

Tarea 2

En cada problema del 3 al 26 exprese el conjunto solución de la desigualdad dada en notación de intervalos y bosqueje su gráfica.

22. $(2x + 3)(3x - 1)(x - 2) < 0$

23. $(2x - 3)(x - 1)^2(x - 3) \geq 0$

En los problemas del 59 al 62 resuelva las desigualdades.

61. $2|2x - 3| < |x + 10|$

En los problemas del 29 al 34 determine una ecuación para cada recta. Luego escriba su respuesta en la forma $Ax + By + C = 0$.

30. Pasa por $(3, 4)$ con pendiente -1

32. Con intercepción y igual a 5 y pendiente 0

34. Pasa por $(4, 1)$ y $(8, 2)$

En los problemas del 35 al 38 determine la pendiente y la intercepción con el eje y de cada recta.

37. $6 - 2y = 10x - 2$ 38. $4x + 5y = -20$

39. Escriba una ecuación para la recta que pasa por $(3, -3)$ y que es

(c) paralela a la recta $2x + 3y = 6$;

(d) perpendicular a la recta $2x + 3y = 6$;

En los problemas del 45 al 48 determine las coordenadas del punto de intersección. Después escriba una ecuación para la recta que pasa por ese punto y que es perpendicular a la primera de las rectas dadas.

48. $5x - 2y = 5$

$2x + 3y = 6$

49. Los puntos $(2, 3)$, $(6, 3)$, $(6, -1)$ y $(2, -1)$ son vértices de un cuadrado. Determine las ecuaciones de la circunferencia inscrita y de la circunferencia circunscrita.

55. El techo de un ático forma un ángulo de 30° con el piso. Un tubo de 2 pulgadas de radio se coloca a lo largo del borde del ático, de tal manera que un lado del tubo toca el techo y el otro lado toca el piso (véase la figura 17). ¿Cuál es la distancia d desde el borde del ático hasta donde el tubo toca el piso?

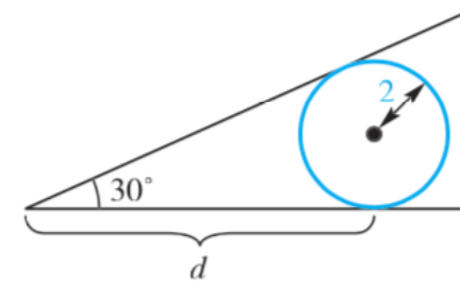


Figura 17