Prof. Cosma Teodora **Funcția de gradul I. Definiție; reprezentarea grafică; intersecția graficului cu axele de coordonate; ecuația f(x) = 0**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **Definiții:** Fie a, bR și , f(x) = ax + b (1°).  **1)** Funcția (1°) se numește funcție afină.  **2)** Dacă , funcția (1°) se numește **funcția de** **gradul I**, cu coeficienții a și b, termenul de gradul I fiind ax, iar termenul de gradul 0 ( termenul liber) fiind b,  **3)** Dacă , b = 0, funcția (1°) are legea de corespondență f(x) = ax și se numește funcție liniară.  **4)** Dacă a = 0 și f(x) = b, funcția f se numește funcție constantă.  *Observații:*  **1)** Funcția de gradul I este o funcție numerică.  **2)** Funcția de gradul I este bine determinată dacă sunt cunoscuți coeficienții a și b (a, bR, ).  Graficul funcției de gradul I este o dreaptă de ecuație  y = ax + b, ; .  *Observații*: **1)** Dreapta AB de ecuație y = ax + b are coeficientul unghiular (panta) a = tg(<(AB, OX)).  **2)** Prima bisectoare de ecuație y = x are a = 1 =  = tg(45°).  **3)** A doua bisectoare de ecuație y = - x are a = -1 =  = tg(- 45°).  **Intersecția graficului funcției de gradul I cu axa OX:**  y = 0 f(x) = 0; ;  Ecuația f(x) = 0 se numește ecuația atașată funcției f.  **Intersecția graficului funcției de gradul I cu axa OY:**  x = 0Rf(0) = b – se numește ordonata la origine;  .  Punctele A și B se numesc ,,tăieturile’’ graficului | pag. 139; Să se determine intersecția cu axele de coordonate a graficului funcției , definită de:  a) f(x) = 4x -2;  b) f(x) = -x + 4;  c) f(x) = x -3;  d) f(x) = - 3;  e) f(x) = x ;  f) f(x) = -3x – (1 – 3x).  pag. 139; Să se reprezinte grafic funcția , dată de formula:  a) f(x) = - x + 5;  b) f(x) = 3x – 5;  c) f(x) = -x + 3;  d) f(x) = -x.  pag. 139; Să se reprezinte grafic funcția , dată de formula:  a) f:[-4, 4]R, f(x) = -3x + 2;  b) f: , f(x) = 4 – x.  pag. 139; Să se determine funcția de gradul I  , știind că:  a) f(1) = 3 și f(0) = 2;  b) f(1) = 2 și f(- 2) = - 7;  c) și f(0) = 2. |  |