

(25) a)  $r: x + 2y - 4 = 0 \rightarrow \vec{v}(2, -1)$  (18)

(equem el punt de tall amb l'eix de les X ( $y=0$ )  $x=4 \rightarrow (4, 0)$

la recte perpendicular a  $r$  que passi per  $(4, 0)$   
i té vector director  $\vec{n}(1, 2)$ :

$$(x, y) = (4, 0) + (1, 2)\lambda$$

Tall amb l'eix de les Y ( $x=0$ )  $\rightarrow P(0, 2)$   
i té vector director  $\vec{n}(1, 2)$

$$(x, y) = (0, 2) + (1, 2)\lambda$$

b)  $r: x + 2 = \frac{y-4}{2} \rightarrow \vec{v}(1, 2) \rightarrow \vec{n}(2, -1)$

Tall amb els eixos:

Eix X ( $y=0$ )  $(-4, 0)$

Recte que passi per  $(-4, 0)$  i té direcció  $(2, -1)$

$$\left. \begin{array}{l} x = -4 + 2t \\ y = -t \end{array} \right\}$$

Eix Y ( $x=0$ )  $\rightarrow (0, 8)$

Recte que passi per  $(0, 8)$  i té direcció  $(2, -1)$

$$\left. \begin{array}{l} x = 2t \\ y = 8 - t \end{array} \right\}$$

c)  $r \begin{cases} x = 3 - t \\ y = 4 + 2t \end{cases} \Rightarrow$  vector director:  $\vec{v}(-1, 2)$   
vector normal:  $\vec{n}(2, 1)$   
perpendicular