

PRÁCTICO 3 - Recta

- 1) a) Determinar AB si : i) A (8) y B(15); i) A (8) y B(-3/2);
 iii) A(b) y B(0); iv) A(-4a) y B(6a).
b) Determinar la abscisa del punto A si se conoce:
i) B (2) y AB = -3 ; ii) B (b) y AB = 0 ;
iii) B (-5) y BA = -3 ; iv) B (b) y AB = 3b.
- 2) Sean A (4) y B (-3) , hallar:
a) La abscisa del punto M, simétrico de A respecto de B.
b) La abscisa del punto N, simétrico de B respecto de A.
c) Resolver el ejercicio si A (a) y B (b).
- 3) a) Hallar las coordenadas del punto medio entre P(1,-8) y Q(-3,-3)
b) Hallar el simétrico de A(2,-5) respecto del origen.
c) Hallar las coordenadas de B, simétrico de C(-6,1) respecto de A.
- 4) Dados A(1,6) y B(-5,0). Encontrar los puntos que dividen al segmento en:
a) 3 partes iguales. b) 4 partes iguales. c) n partes iguales (deducir sólo los 2 primeros)
- 5) Verificar que : i) los puntos (-1,-3); (1,1); (2,3) están situados en una línea recta.
 ii) los puntos (1,3); (-1/2,-3/2) están sobre una recta que pasa por el origen.
 iii) los puntos (1,2); (-4,5) y (-2,-3) determinan un triángulo.
- 6) Escribir la ecuación de cada una de las siguientes rectas:
a) Contiene a cada uno de los lados del cuadrilátero de vértices:
 A(2,5) B(-8,5) C(-8,-3) D(2,-3).
b) pasa por: i) (3,0) y es paralela a Oy. ii) (0,-4) y es paralela a Ox. iii) (4,0) y es paralela a Ox
- 7) En la recta que determina los puntos (1,2) y (-3,-10) hallar:
a) un punto de abscisa = 6 b) un punto de ordenada =10 c) el punto de corte con Ox
d) el punto de corte con Oy e) abscisa igual a su ordenada f) ordenada igual al doble de la abscisa.
- 8) Se considera $r) (m+2)x + (m^2-9)y + (3m^2-8m+5) = 0$
Hallar m, m real, si 1º) $r \parallel Ox$ 2º) $r \parallel Oy$ 3º) $O(0,0)$, $O \in r$.
- 9) Encontrar el punto en común entre las rectas AB, y CD.
a) A(1,0) B(1,5) C(0,1) D(-1,3)
b) A(1,0) B(-1,5) C(1,1) D(-1,3)
- 10) Se consideran los puntos A(6,5) B(-4,-1) y C(10,-7).
a) Probar que son no alineados.
b) Hallar A', punto medio del segmento BC; B', punto medio del segmento AC y C', punto medio del segmento AB.
c) Hallar las coordenadas de G, baricentro del triángulo ABC.
- 11) a) Demostrar que la recta que pasa por los puntos (-1,0) y (1,3) es paralela a la que pasa por (2,1) y (3,5/2).
b) Hallar la ecuación de la recta que pasa por (-2,1) y es paralela a la que pasa por (0,1) y (1,5).
- 12) Dados A(-3,5) B(1,7) y C(-4,2); los vértices de un paralelogramo ABCD. Hallar las coordenadas del punto C y las del punto de intersección de sus diagonales.