

REPREZENTĂRI GRAFICE. STATISTICĂ DESCRIPTIVĂ ÎN EXCEL

OBIECTIVE:

- Calculul tabelelor de frecvență folosind Pivot Table
- Realizarea histogramei
- Calculul parametrilor de statistică descriptivă folosind pachetul DataAnalysis

EXERCITIUL 1. Se realizează un studiu pe un lot format din 19 de pacienți. Se culeg date despre următorii parametri biomedicali: tensiunea arterială diastolică (TAD) (mmHg), tensiunea arterială sistolică (TAS) (mmHg), vârsta (zile), talia (cm), greutate (grame), scor Apgar, vârsta gestațională (săptămâni), sex. Datele sunt prezentate în fișierul **TabelExcel**, pe care va trebui să îl salvați în partiția voastră. Realizați următoarele prelucrări statistice în acest fișier.

Cerințe

1. Realizați tabelul de frecvență pentru variabila Malformații folosind Pivot Table

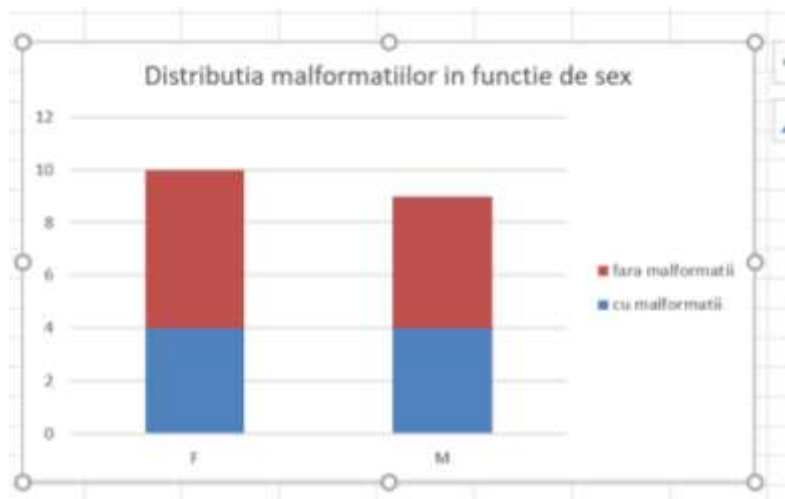
Malformatii	Frecventa
Da	
Nu	
Total	

2. Reprezentați grafic distribuția Malformațiilor la pacienții din lotul studiat (Grafic Pie).

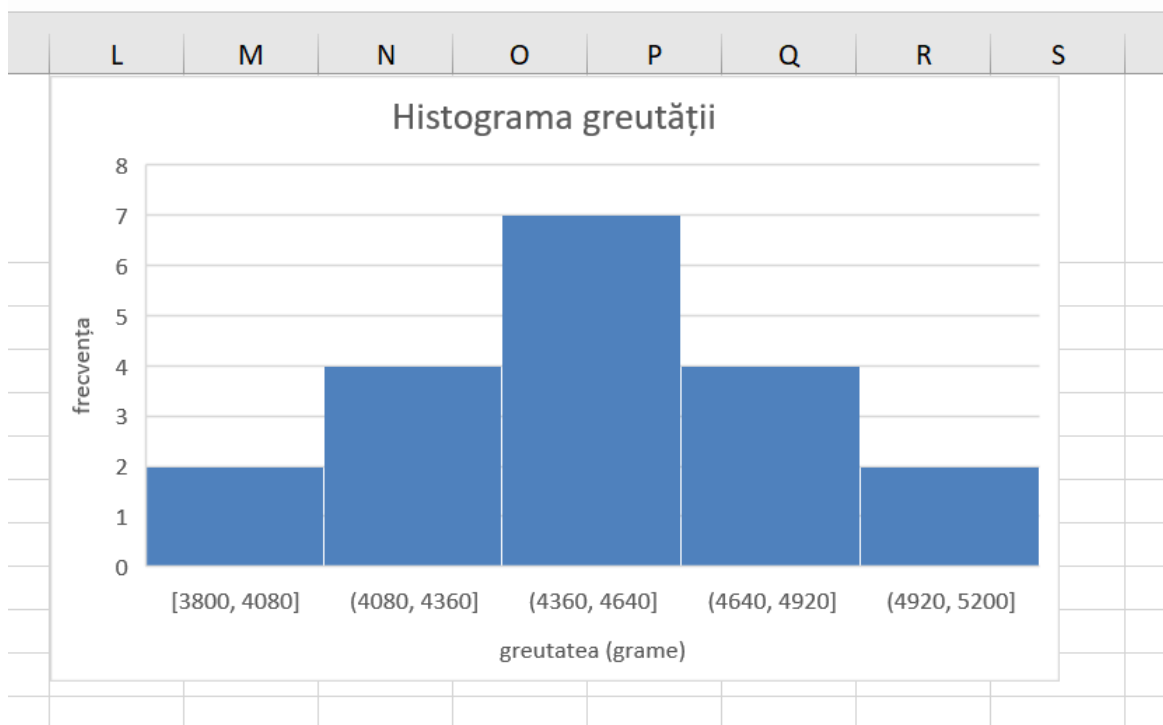
3. Realizați tabelul de contingență pentru dependența dintre Malformații și Gen folosind Pivot Table

