

## SISTEM DE AXE ORTOGONALE

Ce este axa numerelor reale?

O axă a numerelor este o dreaptă pe care s-a luat un punct fix, numit origine, un sens pozitiv și o unitate de măsură. Numerele negative se reprezintă la stânga originii iar cele pozitive la dreapta originii.

Reprezentati pe axa numerele: 2; -1,5; 5/2; -3, +4

**Definiție.** Două axe perpendiculare  $OX$  și  $OY$ , cu aceeași origine, constituie un sistem ortogonal de axe de coordonate,  $XOY$ .

- ◇  $O$  este originea sistemului de axe
- ◇  $OX$  este axa absciselor
- ◇  $OY$  este axa ordonatelor.
- ◇ Poziția unui punct  $M$  din plan, în sistemul  $XOY$ , este determinată de două numere  $a$  și  $b$  numite coordonatele punctului.



• Sa se reprezinte într-un sistem de axe ortogonale punctele:  $A(-3;5)$ ;  $B(3;-2)$ ;  $C(3;4)$ ;  $D(5;-4)$ ;  $E(-2;-3)$  și sa se precizeze în ce cadrane se afla.

- Orice punct situat pe axa absciselor are ordonata egală cu 0.
- Orice punct situat pe axa ordonatelor are abscisa egală cu 0.
- ex:  $S(0;-3)$ ;  $V(5;0)$ ;  $P(0;4)$ ;  $F(-2;0)$  – sa se reprezinte

**Exercitiu:** sa se reprezinte intr-un sistem de axe ortogonale punctele:  
A(-2;5); B(0;-4); C(3;4); D(5;-4); E(-3;-4); F(2;0); G(-3;0); H(0;5);