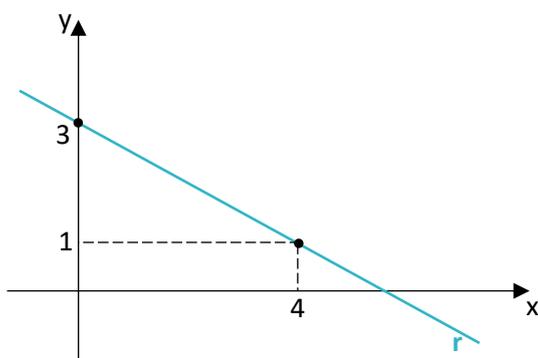


# EQUAÇÃO GERAL DA RETA

## 1. DETERMINAÇÃO DA RETA

Observe a reta  $r$  abaixo que passa por dois pontos de coordenadas conhecidas.



## 2. EQUAÇÃO GERAL DA RETA

A toda reta  $r$  do plano cartesiano está associada uma equação do tipo:

No qual  $a$ ,  $b$  e  $c$  são números reais, com  $a$  e  $b$  não nulos simultaneamente.

### EXEMPLO 1:

Determine a equação geral da reta que passa pelos pontos  $A(3, 2)$  e  $B(-2, -1)$ .

### **EXEMPLO 2:**

Seja  $r$  a reta que passa pelos pontos  $(1, 2)$  e  $(-2, 5)$ . Determine os pontos de intersecção de  $r$  com os eixos coordenados.

## **3. INTERSECÇÃO DE DUAS RETAS**

Todo ponto de intersecção de duas retas tem que satisfazer as equações de ambas as retas. Dessa forma, *“pensou em intersecção, pensou em sistema”*.



### **EXEMPLO 3:**

Encontre o ponto de intersecção das retas  $2x - y - 1 = 0$  e  $4x + 3y - 17 = 0$ .

### **EXEMPLO 4:**

Os pontos  $A$ ,  $B$  e  $C$  são as intersecções, duas a duas, das retas  $y = 4$ ,  $x + y = 1$  e  $y - 2x = 0$ . Determine a área do triângulo  $ABC$ .