

Funciones

Bloque 1. Coordenadas

Apoyo grafico: pendiente y ordenada



$$\text{pendiente} = \text{subida} / \text{avance}$$

- Representa los puntos (0, 8), (1, 13) y (2, 18) y calcula cuánto aumenta y al avanzar una unidad en x. Haz los cálculos.
- Completa los puntos que faltan en la recta: (0,9), (1,___), (2,15) si el aumento es constante. Redondea si es necesario.
- Ordena los puntos (2,4), (0,3) y (1,14) según su abscisa y calcula la diferencia entre la mayor y la menor ordenada. Escribe la unidad correcta.
- Calcula la ordenada que falta para que (0,9), (1,___) y (2,27) estén alineados. Comprueba con la fórmula adecuada.
- Comprueba si los puntos (0,3), (1,9) y (2,16) pueden pertenecer a la misma recta. Da una respuesta aproximada si no es exacta.
- Representa los puntos (0, 10), (1, 19) y (2, 28) y calcula cuánto aumenta y al avanzar una unidad en x. Ordena los datos antes de calcular.
- Completa los puntos que faltan en la recta: (0,8), (1,___), (2,18) si el aumento es constante. Indica qué datos intervienen.
- Ordena los puntos (2,10), (0,12) y (1,20) según su abscisa y calcula la diferencia entre la mayor y la menor ordenada. Sustituye los datos en la operación.
- Calcula la ordenada que falta para que (0,2), (1,___) y (2,18) estén alineados. Compara el resultado con las medidas dadas.
- Comprueba si los puntos (0,6), (1,12) y (2,19) pueden pertenecer a la misma recta. Redacta una conclusión corta.
- Representa los puntos (0, 2), (1, 8) y (2, 14) y calcula cuánto aumenta y al avanzar una unidad en x. Dibuja un esquema sencillo si te ayuda.
- Completa los puntos que faltan en la recta: (0,10), (1,___), (2,14) si el aumento es constante. Calcula paso a paso.
- Ordena los puntos (2,12), (0,8) y (1,17) según su abscisa y calcula la diferencia entre la mayor y la menor ordenada. Revisa si la medida obtenida tiene sentido.
- Calcula la ordenada que falta para que (0,2), (1,___) y (2,12) estén alineados. Señala qué medida estás buscando.
- Comprueba si los puntos (0,6), (1,9) y (2,13) pueden pertenecer a la misma recta. Comprueba el resultado elevando al cuadrado.
- Representa los puntos (0, 11), (1, 13) y (2, 15) y calcula cuánto aumenta y al avanzar una unidad en x. Calcula el valor que falta.
- Completa los puntos que faltan en la recta: (0,3), (1,___), (2,17) si el aumento es constante. Calcula el valor que falta.
- Ordena los puntos (2,9), (0,4) y (1,21) según su abscisa y calcula la diferencia entre la mayor y la menor ordenada. Expresa el resultado con una cifra decimal si hace falta.
- Calcula la ordenada que falta para que (0,8), (1,___) y (2,14) estén alineados. Justifica con una operación.
- Comprueba si los puntos (0,10), (1,16) y (2,23) pueden pertenecer a la misma recta. Comprueba el resultado.

21. Representa los puntos $(0, 2)$, $(1, 7)$ y $(2, 12)$ y calcula cuánto aumenta y al avanzar una unidad en x . Haz una estimación previa.
22. Completa los puntos que faltan en la recta: $(0,4)$, $(1, __)$, $(2,12)$ si el aumento es constante. Calcula y compara con las longitudes iniciales.
23. Ordena los puntos $(2,7)$, $(0,11)$ y $(1,10)$ según su abscisa y calcula la diferencia entre la mayor y la menor ordenada. Escribe la igualdad usada.
24. Calcula la ordenada que falta para que $(0,3)$, $(1, __)$ y $(2,7)$ estén alineados. Resuelve el caso dado.
25. Comprueba si los puntos $(0,3)$, $(1,7)$ y $(2,12)$ pueden pertenecer a la misma recta. Verifica que las medidas son coherentes.

