clasa a VIII-a

**NR. 2**

**TEST -** FUNCŢII

Oficiu: 1p

**1.**(2p) Fie funcţia : f :{ -2,-1,0,1,2} R , f(x) = 3x – 1 .

a) Realizaţi tabelul de valori;

b) Scrieţi elementele mulţimii Gf , Imf şi reprezentaţi grafic funcţia într-un sistem de axe ortogonale.

**2.**(2p) Se dă funcţia f: **R****R**, f(x) = 3x – 9.

a) Calculaţi f(4) - f(1);

b) Care din punctele A(–1, –12); B(0, –9) şi C(1, 2) sunt pe graficul lui f? (Justificaţi prin calcul).

**3.**(2p) Se dă funcţia g: **R****R**, g(x) = –2x + 5.

a) Determinaţi numărul real *a* ştiind că punctul A(*a*-2, *a*) este pe graficul lui g ;

b) Arătaţi că numărul g(–x) + g(x) este natural, pentru orice .

**4.**(3p) Se dă funcţia f:**R****R**, f(x) = 2x – 6.   
 a) Reprezentaţi grafic funcţia f;  
 b) Aflaţi aria triunghiului determinat de graficul funcţiei f, axa OX şi axa OY;  
 c) Determinaţi coordonatele punctului de pe grafic care are abscisa egală cu ordonata.

d) Calculaţi suma f(1) + f(2) + f(3) + … + f(100).

clasa a VIII-a

**NR. 1**

**TEST -** FUNCŢII

Oficiu: 1p

**1.**(2p) Fie funcţia : f: {-3,-2,-1,0,1}**R**; f(x) = 2x - 1.

a) Realizaţi tabelul de valori;

b) Scrieţi elementele mulţimii Gf , Imf şi reprezentaţi grafic funcţia într-un sistem de axe ortogonale.

**2.**(2p) Se dă funcţia f:**R** **R**, f(x) = 4x – 8.

a) Calculaţi f(2) – f(1);

b) Care din punctele A(0, –8) ; B(–1, –4); C(0,5; –6) sunt pe graficul lui f?(Justificaţi prin calcul)

**3.**(2p) Se dă functia g:**R****R**, g(x) = 5 – 3x.

a) Determinaţi numărul real *a* ştiind că punctul A(*a*-1, *a*) este pe graficul lui g ;

b) Arătaţi că numărul g(–x) + g(x) este natural, pentru orice .

**4.**(3p) Se dă funcţia f: RR, f(x) = 2x – 4.   
 a) Reprezentaţi grafic funcţia f ;  
 b) Aflaţi aria triunghiului determinat de graficul funcţiei f, axa OX şi axa OY;

c) Determinaţi coordonatele punctului de pe grafic care are abscisa egală cu ordonata.

d) Calculaţi suma f(1) + f(2) + f(3) +…+ f(100).