



LUCRARE DE LABORATOR

CAPITOLUL: Elemente de statistică matematică și de calcul financiar

A elaborat : Jizdan Ianec

Profesor : Bîzga Angela

Liceul Teoretic „Mihai Eminescu”

2022

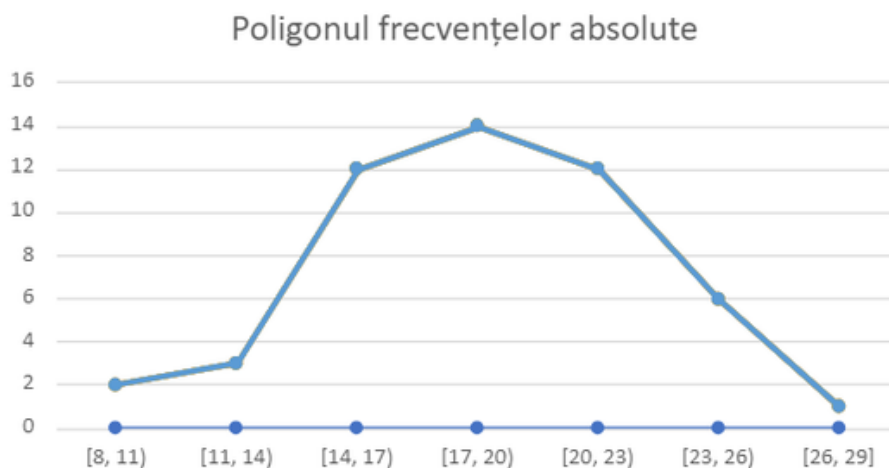
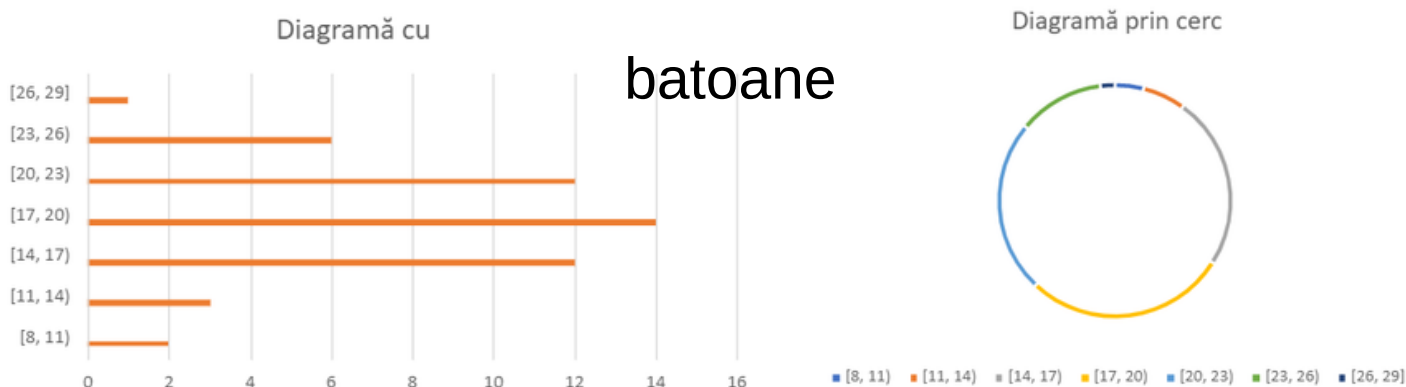
01 Problema:

S-au luat la întâmplare 50 de spice de orz. Numărând boabele conținute în fiecare spic, s-au obținut următoarele rezultate (grupate pe intervale)

a) Să se completeze tabelul cu frecvențele relative și frecvențele relative cumulate.

Numărul intervalului	Limitele intervalului	Mijlocul intervalului	Frecvența absolută n_i /nr de spice	Frecvența absolută cumulată F_i	Frecvența relativă f_i	Frecvența relativă cumulată
1	[8,11)	9	2	2	0,04	0,04
2	[11,14)	12,5	3	5	0,06	0,10
3	[14,17)	15,5	12	17	0,24	0,34
4	[17,20)	18,5	14	31	0,28	0,62
5	[20,23)	21,5	12	43	0,24	0,86
6	[23,26)	24,5	6	49	0,12	0,98
7	[26,29)	27,5	1	50	0,02	1,00
Total			50	50	1	1

b) Să se reprezinte grafic datele statistice prin minim 2 moduri.



c) Să se calculeze media aritmetică, mediana și modul acestei serii statistice.

medie aritmetică=

$$(9,5 \times 2 + 12,5 \times 3 + 15,5 \times 12 + 18,5 \times 14 + 21,5 \times 12 + 24,5 \times 6 + 27,5 \times 1) : 50 = 18,62$$

$$\mathbf{Me} = 17 + 3 * \frac{25,5 - 17}{14} = 18,82$$

$$\mathbf{Mo} = 17 + 3 * \frac{14 - 12}{(14 - 12) + (14 - 12)} = 18,5$$

d) Să se scrie minim o concluzie despre seria statistică.

Analizând tabelul constatam că numărul minim de boabe găsit în spicele de orz a fost de 8-11, iar numărul maxim de boabe găsite a fost 26-29. Observăm că avem o creștere constantă de 3 boabe în fiecare interval.

