

Funciones

Bloque 1. Dominio

1. Completa la tabla de $y = -2x + 7$ para $x = -1, 0, 1$ y 2 .
2. Completa la tabla de $y = 2x + 6$ para $x = -1, 0, 1$ y 2 .
3. Completa la tabla de $y = -3x + 2$ para $x = -1, 0, 1$ y 2 .
4. Completa la tabla de $y = -3x + 6$ para $x = -1, 0, 1$ y 2 .
5. Completa la tabla de $y = -2x + 4$ para $x = -1, 0, 1$ y 2 .
6. Calcula la pendiente de la recta que pasa por $(0,6)$ y $(6,-6)$.
7. Calcula la pendiente de la recta que pasa por $(0,4)$ y $(7,32)$.
8. Calcula la pendiente de la recta que pasa por $(0,4)$ y $(8,12)$.
9. Calcula la pendiente de la recta que pasa por $(0,3)$ y $(3,9)$.
10. Calcula la pendiente de la recta que pasa por $(0,4)$ y $(4,-4)$.
11. Halla la ecuación de la recta de pendiente -2 y ordenada 2 .
12. Halla la ecuación de la recta de pendiente 3 y ordenada 4 .
13. Halla la ecuación de la recta de pendiente -1 y ordenada 3 .
14. Halla la ecuación de la recta de pendiente 3 y ordenada 3 .
15. Halla la ecuación de la recta de pendiente 2 y ordenada 2 .
16. Calcula el corte con X de $y = 2x - 18$.
17. Calcula el corte con X de $y = 7x - 42$.
18. Calcula el corte con X de $y = 5x - 10$.
19. Calcula el corte con X de $y = 8x - 48$.
20. Calcula el corte con X de $y = 2x - 16$.
21. Indica si $y = x + 4$ es creciente o decreciente.
22. Indica si $y = -2x + 2$ es creciente o decreciente.
23. Indica si $y = -2x + 8$ es creciente o decreciente.
24. Indica si $y = -x + 4$ es creciente o decreciente.
25. Indica si $y = -3x + 6$ es creciente o decreciente.

Bloque 2. Crecimiento

26. Calcula el vértice de $y = (x - 8)^2 + 4$.
27. Calcula el vértice de $y = (x - 6)^2 + 3$.
28. Calcula el vértice de $y = (x - 6)^2 + 8$.
29. Calcula el vértice de $y = (x - 3)^2 + 6$.
30. Calcula el vértice de $y = (x - 4)^2 + 8$.
31. Halla los cortes con X de $y = x^2 - 16$.
32. Halla los cortes con X de $y = x^2 - 4$.
33. Halla los cortes con X de $y = x^2 - 25$.
34. Halla los cortes con X de $y = x^2 - 64$.
35. Halla los cortes con X de $y = x^2 - 9$.
36. Calcula $y(0)$, $y(1)$ e $y(2)$ para $y = -x^2 + 28$.
37. Calcula $y(0)$, $y(1)$ e $y(2)$ para $y = -x^2 + 24$.
38. Calcula $y(0)$, $y(1)$ e $y(2)$ para $y = -x^2 + 34$.
39. Calcula $y(0)$, $y(1)$ e $y(2)$ para $y = -x^2 + 20$.
40. Calcula $y(0)$, $y(1)$ e $y(2)$ para $y = -x^2 + 37$.
41. Calcula el eje de simetría de $y = x^2 - 12x + 29$.
42. Calcula el eje de simetría de $y = x^2 - 4x + 2$.
43. Calcula el eje de simetría de $y = x^2 - 16x + 56$.
44. Calcula el eje de simetría de $y = x^2 - 6x + 4$.
45. Calcula el eje de simetría de $y = x^2 - 12x + 27$.
46. Determina si $y = -7x^2 + 7$ tiene máximo o mínimo.
47. Determina si $y = -7x^2 + 8$ tiene máximo o mínimo.
48. Determina si $y = -2x^2 + 9$ tiene máximo o mínimo.
49. Determina si $y = -6x^2 + 5$ tiene máximo o mínimo.
50. Determina si $y = -7x^2 + 5$ tiene máximo o mínimo.

