

Exercici 54:

SOLUCIÓ

La recta y el plano son paralelos cuando el vector normal al plano  $\vec{v}_\pi = (1, -3, 5)$  es perpendicular al de direcció de la recta,  $\vec{v}_r = (0, 2, 2) - (4, 0, 0) = (-4, 2, 2)$ .

Su producto escalar debe ser 0. Efectivamente es así, pues:

$$\vec{v}_\pi \cdot \vec{v}_r = (1, -3, 5) \cdot (-4, 2, 2) = -4 - 6 + 10 = 0$$

Faltaría comprobar que la recta no está contenida en el plano; para ello basta con comprobar que el punto  $A = (4, 0, 0)$  no cumple la ecuación del plano. Esto también es cierto pues:

$$4 - 3 \cdot 0 + 5 \cdot 0 \neq 2$$

L'exercici 64 és l'exercici 4 de la Sèrie 3 de les proves d'accés a la Universitat curs 2008-2009.

L'exercici 65 és l'exercici 6 de la Sèrie 3 de les proves d'accés a la Universitat curs 2005-2006.

L'exercici 78 és l'exercici 3 de la Sèrie 3 de les proves d'accés a la Universitat curs 2005-2006.