

EJERCICIOS COMPLEMENTARIOS

ECUACIÓN DE LA RECTA

Ejercicios:

1. Realizar la gráfica de cada ecuación e indicar la pendiente de la gráfica, si existe.

- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| 1) $f(x)=2x-4$ | 10) $6x-7y=-49$ |
| 2) $g(x)=-\frac{1}{2}x+6$ | 11) $\frac{x}{2}-\frac{y}{3}=1$ |
| 3) $h(x)=-\frac{3}{5}x+4$ | 12) $\frac{x}{4}+\frac{y}{5}=1$ |
| 4) $p(x)=-\frac{3}{2}+6$ | 13) $\frac{y}{8}-\frac{x}{4}=1$ |
| 5) $y=-\frac{3}{4}x$ | 14) $\frac{y}{6}-\frac{x}{5}=1$ |
| 6) $y=\frac{2}{3}x-3$ | 15) $x=-3$ |
| 7) $2x-3y=15$ | 16) $y=-2$ |
| 8) $4x+3y=24$ | 17) $y=3,5$ |
| 9) $4x-5y=-24$ | 18) $x=2,5$ |

2. Escribir la ecuación de la recta que contenga los puntos indicados, o la pendiente indicada o las intersecciones con los ejes que se indique.

Escribir la ecuación en la forma $y=mx+b$ o bien $x=c$.

- 19) (0,4); $m=-3$
- 20) (2,0); $m=2$
- 21) (-5,4); $m=-\frac{2}{5}$
- 22) (3,-3); $m=-\frac{1}{3}$
- 23) (5,5); $m=0$
- 24) (-4,-2); $m=\frac{1}{2}$
- 25) (1,6), (5,-2)
- 26) (-3,4), (6,1)
- 27) (-4,8), (2,0)
- 28) (2,-1), (10,5)
- 29) (-3,4), (5,4)
- 30) (0,-2), (4,-2)
- 31) (4,6), (4,-3)
- 32) (-3,1), (-3,-4)
- 33) x abscisa al origen 6
y ordenada al origen 2
- 34) x abscisa al origen 3
y ordenada al origen 4
- 35) x abscisa al origen -4
y ordenada al origen 3
- 36) x abscisa al origen -4
y ordenada al origen -5

3. En los ejercicios 37 al 48 escribir una ecuación de la recta que contenga los puntos indicados y que cumpla las condiciones que se dan. Escribir la respuesta en la forma $Ax + By = C$, $A > 0$

- 37) (-3,4); paralela a $y=3x-5$
- 38) (-4,0); paralela a $y=-2x+1$
- 39) (2,-3); perpendicular a $y=-\frac{1}{3}x$
- 40) (-2,-4); perpendicular a $y=\frac{2}{3}x-5$
- 41) (2,5); paralela al eje y
- 42) (7,3); paralela al eje x
- 43) (3,-2); vertical
- 44) (-2,-3); horizontal
- 45) (5,0); paralela a $3x-2y=4$
- 46) (3,5); paralela a $3x+4y=8$
- 47) (0,-4); perpendicular a $x+3y=9$
- 48) (-2,4); perpendicular a $4x+5y=0$

49) Graficar $f(x)=mx+2$, para $m=2$, $m=\frac{1}{2}$, $m=0$, $m=-\frac{1}{2}$ y $m=-2$, en el mismo sistema de coordenadas.

50) Graficar $g(x)=-\frac{1}{2}x+b$, para $b=-3$, $b=0$ y $b=3$, en el mismo sistema de coordenadas

51) Si $f(-1)=3$ y $f(3)=5$, para una función lineal f, encontrar f(x).

52) Si $f(0)=4$ y $f(-3)=-2$, para una función lineal f, encontrar f(x).