

- 1) Se consideran los puntos $A(-1,-2)$, $B(-1,1)$, $C(3,1)$ y $D(4,4)$
 - a) Hallar las $d(A,B)$, $d(B,C)$ y $d(A,D)$
 - b) Hallar las coordenadas de los puntos medios de \overline{AB} , \overline{AD} y \overline{BC}
- 2) Sean $A(1,1)$ y $B(5,5)$. Determinar las coordenadas de C y D para que $ABCD$ sea un cuadrado. Hallar las ecuaciones de los lados y de las diagonales del cuadrado.
- 3) Sean $A(-2,1)$, $B(2,-1)$ y $C(3,3)$. Hallar D para que $ABCD$ sea un paralelogramo.
- 4) Representar las siguientes rectas en un sistemas de ejes cartesianos
 $a) 2x + y - 1 = 0$ $b) 2x - y + 1 = 0$ $c) 3x + 2y = 0$ $d) x - 2 = 0$ $e) 2y + 1 = 0$ $f) x + 2y = x + 2$
- 5) Sea $a) x - 2y - 2 = 0$ a) Determinar una recta paralela y una perpendicular por el punto $O(0,0)$
 b) Idem por el punto $A(3,2)$ c) Idem por el punto $B(4,1)$
- 6) Determinar las rectas: $a \parallel x + 3y - 1 = 0$ en $A(-2,0)$, $b \perp a$ Ox en $B(3,1)$,
 $c \perp a$ Oy en $C(0,3)$, $d \perp a$ $x + 3y - 1 = 0$ en $D(-2,1)$ y $e \perp a$ $x + y = 0$ en O
- 7) Dados $A(1,1)$ $B(7,1)$ y $C(4,5)$ a) Hallar las ecuaciones de los lados del triángulo ABC y calcular su área
 b) Hallar las ecuaciones de las alturas y el ortocentro c) Hallar las ecuaciones de las mediatrices y el circuncentro
 d) Hallar las ecuaciones de las medianas y su baricentro
- 8) Hallar las coordenadas de C si $A(2,1)$, $B(0,2)$ y $C \in Ox$. Siendo $\overline{BC} = \overline{AC}$
- 9) Dadas las ecuaciones de los lados de un rectángulo: $x - 2y = 0$; $x - 2y + 15 = 0$ y la ecuación de una de las diagonales $7x + y - 15 = 0$. Hallar las coordenadas de los vértices del rectángulo.
- 10) Representar en el plano las siguientes zonas a) $x \geq 2$, b) $y \geq -1$, c) $x - y \geq 0$,
 d) $3x + y - 2 \geq 0$ e) $\begin{cases} 2x - y + 5 \leq 0 \\ x + 2y + 2 \geq 0 \end{cases}$ f) $\begin{cases} y + x \geq 0 \\ y - 2 \geq 0 \end{cases}$ g) $\begin{cases} x \geq 0 \\ y \geq 0 \\ 2x + y \geq 0 \end{cases}$

11) Determinar las inecuaciones de las zonas representadas en el plano:

