

CONCURSUL NAȚIONAL DE MATEMATICĂ APLICATĂ
ADOLF HAIMOVICI
Etapa locală-9 februarie 2013

Filiera teoretică: profilul uman

Clasa XI

1. În urma unui sondaj referitor la timpul ,exprimat în minute, necesar unui elev pentru a ajunge la școală, s-au consemnat următoarele date:
10,15,12,8,5,20,30,24,14,17,15,15,22,24,15,15,8,7,10,25,24,12,12,17,20,24,20,25,30,8,17,20,5,5,15,20,10,15,14,35,40,35,20,8,15,18,20,25,17,20.
- a) să se precizeze populația statistică , unitatea statistică, caracteristica sondajului și tipul ei.
- b) să se organizeze datele în clase de valori cu amplitudinea 5, limita superioară nefiind inclusă în interval , exceptând ultima clasă și să se completeze tabelul cu frecvențele corespunzătoare: frecvența absolută(FA), frecvența relativă(FR), frecvența absolută cumulată crescătoare(FACC),frecvența absolută cumulată descrescătoare(FACD), frecvența relativă cumulată crescătoare(FRCC) și frecvența relativă cumulată descrescătoare(FRCD).

2. În urma înregistrării și clasificării datelor privind timpul petrecut în fața televizorului, obținute de la un eșantion de 500 de persoane, s-a realizat următorul tabel:
Să se reprezinte grafic seria statistică prin dreptunghiuri și sectoare de cerc .

timp	Nr. Pers
[0-30)	45
[30-60)	70
[60-90)	90
[90-120)	180
[120-180)	70
[180-240)	45

3. Repartiția după vechimea în muncă , exprimată în ani, a unui grup de lucrători dintr-o instituție este sugerată de următorul tabel incomplet de date . Completați tabelul.

vechime	FA	FA în %	FACD
[1,3)		3	
[3,5)		5	
[5,10)			
[10,15)		10	
[,)		12	
[20,)		15	575
[22,25		20	
> 25		22,5	

4. Ce preț are un sortiment de cafea dacă un kilogram de amestec format din 20kg din acest sortiment și 5 kg de 20RON/ kilogram , costă 23RON.

Notă: Timp de lucru 3 ore

Toate subiectele sunt obligatorii

Fiecare subiect este notat de la 0 la 7.