

1.- Escribe la ecuación de las rectas siguientes: (1,5 puntos)

- a) Paralela a la recta $s: -2x + 9 = 0$ y pasa por (4,5)
- b) Perpendicular a la recta $r: -y - 3 = 0$ y pasa por (7,1)
- c) Paralela al eje X y pasa por el punto P(5,-2)

2.- Un rombo tiene el vértice A en el eje de abscisas. Otros dos vértices, opuestos entre sí, son B(3,1) y D(-5,-3). Halla las coordenadas de los vértices A y C. (2 puntos)

3.- Halla los coeficientes p y q de las rectas r y s, de ecuaciones $r: 3x - py = 2$ y $s: qx + 4y = 5$ sabiendo que son paralelas y que la primera pasa por el punto (2,2). (1,5 puntos)

4.- Los vértices de un triángulo son A(0,0), B(6,6) y C(8,0). Calcula la ecuación de una recta paralela al eje OX, de manera que el área del triángulo menor que se obtiene sea la cuarta parte del triángulo dado. (2 puntos)

5.- Se consideran las rectas $r: y = x - 3$ y s, determinada por los puntos A(7, 5) y B(-4, 1). ¿Cuál es su posición relativa?. En el caso de que sean secantes, determina su punto de corte. (1 punto)

6.- Dados los puntos A(-2,1), B(3,2) y C(4,-3) halla: (2 puntos)

- a) Las coordenadas del punto medio M de AC.
- b) Las coordenadas del punto D, simétrico de B respecto de M.
- c) Comprueba que los lados del cuadrilátero ABDC son iguales.
- d) Comprueba que las diagonales AC y BD son iguales.