

Después, por el teorema 5, tenemos

$$\operatorname{tg} C = \frac{\frac{4}{3} - \frac{2}{9}}{1 + \frac{4}{3} \cdot \frac{2}{9}} = \frac{36 - 6}{27 + 8} = \frac{6}{7},$$

de donde, $C = 40^\circ 36'$.

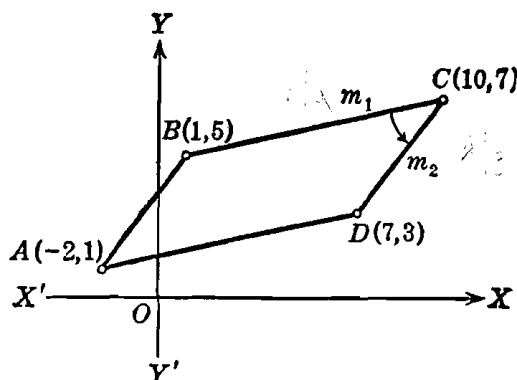


Fig. 16

EJERCICIOS. Grupo 3

Dibujar una figura para cada ejercicio.

1. Dígase el ángulo de inclinación de cada una de las siguientes rectas dirigidas: a) El eje X. b) El eje Y. c) Una recta paralela al eje X y dirigida hacia la derecha. d) Una recta paralela al eje X y dirigida hacia la izquierda.
2. Dígase la pendiente de cada una de las siguientes rectas dirigidas: a) El eje X. b) Una recta paralela al eje X y dirigida ya sea a la derecha o a la izquierda. c) La recta que pasa por el origen y biseca al cuadrante I. d) La recta que pasa por el origen y biseca al cuadrante II.
3. Demostrar el teorema 4 del Artículo 8, empleando una figura en la cual el ángulo de inclinación α sea obtuso.
4. Hallar la pendiente y el ángulo de inclinación de la recta que pasa por los puntos $(-3, 2)$ y $(7, -3)$.
5. Los vértices de un triángulo son los puntos $(2, -2)$, $(-1, 4)$ y $(4, 5)$. Calcular la pendiente de cada uno de sus lados.
6. Demostrar, por medio de pendientes, que los puntos $(9, 2)$, $(11, 6)$, $(3, 5)$ y $(1, 1)$ son vértices de un paralelogramo.
7. Una recta de pendiente 3 pasa por el punto $(3, 2)$. La abscisa de otro punto de la recta es 4. Hallar su ordenada.
8. Una recta de pendiente -2 pasa por el punto $(2, 7)$ y por los puntos A y B. Si la ordenada de A es 3 y la abscisa de B es 6, ¿cuál es la abscisa de A y cuál la ordenada de B?
9. Tres de los vértices de un paralelogramo son $(-1, 4)$, $(1, -1)$ y $(6, 1)$. Si la ordenada del cuarto vértice es 6, ¿cuál es su abscisa?