

MODUL 4

TEST - FUNCȚII

1.(2p) Reprezentați grafic funcțiile g , și t (fiecare funcție într-un sistem ortogonal de axe):

a) $t: \{-1;0;2\} \rightarrow \mathbb{R}, t(x)=x+2.$

b) $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, g(x)=x-3;$

(2p) Fie funcția : $f: \{-3,-2,-1,0,1\} \rightarrow \mathbb{R}, f(x)=3x-1.$

- a) Precizați domeniul de definiție, codomeniul și legea de corespondență;
- b) Realizați un tabel de valori ;
- c) Scrieți elementele mulțimii $\text{Im}.f ; G_f$
- d) Realizați reprezentarea graficului într-un sistem de axe ortogonale.

2.(1p) Dacă $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x)=3x-9$, calculați $f(4) + f(1).$

Care din punctele $A(-1,-12) ; B(0,-9) C(1,2)$ sunt pe graficul lui f ?

3.(1p) Se da funcția $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, g(x) = -2x + 5$. Rezolvați ecuația $3g(x) - 6x = x - 9$.

Calculați $g(-x)+g(x)$ și arătați că este un număr natural.

4.(2p) Se da funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x)=3x-6.$

a) Reprezentați grafic funcția f (puteți folosi punctele de intersecție dintre G_f și axele OX și OY);

b) Aflați aria triunghiului determinat de graficul funcției f , axa OX și axa OY .

c) Determinați numărul a real știind că punctul $A(2a,a-1)$ este pe graficul lui f .

d) calculați suma $f(2)+f(3) +f(4)+....f(100).$

Timp de lucru : 50 min