

LISTA NR 1

Zadanie 1

Zmierzono 10 wielkości ponumerowanych od 1 do 10 i uzyskano następujące wyniki:

- 1 - 31,2
- 2 - 32,3
- 3 - 35,8
- 4 - 33,1
- 5 - 34,2
- 6 - 34,5
- 7 - 31,2
- 8 - 34,2
- 9 - 35,0
- 10 - 34,2

- a) zmień skalę interwałową na skalę porządkową poczynając od największego pomiaru w taki sposób, by każdemu numerowi pomiaru przypisać odpowiednią rangę.
- b) gdyby pomiary podzielić na 3 grupy np. mniejsze niż 33,0; 33,1-33,9; większe niż 34,0 to czy taki podział byłby zastosowaniem skali interwałowej, porządkowej czy nominalnej?

Zadanie 2

Zmierzono 30 wielkości uzyskując następujące wartości:

1,45 1,70 1,08 1,75 1,95 1,69 1,32 1,53 1,72 1,77 1,52 1,57 1,30 1,62 1,55 1,70 2,05 1,64 1,95 1,80 1,84 1,29 1,79 1,27 1,59 1,57 2,20 1,92 1,40 1,76

Sporządź z powyższych danych:

- a) szereg rozdzielczy w postaci tabeli podając klasy, liczebności, częstości i częstości skumulowane
- b) histogram liczebności
- c) histogram liczebności skumulowanych (dystrybuantę)

Zadanie 3

Dokonując pomiarów obwodów 10 znalezionych jaj pewnego gatunku ptaka otrzymano następujące wyniki:

5,6 4,8 5,5 5,0 3,9 4,1 4,3 4,8 4,1 4,8

Zaproponuj sporządzenie szeregu rozdzielczego z powyższych danych.

Zadanie 4

W wyniku obserwacji ustalono dla 10 pomiarów wielkość powierzchni liścia funkcji jego długości. Uzyskano następujące wyniki (pary oznaczają odpowiednio długość, powierzchnia):

2,0 4,1
1,8 3,2
2,1 4,4
1,5 2,7
1,1 1,3
3,0 8,5
2,7 7,3
2,5 6,4
3,2 11,2
2,3 5,3

- a) naszkicuj wykres powierzchni liścia (y) funkcji jego długości (x)
- b) określ możliwą zależność y od x
- c) zaproponuj transformację danych, by otrzymana zależność y po transformacji od x była zbliżona do liniowej