

IED LUIS CARLOS GALAN  
SARMIENTO

Algebra 901-902

**Guía N°2. Fecha límite de entrega:  
Viernes 03 de abril**

Para el buen desarrollo de la guía les recomiendo visitar los siguientes videos para reforzar los temas vistos:

<https://www.youtube.com/watch?v=bo3JsAc9CbE>,

<https://www.youtube.com/watch?v=ACErHP3qzmA>,

<https://www.youtube.com/watch?v=wINsMi0OQ0Q>,

[https://www.youtube.com/watch?v=cn0BNShGT\\_M](https://www.youtube.com/watch?v=cn0BNShGT_M).

- 1. La recta  $y = 2x+3$  pasa por el punto...
  - A) (3,0)
  - B) (0,0)
  - C) (1,-1)
  - D) (-1,1)
  
- 2. La recta  $y = 4x$  es...
  - A) Afín
  - B) Ninguna de las opciones anteriores
  - C) Lineal
  
- 3. La recta  $y = 0.5x+6$  es...
  - A) Afín
  - B) Lineal
  - C) Ninguna de las opciones anteriores
  
- 4. Una recta es creciente cuando la pendiente "m" es...
  - A) cero
  - B) positiva
  - C) negativa
  
- 5. Una recta es decreciente cuando la pendiente "m" es...
  - A) cero
  - B) negativa
  - C) positiva
  
- 6. Una recta es constante cuando la pendiente "m" es...
  - A) negativa
  - B) cero
  - C) positiva
  
- 7. La ordenada en el origen de la recta  $y = x-2$  es...
  - A)  $n = 2$
  - B)  $m = 1$
  - C)  $n = -2$
  
- 8. La ordenada en el origen de la recta  $y = -x+6$  es...
  - A)  $m = 6$
  - B)  $n = -6$
  - C)  $n = 6$
  
- 9. ¿Una función afín pasa siempre por el origen de coordenadas?
  - A) Si, siempre
  - B) Depende del valor de la pendiente
  - C) No, nunca
  
- 10. ¿Una función lineal pasa siempre por el origen de coordenadas?
  - A) Depende del valor de la pendiente
  - B) Si, siempre
  - C) No, nunca

- 11. Si la ordenada en el origen de una función afín es positiva, cortará al eje Y...

A) por debajo del origen de coordenadas  
 B) en el origen de coordenadas  
 C) por encima del origen de coordenadas
- 12. Si la ordenada en el origen de una función afín es negativa, cortará al eje Y...

A) por encima del origen de coordenadas  
 B) en el origen de coordenadas  
 C) por debajo del origen de coordenadas
- 13. Si la ordenada en el origen de una función afín es cero, cortará al eje Y...

A) en el origen de coordenadas  
 B) por encima del origen de coordenadas  
 C) por debajo del origen de coordenadas
- 14. La recta  $y = -2x-3$  no pasa por el punto...

A) (0,-3)  
 B) (-1,-1)  
 C) (-1,-5)
- 15. La recta  $y = -2x+3$  pasa por el punto...

A) (-2,1)  
 B) (0,3)  
 C) (-1,1)
- 16. La recta  $y = 2x-3$  no pasa por el punto...

A) (-1,-5)  
 B) (1,1)  
 C) (0,-3)
- 17. La pendiente de la recta que pasa por dos puntos  $A(a_1,b_1)$  y  $B(a_2,b_2)$  se calcula:

A) Dividiendo  $(b_2-b_1)$  entre  $(a_2-a_1)$   
 B) Sumando  $(b_2-a_2)$  y  $(b_1-a_1)$   
 C) Dividiendo  $(b_1-a_1)$  entre  $(b_2-a_2)$
- 18. La pendiente de la recta que pasa por los puntos  $A(0,1)$  y  $B(1,0)$  es...

A)  $m=2$   
 B)  $m=1$   
 C)  $m=-1$
- 19. La pendiente de la recta que pasa por los puntos  $A(2,1)$  y  $B(1,2)$  es...