Bloque 2. Tablas

Apoyo grafico: pendiente y ordenada



$$\text{pendiente} = \text{subida} / \text{avance}$$

26. Completa una tabla para $y = 3x + 3$, con $x = 0, 1, 2, 3$, y calcula el aumento entre valores consecutivos. Haz los cálculos.
27. Completa una tabla para $y = 6 - 4x$, con $x = 0, 1, 2, 3$, y señala cuándo llega a 0 o cambia de signo. Redondea si es necesario.
28. Calcula y cuando $x = 6$ en $y = 6x - 7$, y comprueba sustituyendo de nuevo. Escribe la unidad correcta.
29. Calcula x si $y = 7$ en la función $y = x + 12$. Comprueba con la fórmula adecuada.
30. En la tabla $x: 0, 1, 2, 3$; $y: 3, 6, 9, \underline{\hspace{1cm}}$. Completa el último valor y escribe la fórmula. Da una respuesta aproximada si no es exacta.
31. Completa una tabla para $y = 2x + 2$, con $x = 0, 1, 2, 3$, y calcula el aumento entre valores consecutivos. Ordena los datos antes de calcular.
32. Completa una tabla para $y = 4 - 6x$, con $x = 0, 1, 2, 3$, y señala cuándo llega a 0 o cambia de signo. Indica qué datos intervienen.
33. Calcula y cuando $x = 5$ en $y = 9x - 4$, y comprueba sustituyendo de nuevo. Sustituye los datos en la operación.
34. Calcula x si $y = 8$ en la función $y = x + 2$. Compara el resultado con las medidas dadas.
35. En la tabla $x: 0, 1, 2, 3$; $y: 2, 11, 20, \underline{\hspace{1cm}}$. Completa el último valor y escribe la fórmula. Redacta una conclusión corta.
36. Completa una tabla para $y = 2x + 6$, con $x = 0, 1, 2, 3$, y calcula el aumento entre valores consecutivos. Dibuja un esquema sencillo si te ayuda.
37. Completa una tabla para $y = 13 - 3x$, con $x = 0, 1, 2, 3$, y señala cuándo llega a 0 o cambia de signo. Calcula paso a paso.
38. Calcula y cuando $x = 14$ en $y = 6x - 5$, y comprueba sustituyendo de nuevo. Revisa si la medida obtenida tiene sentido.
39. Calcula x si $y = 13$ en la función $y = x + 8$. Señala qué medida estás buscando.
40. En la tabla $x: 0, 1, 2, 3$; $y: 10, 15, 20, \underline{\hspace{1cm}}$. Completa el último valor y escribe la fórmula. Comprueba el resultado elevando al cuadrado.
41. Completa una tabla para $y = 5x + 4$, con $x = 0, 1, 2, 3$, y calcula el aumento entre valores consecutivos. Calcula el valor que falta.
42. Completa una tabla para $y = 19 - 3x$, con $x = 0, 1, 2, 3$, y señala cuándo llega a 0 o cambia de signo. Calcula el valor que falta.
43. Calcula y cuando $x = 9$ en $y = 7x - 5$, y comprueba sustituyendo de nuevo. Expresa el resultado con una cifra decimal si hace falta.
44. Calcula x si $y = 19$ en la función $y = x + 2$. Justifica con una operación.
45. En la tabla $x: 0, 1, 2, 3$; $y: 12, 21, 30, \underline{\hspace{1cm}}$. Completa el último valor y escribe la fórmula. Comprueba el resultado.
46. Completa una tabla para $y = 8x + 6$, con $x = 0, 1, 2, 3$, y calcula el aumento entre valores consecutivos. Haz una estimación previa.
47. Completa una tabla para $y = 23 - 3x$, con $x = 0, 1, 2, 3$, y señala cuándo llega a 0 o cambia de signo. Calcula y compara con las longitudes iniciales.

48. Calcula y cuando $x = 12$ en $y = 2x - 10$, y comprueba sustituyendo de nuevo. Escribe la igualdad usada.
49. Calcula x si $y = 22$ en la función $y = x + 11$. Resuelve el caso dado.
50. En la tabla x : 0, 1, 2, 3; y : 10, 15, 20, _____. Completa el último valor y escribe la fórmula. Verifica que las medidas son coherentes.

