

Examen de Matemáticas 4º de ESO

Abril 2004

Problema 1 (1 puntos) Calcular el vector $\vec{z} = 4\vec{u} - 2\vec{v} + \vec{w}$ donde $\vec{u} = (1, 3)$, $\vec{v} = (5, 1)$ y $\vec{w} = (-2, 4)$

Problema 2 (1 puntos) Calcular la distancia entre los puntos $A(2, 3)$ y $B(4, -6)$

Problema 3 (1 puntos) Dividir el segmento que une los puntos $A(-2, 3)$ y $B(14, 7)$ en cuatro partes iguales.

Problema 4 (1 punto) Encontrar el punto simétrico B de $A(3, -1)$ respecto del punto $M(-3, 5)$

Problema 5 (2 puntos) Hallar las ecuaciones de la recta que pasa por los puntos $A(2, 1)$ y $B(4, -3)$

Problema 6 (1 puntos) Hallar el punto de intersección de las rectas

$$2x - y + 8 = 0, \quad 3x - y - 4 = 0$$

Problema 7 (1 punto) Calcular el ángulo que forman los vectores $\vec{u} = (-2, 3)$ y $\vec{v} = (3, 1)$.

Problema 8 (1 punto) Calcular la ecuación de la circunferencia de centro $C(-1, 1)$ y radio $r = 4$

Problema 9 (1 punto) Dada la circunferencia $x^2 + y^2 + 12x - 4y - 16 = 0$, calcular su centro y su radio.