		Malformatii		
		Da	Nu	Total
Sex	F			
	M			
	Total			

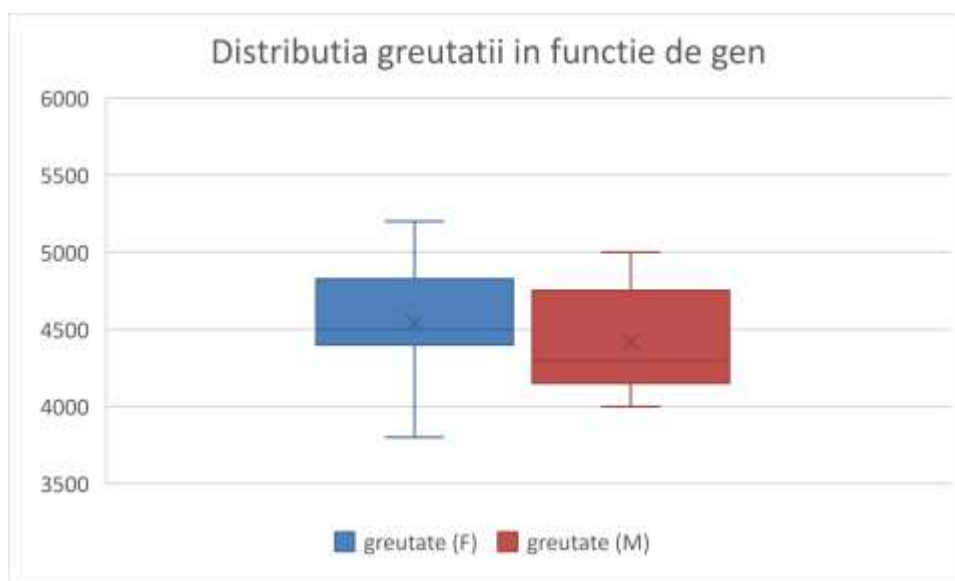
4. Reprezentați grafic dependența dintre Malformații și Gen (Grafic Column).



5. Realizați histograma pentru variabila Greutate.



6. Realizați un grafic Box and Wisker pentru a vedea distribuția greutății în funcție de gen.



7. Calculați statisticile descriptive (folosind Data Analysis) pentru TAS, TAD, Varsta, Talie și Greutate și apreciați dacă datele au o distribuție normală (Da, Nu).

Formați rezultatele obținute: reduceți numărul de zecimale, ștergeți coloanele cu denumiri care sunt în plus, introduceți denumirea indicatorilor în limba română:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Parametri statistici descriptivi	TAS	TAD	Varsta (zile)	Talia	Greutate	
2	media aritmetica	142.11	75.79	49.58	54.58	4484.21	
3	eroarea standard	5.49	3.73	3.35	0.74	80.66	
4	mediana	140.00	75.00	51.00	55.00	4400.00	
5	modul	140.00	70.00	43.00	55.00	4400.00	
6	deviatia standard	23.94	16.27	14.59	3.22	351.60	
7	variata	573.10	264.62	212.92	10.37	123625.73	
8	boltirea	-1.06	-0.84	-0.83	-0.20	-0.07	
9	asimetria	-0.06	0.05	-0.21	0.28	0.17	
10	amplitudinea	80.00	55.00	51.00	12.00	1400.00	
11	minim	100.00	50.00	21.00	49.00	3800.00	
12	maxim	180.00	105.00	72.00	61.00	5200.00	
13	suma	2700.00	1440.00	942.00	1037.00	85200.00	
14	talia	19.00	19.00	19.00	19.00	19.00	
15	DISTRIBUTIE NORMALA (DA/NU)						
16							

Problema 2. Utilizați același tabel de date pentru rezolvarea următoarelor cerințe:

- Realizați tabelul de frecvență și graficul Pie pentru variabila Gen
- Realizați histograma pentru Vârstă utilizând 6 coloane.
- Calculați indicele de masă corporala pentru fiecare pacient folosind formula:

$$IMC = \frac{\text{greutatea (kg)}}{[\text{talia (m)}]^2}$$

- Calculați parametrii de statistică descriptivă separat pentru pacienții de sex feminin și pacienții de sex masculin.