Bloque 3. Funciones lineales

Apoyo grafico: pendiente y ordenada



$$\text{pendiente} = \text{subida} / \text{avance}$$

51. Calcula la pendiente de la recta que pasa por (0,4) y (2,18), y escribe su ecuación. Haz los cálculos.
52. En $y = 8x + 10$, calcula la ordenada en el origen y el valor de y para $x = 6$. Redondea si es necesario.
53. Compara las funciones $y = 6x$ y $y = 8x$ calculando ambas para $x = 1, 2$ y 3 . Escribe la unidad correcta.
54. Calcula y para $x = 0, 1, 2$ en $y = 11 - 3x$ y decide si baja o sube. Comprueba con la fórmula adecuada.
55. Escribe la ecuación de una recta que pase por el origen y tenga pendiente 5; calcula el valor de y para $x = 10$. Da una respuesta aproximada si no es exacta.
56. Calcula la pendiente de la recta que pasa por (0,9) y (2,19), y escribe su ecuación. Ordena los datos antes de calcular.
57. En $y = 4x + 13$, calcula la ordenada en el origen y el valor de y para $x = 4$. Indica qué datos intervienen.
58. Compara las funciones $y = 6x$ y $y = 8x$ calculando ambas para $x = 1, 2$ y 3 . Sustituye los datos en la operación.
59. Calcula y para $x = 0, 1, 2$ en $y = 12 - 7x$ y decide si baja o sube. Compara el resultado con las medidas dadas.
60. Escribe la ecuación de una recta que pase por el origen y tenga pendiente 3; calcula el valor de y para $x = 7$. Redacta una conclusión corta.
61. Calcula la pendiente de la recta que pasa por (0,6) y (2,12), y escribe su ecuación. Dibuja un esquema sencillo si te ayuda.
62. En $y = 2x + 7$, calcula la ordenada en el origen y el valor de y para $x = 3$. Calcula paso a paso.
63. Compara las funciones $y = 2x$ y $y = 4x$ calculando ambas para $x = 1, 2$ y 3 . Revisa si la medida obtenida tiene sentido.
64. Calcula y para $x = 0, 1, 2$ en $y = 4 - 7x$ y decide si baja o sube. Señala qué medida estás buscando.
65. Escribe la ecuación de una recta que pase por el origen y tenga pendiente 9; calcula el valor de y para $x = 10$. Comprueba el resultado elevando al cuadrado.
66. Calcula la pendiente de la recta que pasa por (0,8) y (2,18), y escribe su ecuación. Calcula el valor que falta.
67. En $y = 2x + 14$, calcula la ordenada en el origen y el valor de y para $x = 10$. Calcula el valor que falta.
68. Compara las funciones $y = 2x$ y $y = 4x$ calculando ambas para $x = 1, 2$ y 3 . Expresa el resultado con una cifra decimal si hace falta.
69. Calcula y para $x = 0, 1, 2$ en $y = 6 - 8x$ y decide si baja o sube. Justifica con una operación.
70. Escribe la ecuación de una recta que pase por el origen y tenga pendiente 5; calcula el valor de y para $x = 5$. Comprueba el resultado.
71. Calcula la pendiente de la recta que pasa por (0,8) y (2,18), y escribe su ecuación. Haz una estimación previa.
72. En $y = 8x + 7$, calcula la ordenada en el origen y el valor de y para $x = 2$. Calcula y compara con las longitudes iniciales.
73. Compara las funciones $y = 9x$ y $y = 11x$ calculando ambas para $x = 1, 2$ y 3 . Escribe la igualdad usada.
74. Calcula y para $x = 0, 1, 2$ en $y = 5 - 4x$ y decide si baja o sube. Resuelve el caso dado.
75. Escribe la ecuación de una recta que pase por el origen y tenga pendiente 5; calcula el valor de y para $x = 11$. Verifica que las medidas son coherentes.

