

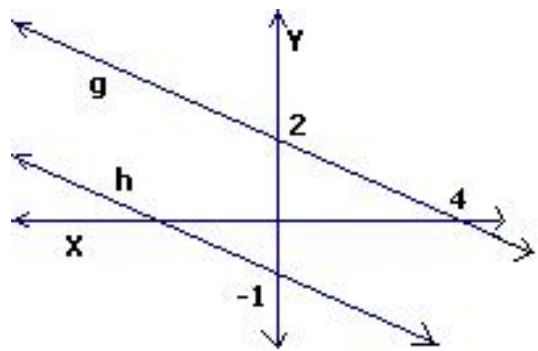
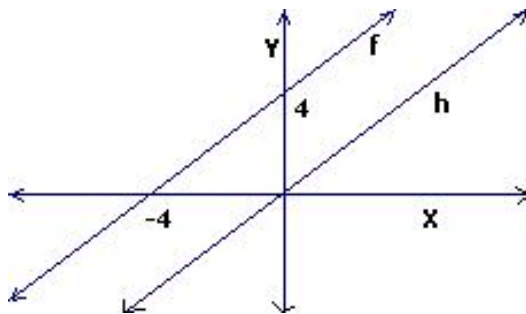
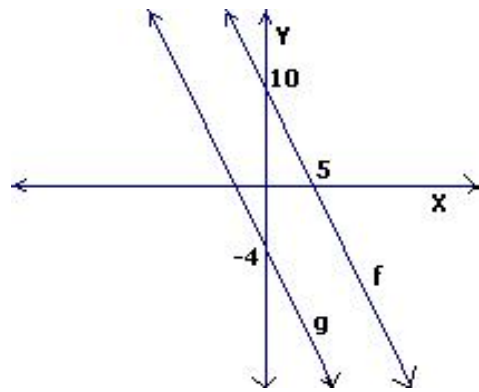
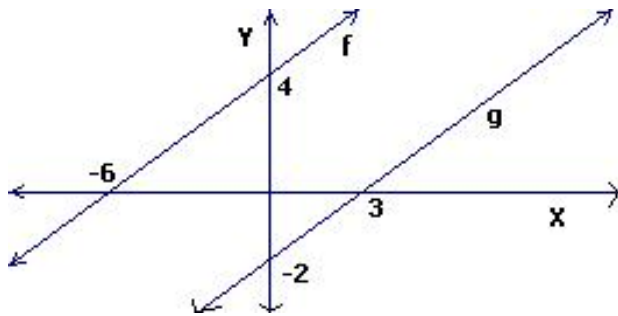
Ejercicios: Rectas Paralelas

1. Encuentre la ecuación de la recta que pasa por $(-1,2)$ y es paralela a la recta $-10x + 2y - 6 = 0$.
2. Encuentre la ecuación de la recta paralela a $2x + 3y = 5$ y que pasa por $(4,-3)$.
3. Hallar la ecuación de la recta paralela a $-6x - 2y + 19 = 0$ y que pasa por el punto $(3,-2)$.
4. Hallar la ecuación de la recta que pasa por el punto $(-2,-3)$ y es paralela a la recta cuya ecuación es $2x + 3y - 6 = 0$.
5. Hallar la ecuación de la recta que pasa por el punto $(2,-3)$ y es paralela a la recta cuya ecuación es $4x - 2y - 4 = 0$.
6. Hallar la ecuación de la recta que es paralela a la recta $2x - y - 4 = 0$ y pasa por el punto $(-3,1)$.
7. Determine la ecuación de la recta que pasa por $(\frac{-3}{4}, \frac{-1}{2})$, y paralela a la recta cuya ecuación es $x + 3y = 1$.
8. Hallar la ecuación de la recta que pasa por el punto $(-2,-5)$ y es paralela a la recta cuya ecuación es $g(x)=\frac{2}{3}x - 1$.
9. Hallar la ecuación de la recta que pasa por el punto $(-2,-5)$ y es paralela a la recta que pasa por los puntos $(-1,-3)$ y $(-3,4)$.
10. Hallar la ecuación de la recta que pasa por los puntos $(-3,1)$ y es paralela a la recta que pasa por los puntos $(-3,-2)$ y $(-2,3)$.
11. Sean f y g funciones lineales paralelas; si $f(2)=-7$; $f(5)=-1$ y $g(3)=13$, hallar la ecuación que define a la función g .
12. Si f y g funciones lineales paralelas con, $f(3)=-1$, $f(-1)=3$, $g(1)=5$. Hallar la ecuación de la recta para la función g .
13. Si la funciones $f(x)=(7-2k)x+kx+5$ y $g(x)=3-(4k-1)x$, representan rectas paralelas. Hallar el valor de k .
14. Si la funciones $f(x)=(4-k)x+3$ y $g(x)=(2x+1)x+5$ representan rectas paralelas, entonces encuentre el valor de k .
15. Si la función $f(x)=(k - \frac{2}{3}x + 2)$ es paralela con la función $g(x)=(\frac{1}{3} + 2k)x - 1$. Encontrar el valor de k .

