



NOMBRE DEL ESTUDIANTE \_\_\_\_\_ GRUPO \_\_\_\_ GRADO \_\_\_\_\_

1. Pruebe que los puntos  $A(0, 0)$ ;  $B(5, 0)$   $C(7, 1)$  y  $D(2, 4)$  son los vértices de un paralelogramo graficándolo en el plano cartesiano. Debe hallar la distancia de los cuatro lados y calcular los puntos medios.
2. Pruebe que el triángulo cuyos vértices son los puntos  $A(2, 0)$ ;  $B(5, 0)$  y  $C(2, 4)$  es rectángulo graficándolo en el plano cartesiano y encuentre su área.
3. Demuestre que los puntos  $A(-2, -1)$ ;  $B(2, 2)$  y  $C(5, -2)$ , son vértices de un triángulo isósceles graficándolo en el plano cartesiano, además calcule los puntos medios de cada lado.
4. Graficar los siguientes puntos en el plano cartesiano y halle el perímetro del cuadrado cuyos vértices son:  $(-3, -1)$ ;  $(0, 3)$   $(3, 4)$  y  $(1, 1)$ ; además calcular los puntos medios de cada lado.
5. Encuentre la longitud de las diagonales del paralelogramo cuyos vértices son  $(0, 2)$ ;  $(4, 2)$   $(0, -4)$  y  $(-4, -4)$ . Determinar el punto medio de las diagonales.
6. Los vértices de un triángulo son los puntos  $A(-3, 4)$ ;  $B(-2, -3)$  y  $C(4, 2)$ . Hallar las ecuaciones de las rectas que contienen sus lados.
7. Calcular la ecuación de la recta que pasa por los puntos  $A(3,-2)$  y  $B(7,4)$  y graficarla
8. Determinar la ecuación de la recta que pasa por los puntos  $T(-2,-2)$  y  $S(-4,6)$ y graficarla
9. Calcular la ecuación general de la recta que pasa por el punto  $A(1,5)$  y tiene  $m=2$ . Graficarla.
10. Determinar la ecuación de la recta que pasa por los puntos  $A(4,2)$  y  $B(-5,7)$  y graficarla.