

246

LIAROSC	5	3	2	-1
LICZEBNOSC	1	4	2	3

WZNIOSY LIAR 5, 3, 3, 3, 2, 2, -1, -1, -1

UPORZADKOWANIE

ROZKŁAD LIAR -1, -1, -1, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 5

a) MEDIANA - PRAWIECA ILOŚĆ ELEMENTÓW LIARU TO
JEST ŚREDNIA ANTYMETRYCZNA DŁUGI ŚRODKOWYCH
WZNIOSÓW

$$\text{MED} = \frac{2+3}{2} = \frac{5}{2} = 2.5$$

b) DOMINANCJA - NAJBLIŻSZEJ WSTĘPUJĄCEJ LICZBA

$$\text{DOM} = 3 \quad (\text{WZNIOSÓW})$$

c) ŚREDNIA ANTYMET.

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \frac{5 \cdot 1 + 3 \cdot 4 + 2 \cdot 2 + (-1) \cdot 3}{10} = \\ &= \frac{5 + 12 + 4 - 3}{10} = \frac{18}{10} = 1.8 \end{aligned}$$

$$d) \text{VARIANCJA} = \frac{(-1-1.8)^2 + (-1-1.8)^2 + (-1-1.8)^2 + (2-1.8)^2 + (2-1.8)^2 +$$

$$+ (3-1.8)^2 + (3-1.8)^2 + (3-1.8)^2 + (3-1.8)^2 + (5-1.8)^2}{10} =$$

$$= \frac{3(-2.8)^2 + 2 \cdot (0.2)^2 + 4 \cdot (1.2)^2 + (3)^2}{10} = \frac{3 \cdot 7.84 + 0.08 + 4 \cdot 1.44 + 9}{10}$$

$$+ 10.74 = \frac{23.52 + 0.08 + 5.76 + 10.74}{10} = \frac{39.6}{10} = 3.96$$

$$\text{ODCHYLENIE STANDARD} = \sqrt{\text{VARIANCJA}} = \sqrt{3.96} \approx 1.99$$