisania egzaminu z programowania dla studentów informatyki 3 roku przedstawia poniższa tabela:

Czas pisania (w minutach)	[20,30)	[30,40)	[40,50)	[50,60)	[60,70)	[70,80)	[80,90)
Liczba studentów	2	8	15	16	20	15	4

Wyznaczyć średni czas pisania egzaminu, wariancję, odchylenie standardowe, medianę, kwartyle oraz dominantę. Stworzyć histogram. Zapisać wnioski.