

**CONCURSUL NAȚIONAL DE MATEMATICĂ APLICATĂ**  
**“ADOLF HAIMOVICI”**  
**ETAPA LOCALĂ**  
**Suceava, 15 februarie 2015**

**CLASA a XI-a: profil uman, specializarea științe sociale**

1. S-au luat la întâmplare 50 de rezultate din liga de fotbal. Acestea au fost:

0-0 2-1 0-3 2-2 1-0 0-1 3-3 2-0 0-0 4-1 1-5 2-0 3-1 3-3 1-0 1-1 2-2 5-0 1-1 1-3

0-3 4-2 1-2 1-0 0-0 2-3 0-0 1-3 1-0 1-0 0-1 2-1 2-2 3-0 3-2 1-1 0-2 1-0 2-3 2-0

1-0 1-1 1-3 2-1 2-1 0-0 1-0 1-2 2-1 0-1

- a) **(3p)** Să se grupeze datele în 7 clase de valori corespunzătoare numărului total de goluri dintr-un meci;  
 b) **(4p)** Să se completeze tabelul construit cu frecvențele relative.
2. Tabelul de mai jos indică o clasificare a elevilor unei clase de a XI-a după genul de filme preferat. Completați sectoarele libere ale tabelului:

Tipul de film	Filme polițiste	Filme SF	Filme de dragoste	Total
Elevi				
Fete	3		8	15
Băieți	7			
Total		10	12	

3. Să se calculeze probabilitatea ca un număr de 4 cifre să fie cub perfect.
4. La un concurs elevii au obținut rezultatele conform tabelului de mai jos:

Nr.puncte	40p	50p	60p	70p	80p	90p	100p
Nr.elevi	7	3	6	12	4	5	3

- a) **(3p)** Calculați media;  
 b) **(4p)** Realizați o diagramă cu coloane.

**NOTĂ: Toate subiectele sunt obligatorii.**  
**Fiecare subiect primește un punctaj de la 0 la 7.**  
**Timp de lucru efectiv 3 ore.**