

# Examen de rectas y vectores 1 (4ºESO)

Ejercicio 1. Dividir el segmento A(1,3) y B(-4,-7) en 5 partes iguales.

Ejercicio 2. Sea el vector  $\vec{u} = (3,-4)$ , calcular un vector perpendicular a  $\vec{u}$  y de módulo 10 (dos soluciones).

Ejercicio 3. Explica razonadamente (no poniendo sólo las fórmulas) como determinarías si tres puntos A( $x_a, y_a$ ), B( $x_b, y_b$ ) y C( $x_c, y_c$ ) están alineados.

Ejercicio 4. Dada la recta r:  $y=-x+3$

- a) Halla la recta s paralela a r que pasa por el punto A (-2,1 )
- b) Halla la recta s perpendicular a r que pasa por el punto A (-2,1 )

Ejercicio 5. Calcular todas las ecuaciones de la recta definidas que pasan por A ( 2,-1 ) y con pendiente  $m=-3$

Ejercicio 6. En la ecuación de la recta  $ax+by-1=0$  obtén el valor de los parámetros a y b sabiendo que pasa por el punto P(1,2) y es perpendicular a la recta  $-x+y+3=0$

Ejercicio 7: Sea el triángulo de vértices A(3,5) B (1,1) y C (5,1)  
Calcular :

- a) Ecuación de la altura desde el vértice A
- b ) Ecuación de la altura desde el vértice B y el Ortocentro