Bloque 3. Transformaciones

51. Para $f(x)=x^3 - 8x$, calcula $f(3)$.
52. Para $f(x)=x^3 - 7x$, calcula $f(4)$.
53. Para $f(x)=x^3 - 5x$, calcula $f(7)$.
54. Para $f(x)=x^3 - 4x$, calcula $f(6)$.
55. Para $f(x)=x^3 - 2x$, calcula $f(4)$.
56. Para $f(x)=\frac{1}{x-5}$, con denominador $x - 5$, indica el valor de x que no pertenece al dominio.
57. Para $f(x)=\frac{1}{x-2}$, con denominador $x - 2$, indica el valor de x que no pertenece al dominio.
58. Para $f(x)=\frac{1}{x-7}$, con denominador $x - 7$, indica el valor de x que no pertenece al dominio.
59. Para $f(x)=\frac{1}{x-4}$, con denominador $x - 4$, indica el valor de x que no pertenece al dominio.
60. Para $f(x)=\frac{1}{x-3}$, con denominador $x - 3$, indica el valor de x que no pertenece al dominio.
61. Calcula la asíntota vertical de $f(x)=\frac{1}{x+5}$, con denominador $x + 5$.
62. Calcula la asíntota vertical de $f(x)=\frac{1}{x+3}$, con denominador $x + 3$.
63. Calcula la asíntota vertical de $f(x)=\frac{1}{x+8}$, con denominador $x + 8$.
64. Calcula la asíntota vertical de $f(x)=\frac{1}{x+2}$, con denominador $x + 2$.
65. Calcula la asíntota vertical de $f(x)=\frac{1}{x+7}$, con denominador $x + 7$.
66. Calcula los cortes con X de $f(x)=(x-4)(x+3)$.
67. Calcula los cortes con X de $f(x)=(x-5)(x+6)$.
68. Calcula los cortes con X de $f(x)=(x-8)(x+8)$.
69. Calcula los cortes con X de $f(x)=(x-9)(x+5)$.
70. Calcula los cortes con X de $f(x)=(x-7)(x+5)$.
71. Compara $f(x)=x^2$ y $g(x)=x^2+5$; indica el desplazamiento.
72. Compara $f(x)=x^2$ y $g(x)=x^2+7$; indica el desplazamiento.
73. Compara $f(x)=x^2$ y $g(x)=x^2+8$; indica el desplazamiento.
74. Compara $f(x)=x^2$ y $g(x)=x^2+6$; indica el desplazamiento.
75. Compara $f(x)=x^2$ y $g(x)=x^2+3$; indica el desplazamiento.

Bloque 4. Problemas

76. Un taxi cobra 3 euros fijos y 2 euros por km. Escribe la función coste y calcula 7 km.
77. Un taxi cobra 3 euros fijos y 2 euros por km. Escribe la función coste y calcula 12 km.
78. Un taxi cobra 8 euros fijos y 7 euros por km. Escribe la función coste y calcula 11 km.
79. Un taxi cobra 3 euros fijos y 5 euros por km. Escribe la función coste y calcula 7 km.
80. Un taxi cobra 7 euros fijos y 5 euros por km. Escribe la función coste y calcula 10 km.
81. Un depósito tiene 73 L y pierde 2 L por minuto. Escribe la función y calcula tras 4 min.
82. Un depósito tiene 86 L y pierde 7 L por minuto. Escribe la función y calcula tras 7 min.
83. Un depósito tiene 20 L y pierde 3 L por minuto. Escribe la función y calcula tras 2 min.
84. Un depósito tiene 43 L y pierde 7 L por minuto. Escribe la función y calcula tras 3 min.
85. Un depósito tiene 38 L y pierde 2 L por minuto. Escribe la función y calcula tras 4 min.
86. El beneficio $B(x) = -x^2 + 13x - 4$. Calcula $B(5)$.
87. El beneficio $B(x) = -x^2 + 37x - 7$. Calcula $B(3)$.
88. El beneficio $B(x) = -x^2 + 18x - 7$. Calcula $B(4)$.
89. El beneficio $B(x) = -x^2 + 26x - 8$. Calcula $B(4)$.
90. El beneficio $B(x) = -x^2 + 18x - 2$. Calcula $B(2)$.
91. Una pelota sigue $h(t) = -t^2 + 4t + 4$. Calcula $h(0)$ y $h(2)$.
92. Una pelota sigue $h(t) = -t^2 + 10t + 3$. Calcula $h(0)$ y $h(5)$.
93. Una pelota sigue $h(t) = -t^2 + 12t + 5$. Calcula $h(0)$ y $h(6)$.
94. Una pelota sigue $h(t) = -t^2 + 6t + 3$. Calcula $h(0)$ y $h(3)$.
95. Una pelota sigue $h(t) = -t^2 + 6t + 5$. Calcula $h(0)$ y $h(3)$.
96. Un producto se vende con ingreso $I(x) = 38x$. Calcula el ingreso para 7 unidades.
97. Un producto se vende con ingreso $I(x) = 18x$. Calcula el ingreso para 4 unidades.
98. Un producto se vende con ingreso $I(x) = 16x$. Calcula el ingreso para 5 unidades.
99. Un producto se vende con ingreso $I(x) = 39x$. Calcula el ingreso para 2 unidades.
100. Un producto se vende con ingreso $I(x) = 33x$. Calcula el ingreso para 5 unidades.