16. Hallar el valor de k para que el par de ecuaciones representen rectas paralelas.

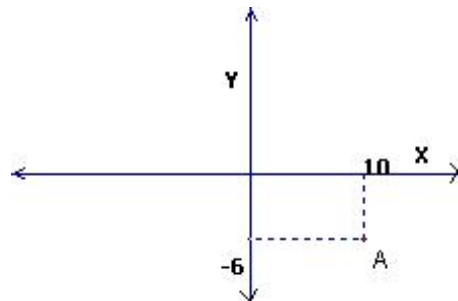
- a) $6x-ky-1=0$; $3x-2y-3=0$ R/k=4
- b) $2x-(k-1)y-1=0$; $5x+(1-k)y+2=0$ R/k=1
- c) $(1-k)x+3y-2=0$; $(k-2)x-2y-1=0$ R/k=4
- d) $(2-k)x-y-1=0$; $(1-2k)x-3y-1=0$ R/k=5

17. Hallar el criterio de las funciones lineales paralelas f , g y h representadas en las siguientes gráficas.



Use la figura adjunta para resolver los dos ejercicios siguientes.

18. Pasa por $A(10,-6)$, paralela al eje Y.



19. Pasa por $A(10,-6)$, paralela al eje X.

Ejercicios: Rectas Perpendiculares

1. Encuentre la ecuación de la recta que pasa por $A(7,-3)$, y perpendicular a la recta cuya ecuación es $2x - 5y = 8$.
2. Encuentre la ecuación de la recta que pasa por el punto $(1,-2)$ y es perpendicular a la recta $x + 3y - 6 = 0$.
3. Determine la ecuación de la recta que pasa por el punto $(-3,0)$ y es perpendicular a la recta $x - 2y = 6$.
4. Determine la ecuación de la recta que pasa por $(-3,2)$ y $(-4,0)$ y es perpendicular en el segundo punto.
5. Determine la ecuación de la recta que es perpendicular a la recta $4x - 5y - 6 = 0$ y pasa por el punto $(-1, 4)$.
6. Hallar la ecuación de la recta perpendicular a la recta cuya ecuación es $4x + 3y - 12 = 0$ y que pasa por el punto $(5,0)$.
7. Encuentre la ecuación de la recta que pasa por el punto $(-3,-5)$ y que sea perpendicular a la recta definida por $2x - 3y - 6 = 0$.
8. Dos rectas perpendiculares se intersecan en el punto $(3,3)$ y la ecuación de una de ellas es $y = -\frac{2}{3}x + 5$. Hallar la ecuación de la otra recta.
9. Hallar la ecuación de la recta que pasa por el punto $(-1,-2)$ y que es perpendicular a la recta que pasa por $(-3,-1)$ y $(2,-3)$.
10. Hallar la ecuación de la recta que pasa por $(-2,-3)$ y es perpendicular a la recta que pasa por $(2,3)$ y $(1,0)$.
11. Sean L_1 y L_2 rectas perpendiculares cuyas ecuaciones son $L_1 : y = kx - 2x + 1$, $L_2 : y = kx + 7$. Determinar el valor de k .
12. Las ecuaciones de las rectas L_1 y L_2 son: $L_1 : y = kx + x - 1$ y $L_2 : y = 3x - 5$. Si $L_1 \perp L_2$, hallar el valor de k .
13. Determine el valor de k para que las rectas L_1 y L_2 sean perpendiculares, $L_1 : y = x - 5$ y $L_2 : y = 3kx - 5x + \sqrt{22}$

