

- 21) Equacions paramètriques de la recta  $r$  que passa per  $A(-2, 5)$  i té la direcció del vector  $\vec{v}(1, 4)$ .

Equació vectorial  $r: \vec{OX} = \vec{OA} + \lambda \vec{v}$   $X(x_1, x_2)$   
 $O(0, 0)$   
 en coordenades:  $r: (x_1, x_2) = (-2, 5) + \lambda(1, 4)$

És a dir: 
$$\left. \begin{array}{l} r: x_1 = -2 + \lambda \\ x_2 = 5 + 4\lambda \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Equacions} \\ \text{paramètriques de } r. \end{array}$$
  $\lambda \in \mathbb{R}$

Observem que per a cada valor de  $\lambda$  obtenim un punt de la recta.

Si  $\lambda = 0$  el punt és  $A(-2, 5)$

Busquem 3 punts més:

Només cal triar 3 valors de  $\lambda$ .

Ex 1.  $\lambda = 1$   $P_1(x_1, x_2) = (-1, 9)$

$$\begin{array}{l} x_1 = -2 + 1 = -1 \\ x_2 = 5 + 4 \cdot 1 = 5 + 4 = 9 \end{array}$$

Ex 2.  $\lambda = -1$   $P_2(x_1, x_2) = (-3, 1)$

$$\begin{array}{l} x_1 = -2 - 1 = -3 \\ x_2 = 5 + 4(-1) = 5 - 4 = 1 \end{array}$$

Ex 3.  $\lambda = 2$   $P_3(x_1, x_2) = (0, 13)$

$$\begin{array}{l} x_1 = -2 + 2 = 0 \\ x_2 = 5 + 4 \cdot 2 = 5 + 8 = 13 \end{array}$$

Fem-ne la representació gràfica

