**ŞCOALA GIMNAZIALĂ NR 2 TIMIȘOARA**

 **PROFESOR MOHORA SIMONA VALENTINA**

**PROBLEME**

**CLASA aV-a**

1. Să se arate că numărul  este impar.
2. Să se determine x din egalitatea .
3. Să se afle două numere stiind că suma lor este 121 şi că din primul număr reprezintă  din cel de-al doilea număr.
4. Fie mulţimile: , .

Calculaţi: .

1. Rezolvaţi ecuaţia : .
2. Să se determine  astfel încât:
3. fracţia  să fie echiunitară
4. fracţia  să fie subunitară
5. fracţia  sa fie supraunitară
6. Comparaţi numerele:  şi .

**PROBLEME**

**CLASA aVI-a**

1. Fie  şi **.**

Calculaţi 

1. Ştiind că , calculaţi: a) ; b) ; c); d) .
2. Ştiind că numerele x şi y sunt invers proporţionale cu 5 şi 7 calculaţi .
3. Să se determine  astfel încât:

a) ; a) ; b) ;

**PROBLEME**

**CLASA aVIII-a**

1. Fie .Calculaţi: .
2. Determinaţi mulţimile:



 **3.**.

a) Aduceţi expresia la forma cea mai simplă.

b) Pentru ce valori ale lui x, E(x) are sens?

c) Calculaţi *E(x)=2* .

**4.**Fie .

a) Determinaţi funcţia liniară al carui grafic trece prin punctele A(3,7); B(2,5).

b) Reprezentaţi grafic funcţia 

c) Aflaţi punctele de intersecţie cu axele de coordonate ale graficului funcţiei.

1. Fie .Arătaţi că:

.

**Soluţie:**

Notăm  şi obţinem:

, de unde  şi avem:

.

În acest caz inegalitatea cerută devine:



Folosind inegalitatea mediilor avem:

 de unde rezultă adevărata inegalitate

****