



Concursul de matematică aplicată “Adolf Haimovici”
profil uman
Etapa locală - 17 februarie 2017

Clasa a XI-a

1. În tabelul următor este redată o serie statistică:

x_i	5	7	9	12
n_i	11	35	38	41

- a) Determinați media seriei statistice.
b) Determinați dispersia și abaterea medie pătratică.
c) Aflați coeficientul de variație.
2. Produsul intern brut pe locuitor în câteva țări europene este dat mai jos

Țara	Austria	Elveția	Franța	Italia	Spania	România
PIB/loc	23500	33500	22000	17600	13000	1300

- a) Aflați valoarea medie a PIB / locuitor a celor 5 țări exceptând România.
b) Calculați valoarea medie a PIB / locuitor a tuturor celor 6 țări și abaterea absolută a României de la valoarea medie.
3. În urma unui sondaj efectuat pe un eșantion de 400 de persoane asupra timpului petrecut pe o rețea de socializare s-au consemnat următoarele date:

Timp (minute)	0-30	30-60	60-90	90-120	120-180	peste 180
Nr. persoane	30	50	75	150	50	45

- a) Completați tabelul seriei statistice cu frecvențele relative și frecvențele relative cumulate.
b) Care este timpul mediu petrecut pe rețea de persoană?
c) Determinați mediana.
4. S-au amestecat 7 kg de mere cu prețul 2,5 lei/kg cu 8 kg de mere cu prețul 1,7 lei/kg și cu 10 kg de mere cu prețul de 2 lei/kg. Care va fi prețul mediu de vânzare al unui kilogram de amestec?

NOTĂ

- Toate subiectele sunt obligatorii;
- Fiecare subiect este notat cu 7 puncte;
- Nu se acordă puncte din oficiu;
- Timpul efectiv de lucru este de 3 ore din momentul primirii subiectului.