



# Función Afín

## Matemáticas 9°



Germán Avendaño Ramírez \*

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

1. Ubique en un mismo plano cartesiano los siguientes puntos  $(2,5)$   $(-1,3)$   $(3,-2)$   $(-2,-4)$   $(0,4)$   $(0,-5)$   $(5,0)$   $(-5,0)$

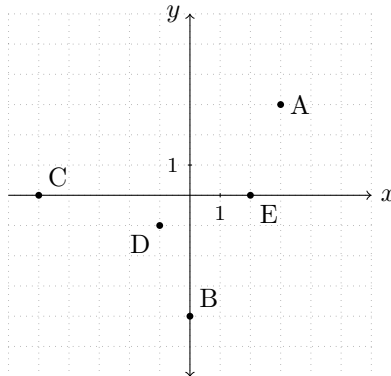
¿En qué cuadrante se encuentra localizado cada uno de los siguientes puntos?

- |               |               |                                    |
|---------------|---------------|------------------------------------|
| 2. $(-5,3)$   | 4. $(-6,-29)$ | 6. $(-\frac{1}{3},0)$              |
| 3. $(100,-1)$ | 5. $(3.8,0)$  | 7. $(12\frac{7}{8},-1\frac{1}{2})$ |

¿En qué cuadrante(s) se encuentra localizado el punto descrito?

8. La primera componente ("*abscisa*") es negativa y la segunda componente ("*ordenada*") es positiva
9. La abscisa es positiva
10. La abscisa y la ordenada son iguales

11. Encuentre las coordenadas de los puntos  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$  y  $E$



C Determine si la pareja ordenada dada es solución de la ecuación dada

---

\*Lic. Mat. U.D., M.Sc. U.N.

12.  $(2,9)$ ;  $y = 3x - 1$       13.  $(4,2)$ ;  $2x + 3y = 12$       14.  $(3,-1)$ ;  $3a - 4b = 13$

En los ejercicios 15–17, se dan una ecuación y dos parejas ordenadas. Muestre si cada pareja es una solución de la ecuación. Luego encuentre la gráfica de la ecuación para determinar otra solución.

15.  $y = x - 5$ ;  $(4,-1)$  y  $(1,-4)$       17.  $4x - 2y = 10$ ;  $(0,-5)$  y  $(4,3)$   
16.  $y = \frac{1}{2}x + 3$ ;  $(4,5)$  y  $(-2,2)$

Grafique cada ecuación e identifique el intercepto con el eje  $y$

18.  $y = x + 1$       22.  $y = 3x - 2$       26.  $x + 2y = 8$   
19.  $y = x$       23.  $y = \frac{1}{2}x + 1$       27.  $y = \frac{3}{2}x + 1$   
20.  $y = \frac{1}{2}x$       24.  $x + y = -5$       28.  $8x - 2y = -10$   
21.  $y = x - 3$       25.  $y = \frac{5}{3}x - 2$       29.  $8y + 2x = -4$

30. El número promedio de galones  $W$  de agua embotellada consumidos cada año por un norte-americano puede ser aproximado por la ecuación

$$W = 1.8d + 16.44$$

Donde  $d$  es el número de años desde el 2000

- a) Encuentre el número promedio de galones de agua embotellada consumidos en 2001 ( $d = 1$ ), en 2010 y en 2015.  
b) Grafique la ecuación y use la gráfica para estimar cuál fue el consumo de agua en 2008.  
c) ¿En qué año el consumo de agua embotellada será de 36 galones?

Encuentre el valor absoluto de

31.  $|-12|$       32.  $|0|$       33.  $|-3.4|$       34.  $|\frac{2}{3}|$

35. En años recientes, 2.4% de los pacientes en los hospitales tenían 75 años de edad. Para un hospital con 200 camas, aproximadamente cuántos pacientes de 75 años habrán?  
36. Los puntos  $(-1,1)$ ,  $(4,1)$  y  $(4,-5)$  son los vértices de un rectángulo. Encuentre las coordenadas del cuarto vértice.  
37. Grafique ocho puntos cuya suma de los coordenadas de cada par sea 6  
38. Encuentre el perímetro de un rectángulo cuyos vértices tienen las coordenadas  $(5,3)$ ,  $(5,-2)$ ,  $(-3,-2)$  y  $(-3,3)$ .