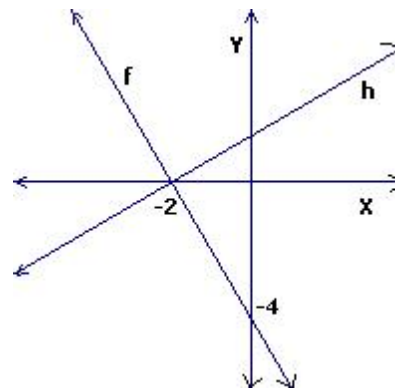
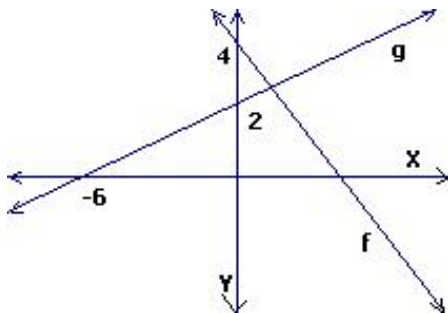
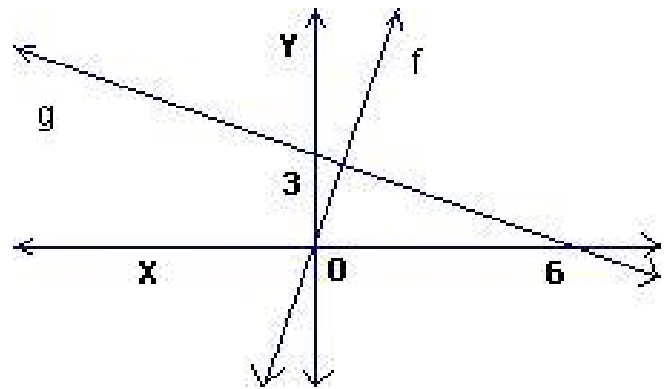
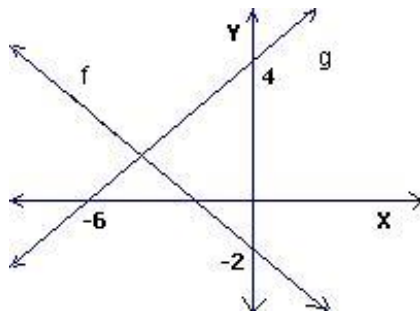
14. Encontrar el valor de k para que el par de ecuaciones representan rectas perpendiculares.

a) $2x - (1-k)y - 3 = 0$; $3x + 2y - 10 = 0$ $R/k = -2$

b) $5x - y + 3 = 0$; $x + (2k-3)y + 10 = 0$ $R/k = 3$

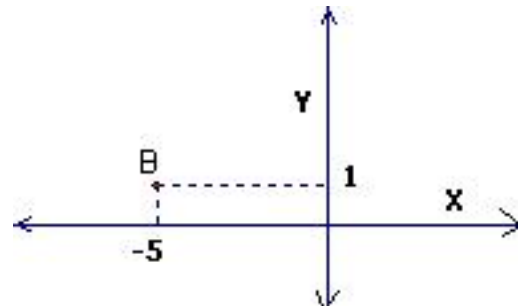
c) $(1-3k)y + x - 7 = 0$; $7x - (3+k)y - 3 = 0$ $R/k = -\frac{2}{3}$ y $k = -2$

15. Hallar el criterio de las funciones lineales perpendiculares f , g y h representadas en las siguientes gráficas.



Use la figura adjunta para resolver los ejercicios siguientes.

16. Pasa por $B(-5,1)$, perpendicular al eje Y.



17. Pasa por $B(-5,1)$, perpendicular al eje X.

Bibliografía

- [1] Jiménez Santamaría, Reinaldo. Introducción a la Teoría de Funciones.
- [2] Swokowski, Earl W. Álgebra y Trigonometría con Geometría Analítica.