

FUNCIONES

1. Las funciones cuyas gráficas son líneas rectas que pasan por el origen de coordenadas reciben el nombre de:
 - a) Funciones cuadráticas.
 - b) Funciones constantes.
 - c) Funciones de proporcionalidad.
2. La función de proporcionalidad directa recibe el nombre de función lineal:
 - a) Verdadero
 - b) Falso
3. La función de lineal pasa por el origen de coordenadas:
 - a) Verdadero
 - b) Falso
4. Si la gráfica de una función tiene pendiente nula la función es constante:
 - a) Verdadero
 - b) Falso
5. La función lineal que pasa por el punto $(3,6)$ tiene como expresión:
 - a) $y = 3x+6$
 - b) $y = 6x-3$
 - c) $y = 2x$
6. Si la pendiente de una función lineal es positiva, la función es:
 - a) Creciente.
 - b) Decreciente.
 - c) Constante.
7. Si la pendiente de una función es cero, la función es:
 - a) Creciente.
 - b) Decreciente.
 - c) Constante.
8. Dada la función $y = 2x - 4$, señala todas las frases que sean verdaderas.
 - a) La pendiente es 2
 - b) Es una función decreciente.
 - c) Su ordenada en el origen es -4.
 - d) Pasa por el punto $(0,-4)$
 - e) Su representación gráfica es una recta
9. La función que pasa por los puntos $(1, 3)$ y $(-1, 3)$ es una:
 - a) Recta creciente.
 - b) Función constante.
 - c) Recta decreciente
 - d) Parábola.
10. He comprado kilo y medio de tomates y me han costado 1,20 euros. La función que da el coste de los tomates en función de su peso viene dada por la expresión:
 - a) $y = 1,20 x$
 - b) $y = 0,80 x$
 - c) $y = 0,40 x$
11. Dos rectas paralelas:
 - a) Tienen la misma pendiente.
 - b) Tienen la misma ordenada en el origen.
 - c) Cortan al eje X en el mismo punto.

12. En mi ciudad cobran la bajada de bandera, en los taxis, a 1,50 euros y después cada kilómetro a 0,75 €. La función que nos da el coste del recorrido (y) en función del número de kilómetros recorridos es:

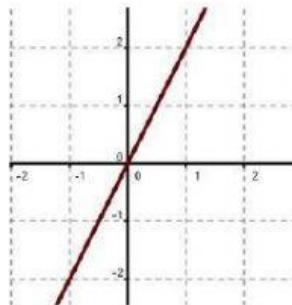
- a) $y = 2,25x$ b) $y = 1,50x + 0,75$ c) $y = 1,50 + 0,75x$

13. Por enviar un telegrama nos cobran 5 euros más 50 céntimos por palabra. La función que nos relaciona el número de palabras que mandamos y el coste del mensaje es:

- a) $y = 50 + 5x$
b) $y = 5 + 50x$
c) $y = 5 + 0,50x$

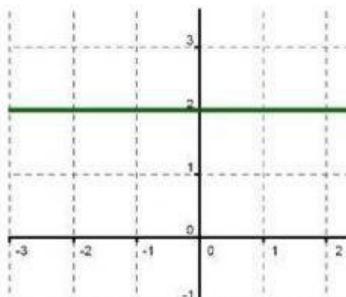
14. Señala todas las opciones que sean correctas para la función cuya gráfica aparece en la imagen:

- a) La pendiente vale 2
b) La ordenada en el origen vale 2
c) Su expresión algebraica es $y = 2x$.
d) Su expresión algebraica es $y = \frac{x}{2}$
e) Es creciente.



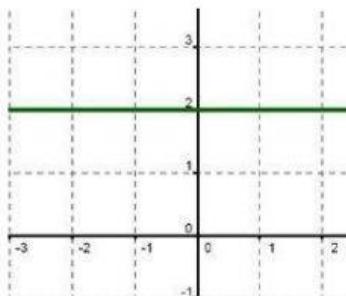
15. La gráfica de la imagen:

- f) No es función.
g) Es una función constante.
h) No está definida para valores negativos de la variable independiente.



16. La función representada en la imagen:

- i) Es paralela al eje de abscisas.
j) Es paralela al eje de ordenadas.
k) Esa gráfica no representa a una función.



17. La función afín que pasa por los puntos (2, 5) y (-1, 7) es:

- l) Creciente. m) Decreciente. n) Constante.

18. La recta de ecuación $x = 3$ corresponde a:

- o) Una función constante.
p) Una función lineal.
q) No corresponde a una función.

19. La recta de la imagen tiene de ecuación.

- r) $y = 2$.
- s) $x = 2$.
- t) No tiene ecuación porque no es una función.



20. La pendiente de la recta de ecuación $4x + 2y + 6 = 0$ es:

- a) -2.
- b) 2.
- c) 4.

21. La ordenada en el origen corresponde con el punto:

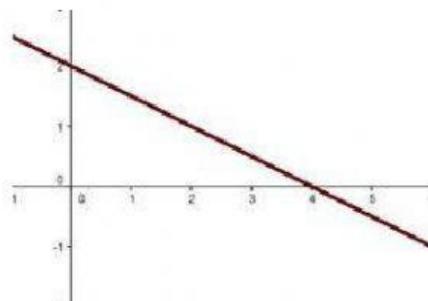
- a. Donde la gráfica de la función corta al eje X.
- b. Donde la gráfica de la función corta al eje Y.
- c. Donde la gráfica tiene mayor pendiente.

22. Dos rectas con distinta pendiente:

- a) Se cortan en un punto.
- b) Son paralelas.
- c) Son coincidentes.

23. La recta de la gráfica corta al eje de abscisas en el punto:

- a) (4,0)
- b) (2,0)
- c) (0,0)



24. En mi ciudad, el billete en autobús urbano cuesta ya 1,20 €. Me ofrecen un abono mensual por 20 €. ¿Cuántos viajes deberé hacer al mes, como mínimo, para que me salga rentable comprar el abono?

- a) 12.
- b) 17.
- c) 2