

**CONCURSUL NAȚIONAL DE MATEMATICĂ APLICATĂ
"ADOLF HAIMOVICI"
ETAPA JUDEȚEANĂ - 13 martie 2010**

Filiera teoretică, profil umanist

CLASA A XI-A

1. Din totalul elevilor unei școli 70% participă la cercul de matematică, iar 45% la cercul de informatică. Știind că fiecare elev participă la cel puțin un cerc și 42 de elevi participă la ambele cercuri aflați câți elevi sunt în școala.

2. La teza de matematică de pe trimestrul I la clasa a X-a A s-au obținut următoarele note:

Nota	5	6	7	8	9	10
Număr elevi	2	5	5	5	5	2

În clasa a X-a B s-au obținut următoarele note:

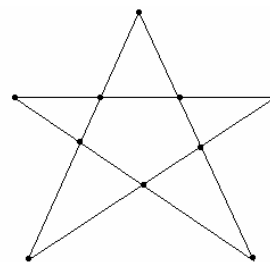
Nota	4	5	6	7	8	9	10
Număr elevi	1	2	4	2	7	8	6

a) Care clasă este cea mai bună?(*are media mai mare*)

b) Care clasă are dispersia mai mică?(*este mai omogenă*)

3. a) Pentru graful planar alăturat demonstrați relația:

Nr. Noduri+Nr. Circuite elementare=Nr. Muchii+1.



b) Demonstrați că un graf complet cu 5 noduri nu este graf planar.

4. Un profesor a corectat la examenul de bacalaureat 50 de lucrări. Făcând media notelor a obținut 5,02. Un coleg i-a atras atenția că nu a adunat punctul acordat din oficiu la fiecare lucrare. Ce medie va obține la lucrări după adăugarea acelu punct?

Nota: Timp de lucru 3 ore

Toate subiectele sunt obligatorii

Fiecare subiect este notat de la 0 la 7