

NOMBRE

FECHA

MATEMÁTICAS B – 4º ESO

EJERCICIO 1 : Define bisectriz de un triángulo. ¿Cómo se llama el punto donde se cortan las tres bisectrices de un triángulo? ¿Qué caracteriza a ese punto? Haz un dibujo (1 pto)

EJERCICIO 2 :

- a) Halla el punto medio del segmento de extremos P(2, -1) y Q(4, 6). (0,5 ptos)
- b) Halla el simétrico del punto A(1, 3) respecto de B(-2, 0). (0,5 ptos)
- c) Halla el valor de k para que los puntos A(-1, 1), B(0,-3) y C(5, k) estén alineados.(0,5 ptos)

EJERCICIO 3 : (1,5 ptos)

- a) Hallar la ecuación de la recta perpendicular a r: $x - 2y - 3 = 0$ que pasa por el punto P(-1,2).
- b) Hallar la ecuación de la recta paralela a s: $x = 3$ que pasa por el punto P(-1,2)
- c) Hallar la ecuación de la circunferencia de centro (-1,2) y radio 3.

EJERCICIO 4 : Dado el triángulo de vértices A(-4,5), B(-2,3) y C(1,7). (2 ptos)

- a) Hallar la ecuación de la recta mediana por el punto A
- b) Hallar la ecuación de la recta altura por B
- c) Calcular su perímetro
- d) Calcular su área

EJERCICIO 5 : Representa estas dos funciones y estudia las propiedades de la primera función

- a) $f(x) = \sqrt{2x - 4}$
- c) $f(x) = 1 + 2^x$ (3 ptos)

EJERCICIO 6 : Resuelve las siguientes ecuaciones exponenciales y logarítmicas (1 pto)

- a) $2^x = 6$
- b) (Sin calculadora) $\log_5 0,04 = x$

EJERCICIO 7 : ¿Qué nota crees que te mereces....? (+0,5 ptos extra)

- a) ... por tu estudio _____
- b) ... por cómo te ha salido el examen _____

(Si estás aprobada y en el apartado “b” te alejas como mucho 0,5 (por arriba o por abajo) de tu nota real, obtienes 0,5 puntos extras, es decir, puedes sacar hasta un “10,5”)