

## FUNCȚII

- 1) Reprezentați grafic funcțiile: a)  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x - 2$ ;  
b)  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x + 2$ ; c)  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = -3x + 2$ ;  
d)  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = -2x - 1$ ; e)  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x + 3$ ;
- 2) Aflați coordonatele punctelor de intersecție a graficelor funcțiilor următoare cu axele de coordonate:  
a)  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x + 1$ ; b)  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 2x - 1$ ;  
c)  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = -\frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$ ; d)  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 2 - x$ ;  
e)  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \frac{x-1}{2}$ ; f)  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = -3 - x$ ;
- 3) Reprezentați grafic în același sistem de axe ortogonale  $xOy$ , funcțiile:  
 $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 2x - 6$ ; și  $g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x - 4$ ; Ce observați?
- 4) Fie funcția  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = -2x + 1$ .  
a) Determinați coordonatele punctelor de intersecție a graficului funcției cu axele de coordonate.  
b) Reprezentați grafic funcția.  
c) Determinați coordonatele punctului de pe grafic care are coordonate egale  
Indicație de rezolvare  
Punctul de pe grafic care are coordonate egale este  $P(a, a)$ .  
Rezolvăm ecuația  $f(a) = a$   
d) Determinați aria triunghiului format de graficul funcției și axele de coordonate.  
Indicație de rezolvare  
Calculăm aria triunghiului  $AOB$ ,  $A$ -intersecția  $G_f$  cu axa  $ox$ ,  $B(0, f(0))$  intersecția  $G_f$  cu axa  $oy$  și  $O$ - originea sistemului de axe  $xoy$ .