Bloque 4. Contextos

Apoyo grafico: pendiente y ordenada



76. Una tarifa cobra 11 euros fijos y 2 euros por clase. Escribe la función y calcula el coste de 7 clases. Haz los cálculos.
77. Un depósito tiene 5 L y se vacía a razón de 6 L/min. Escribe la función y calcula cuántos litros quedan tras 10 min. Redondea si es necesario.
78. Un taxi cobra 8 euros de bajada y 9 euros por km. Calcula el coste de 10 km y de 13 km. Escribe la unidad correcta.
79. Una hucha empieza con 2 euros y se añaden 3 euros cada semana. Calcula el dinero tras 4, 8 y 14 semanas. Comprueba con la fórmula adecuada.
80. Una fotocopidora cobra 9 céntimos fijos y 7 céntimos por página. Calcula el coste de 20 páginas y despeja cuántas páginas se pueden hacer con 149 céntimos. Da una respuesta aproximada si no es exacta.
81. Una tarifa cobra 8 euros fijos y 4 euros por clase. Escribe la función y calcula el coste de 4 clases. Ordena los datos antes de calcular.
82. Un depósito tiene 17 L y se vacía a razón de 7 L/min. Escribe la función y calcula cuántos litros quedan tras 4 min. Indica qué datos intervienen.
83. Un taxi cobra 8 euros de bajada y 7 euros por km. Calcula el coste de 7 km y de 10 km. Sustituye los datos en la operación.
84. Una hucha empieza con 11 euros y se añaden 7 euros cada semana. Calcula el dinero tras 4, 8 y 15 semanas. Compara el resultado con las medidas dadas.
85. Una fotocopidora cobra 2 céntimos fijos y 5 céntimos por página. Calcula el coste de 24 páginas y despeja cuántas páginas se pueden hacer con 122 céntimos. Redacta una conclusión corta.
86. Una tarifa cobra 4 euros fijos y 2 euros por clase. Escribe la función y calcula el coste de 14 clases. Dibuja un esquema sencillo si te ayuda.
87. Un depósito tiene 13 L y se vacía a razón de 7 L/min. Escribe la función y calcula cuántos litros quedan tras 11 min. Calcula paso a paso.
88. Un taxi cobra 9 euros de bajada y 9 euros por km. Calcula el coste de 6 km y de 9 km. Revisa si la medida obtenida tiene sentido.
89. Una hucha empieza con 6 euros y se añaden 9 euros cada semana. Calcula el dinero tras 4, 8 y 15 semanas. Señala qué medida estás buscando.
90. Una fotocopidora cobra 10 céntimos fijos y 2 céntimos por página. Calcula el coste de 15 páginas y despeja cuántas páginas se pueden hacer con 40 céntimos. Comprueba el resultado elevando al cuadrado.
91. Una tarifa cobra 3 euros fijos y 7 euros por clase. Escribe la función y calcula el coste de 3 clases. Calcula el valor que falta.
92. Un depósito tiene 23 L y se vacía a razón de 7 L/min. Escribe la función y calcula cuántos litros quedan tras 9 min. Calcula el valor que falta.
93. Un taxi cobra 6 euros de bajada y 8 euros por km. Calcula el coste de 13 km y de 16 km. Expresa el resultado con una cifra decimal si hace falta.
94. Una hucha empieza con 7 euros y se añaden 7 euros cada semana. Calcula el dinero tras 4, 8 y 13 semanas. Justifica con una operación.

95. Una fotocopidora cobra 3 céntimos fijos y 3 céntimos por página. Calcula el coste de 16 páginas y despeja cuántas páginas se pueden hacer con 51 céntimos. Comprueba el resultado.
96. Una tarifa cobra 6 euros fijos y 8 euros por clase. Escribe la función y calcula el coste de 12 clases. Haz una estimación previa.
97. Un depósito tiene 22 L y se vacía a razón de 7 L/min. Escribe la función y calcula cuántos litros quedan tras 5 min. Calcula y compara con las longitudes iniciales.
98. Un taxi cobra 5 euros de bajada y 5 euros por km. Calcula el coste de 13 km y de 16 km. Escribe la igualdad usada.
99. Una hucha empieza con 5 euros y se añaden 7 euros cada semana. Calcula el dinero tras 4, 8 y 14 semanas. Resuelve el caso dado.
100. Una fotocopidora cobra 8 céntimos fijos y 4 céntimos por página. Calcula el coste de 18 páginas y despeja cuántas páginas se pueden hacer con 80 céntimos. Verifica que las medidas son coherentes.