A)  $m=1$   
 B)  $m=-1$   
 C)  $m=0$
- 20. La recta  $y = 6$  tiene pendiente

A)  $m=0$   
 B)  $m=6$   
 C)  $m=1$
- 21. La recta  $y = -2$  tiene pendiente

A)  $m=0$   
 B)  $m=1$   
 C)  $m=-2$
- 22. La pendiente de la recta que pasa por los puntos  $A(-2,1)$  y  $B(1,-2)$  es...

- A)  $m=1$
- B)  $m=3$
- C)  $m=-1$

- 23. La recta  $y = 5x$  tiene ordenada en el origen

- A)  $n=5$
- B)  $n=1$
- C)  $n=0$

- 24. La recta  $y = -2x$  tiene ordenada en el origen

- A)  $n=1$
- B)  $n=0$
- C)  $n=-2$

- 25. La ecuación de la recta  $y = y_0 + m \cdot (x - x_0)$  se denomina...

- A) Ecuación punto-pendiente
- B) Ecuación paramétrica
- C) Ecuación general

- 26. La ecuación de la recta  $ax + by = c$  se denomina...

- A) Ecuación punto-pendiente
- B) Ecuación paramétrica
- C) Ecuación general

- 27. La ecuación punto-pendiente de la recta que tiene pendiente 4 y pasa por el punto  $P(2,-1)$  es...

- A)  $y = 1 + 4 \cdot (x-2)$
- B)  $y = -1 + 4 \cdot (x-2)$
- C)  $y = 2 + 4 \cdot (x+1)$

- 28. La ecuación punto-pendiente de la recta que tiene pendiente -2 y pasa por el punto  $P(0,-4)$  es...

- A)  $y = 4 - 2 \cdot (x-0)$
- B)  $y = 0 - 2 \cdot (x-4)$
- C)  $y = -4 - 2 \cdot (x-0)$

- 29. Las rectas cuya ecuación son de la forma  $y = k$ , donde  $k$  es un número cualquiera son...

- A) horizontales
- B) oblicuas
- C) verticales

- 30. Las rectas cuya ecuación son de la forma  $x = k$ , donde  $k$  es un número cualquiera son...

- A) horizontales
- B) oblicuas
- C) verticales

- 31. Las rectas de la forma  $y = m \cdot x$ , donde  $m$  es un número cualquiera distinto de 0 son...

- A) verticales
- B) horizontales
- C) oblicuas

- 32. ¿Qué puntos pasan por la recta  $y = 3x - 6$  ?

- A)  $A(1,-3)$ ,  $B(-1,-9)$  y  $C(5,-9)$
- B)  $A(1,-3)$ ,  $B(1,-9)$  y  $C(5,9)$
- C)  $A(1,-3)$ ,  $B(-1,-9)$  y  $C(5,9)$

- 33. La recta  $y + 6x = 4$  es...

- A) lineal y creciente
- B) afín y decreciente
- C) afín y creciente

- 34. La recta  $5x + y = 0$  es...

- A) lineal y decreciente
- B) afín y creciente
- C) lineal y creciente

- 35. La recta  $x - 5y = 0$  es...
  - A) afín y creciente
  - B) lineal y decreciente
  - C) lineal y creciente
  
- 36. La recta  $x = 3y$  es...
  - A) afín y creciente
  - B) lineal y creciente
  - C) lineal y decreciente
  
- 37. La recta  $y - 3x = 0$  es...
  - A) lineal y decreciente
  - B) afín y creciente
  - C) lineal y creciente
  
- 38. La recta  $2x - y = 5$  es...
  - A) lineal y decreciente
  - B) afín y creciente
  - C) afín y decreciente
  
- 39. Mi factura de teléfono consta de un coste fijo de 10€ y de 0.25€ por cada llamada realizada. La función que relaciona el importe gastado con el nº de llamadas realizadas es...
  - A)  $y = 0.25 + 10x$
  - B)  $y = 0.25x$
  - C)  $y = 10 + 0.25x$
  
- 40. Una bicicleta se desplaza a una velocidad constante de 15 Km/h. La función que relaciona el tiempo con el espacio recorrido es...
  - A) Tiempo = 15·Espacio
  - B) Espacio = 15·tiempo
  - C) Espacio \* Tiempo = 15