

Considera $M \times M$, donde $M = \{-5, -4, -3, \dots, 4, 5\}$. Representa gráficamente cada una de las siguientes relaciones.

51. $\{(x, y) \mid y > 2x\}$

52. $\{(x, y) \mid -3 < x < 3 \text{ y } y = 0\}$

53. $\{(x, y) \mid x^2 + y^2 > 25\}$

54. $\{(x, y) \mid x \cdot y = 0\}$

55. **Pensamiento crítico** Encuentra y representa gráficamente tres ecuaciones que tengan $(-2, 1)$ como solución.

Reto

Representa gráficamente las siguientes relaciones en $R \times R$.

56. $\{(x, y) \mid 1 \leq x \leq 4 \text{ y } -3 \leq y \leq -1\}$

57. $\{(x, y) \mid -1 \leq x \leq 1 \text{ y } -4 \leq y \leq 4\}$

Para determinar los pares ordenados utiliza una calculadora. Representa gráficamente las siguientes relaciones considerando 20 valores de x entre -5 y 5 .

58. $y = \frac{1}{3}x^3 - x + \frac{2}{3}$

59. $y = \frac{1}{3}x^3 - \frac{1}{2}x^2 - 2x + 1$

Repaso variado

Resuelve. 60. $|a - 11| - 7 = -2$

61. $2(y^2 - y) = \frac{1}{2}(4y^2 + 10)$

62. La suma de tres enteros impares consecutivos es 41 más que el doble del más pequeño. Encuentra los tres enteros.
63. Una cinta de $2\frac{1}{2}$ metros se corta en dos de modo que el trozo más pequeño es la cuarta parte del trozo más grande. ¿Cuál es la longitud de cada uno de los trozos?
64. Raquel invirtió \$500. El dinero que depositó en la cuenta A recibe el 6% de interés anual, mientras que la cantidad que depositó en la cuenta B recibe el 8%. Al final del año, tuvo un total de \$535 en las dos cuentas. ¿Cuánto invirtió Raquel en cada cuenta?

ESCRIBIR PARA APRENDER

Escribe un párrafo en el que expliques de qué manera la idea de las coordenadas cartesianas nos permite pensar en el plano como una hoja infinita de papel cuadrículado.

3-3 Funciones

El número de entradas que se acreditan a un lanzador de béisbol se basa en el número de outs registrados. Un out corresponde a $\frac{1}{3}$ de entrada, dos outs a $\frac{2}{3}$ de entrada, tres outs a 1 entrada y así sucesivamente. De este modo, el número de entradas es una