

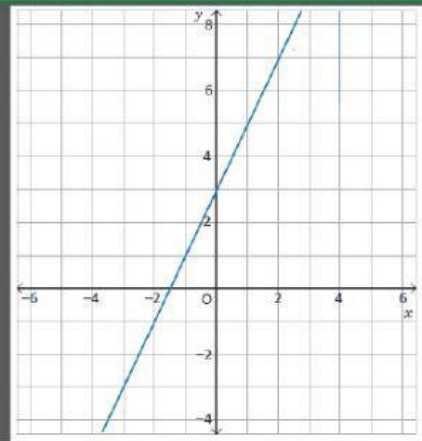


## Lugar geométrico



Indicaciones: resuelve los siguientes ejercicios sobre el lugar geométrico en hojas de papel bond y selecciona la opción que consideres correcta.

1) Determina la ecuación cuyo lugar geométrico corresponda a la siguiente gráfica.



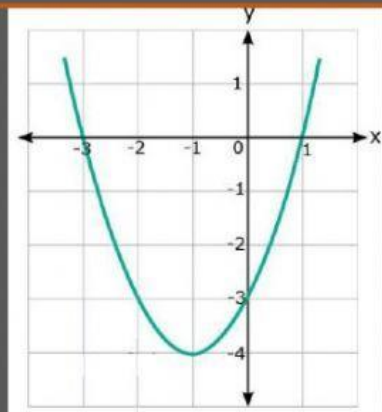
a)  $y = -2x + 3$

b)  $y = 2x + 3$

c)  $y = x + 3$

d)  $y = 4x - 3$

2) Determina la ecuación cuyo lugar geométrico corresponda a la siguiente gráfica.



a)  $y = (x + 4)^2 - 1$

b)  $y = (x - 1)^2 - 4$

c)  $y = (x - 1)^2 + 4$

d)  $y = (x + 1)^2 - 4$

3) Determine la ecuación que determina el lugar geométrico de los puntos cuya distancia al punto A(2, -3) es igual a la distancia al punto B(0, -1).

a)  $x - y + 3 = 0$

b)  $x + y + 3 = 0$

c)  $x - y - 3 = 0$

d)  $x + y - 3 = 0$

4) Deduce la ecuación que determina el lugar geométrico de los puntos cuya distancia a la recta  $y = -1$  es siempre igual a la distancia al punto A(0, 1).

a)  $x^2 + 4y = 0$

b)  $x^2 - 4y - 2 = 0$

c)  $x^2 - 4y = 0$

d)  $x^2 + 4y + 2 = 0$

5) Obtene la ecuación que determina el lugar geométrico de los puntos que están a 2 unidades de distancia del eje y.

a)  $x = 2$

b)  $y = 2$  o bien  $y = -2$

c)  $x = 4$  o bien  $x = -4$

d)  $x = 2$  o bien  $x = -2$

6) Deduce la ecuación que determina el lugar geométrico de los puntos que están a igual distancia del eje x como del eje y.

a)  $x = -y$

b)  $x = y$  o bien  $x = -y$

c)  $x = y^2$  o bien  $-x = y^2$

d)  $x = y$

7) Obtiene la ecuación que determina el lugar geométrico de un punto que se mueve en el plano de tal manera que está a 6 unidades de distancia del punto  $C(-2, 3)$ .

a)  $x^2 + y^2 - 23 = 0$

b)  $x^2 + y^2 + 4x - 6y + 7 = 0$

c)  $x^2 + y^2 + 4x - 6y - 23 = 0$

d)  $x^2 + y^2 + 2x - 3y - 23 = 0$

8) Deduce la ecuación que determina el lugar geométrico de los puntos cuya distancia al eje  $x$  es siempre igual a la distancia al punto  $A(5, 4)$ .

a)  $x^2 - 10x - 8y + 41 = 0$

b)  $x^2 - 5x - 4y + 41 = 0$

c)  $x^2 + 41 = 0$

d)  $x^2 + y^2 - 10x - 9y + 41 = 0$

9) Deduce la ecuación que determina el lugar geométrico de los puntos cuya distancia al eje  $y$  es siempre igual a la distancia al punto  $K(-8, 0)$ .

a)  $y^2 + 64 = 0$

b)  $y^2 + 16x + 64 = 0$

c)  $y^2 + 8x + 64 = 0$

d)  $y^2 - 16x + 16 = 0$

10) Deduce la ecuación que determina el lugar geométrico de los puntos cuya distancia al punto  $A(3, 1)$  es siempre igual a la mitad de su distancia al eje  $y$ .

a)  $3x^2 + 4y^2 - 24x - 8y + 40 = 0$

b)  $x^2 + 2y^2 - 12x - 4y + 20 = 0$

c)  $3x^2 - y^2 + 6x + 2y - 10 = 0$

d)  $y^2 - 6x - 2y + 10 = 0$