



INSTITUTO JUAN PABLO II  
 Av. Sáenz Peña 576  
 TEL: 0381- 4205711  
 Institutojuanpabloii@gmail.com  
 www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemática

Profesora: Nisoria, Carolina

Curso: 3° B

Bibliografía: Activados 3. Editorial Puerto de Palos.

### Trabajo Práctico N° 36

#### Función lineal

#### Comportamiento de la gráfica según parámetros. Pendiente y ordenada.

#### Actividades de aplicación

18

### ACTIVIDADES

#### Función lineal

6. Marquen con una **X** las funciones lineales. De cada una de ellas, indiquen la pendiente y la ordenada al origen y grafiquen.

a.  $y = 3x^2$  ☐

Pendiente: \_\_\_\_\_

Ordenada: \_\_\_\_\_

c.  $y = 2x - 2$  ☐

Pendiente: \_\_\_\_\_

Ordenada: \_\_\_\_\_

b.  $y = -\frac{1}{2}x + 3$  ☐

Pendiente: \_\_\_\_\_

Ordenada: \_\_\_\_\_

d.  $y = x$  ☐

Pendiente: \_\_\_\_\_

Ordenada: \_\_\_\_\_

7. Observen los gráficos y completan con < o > teniendo en cuenta que representan funciones de la forma  $y = mx + b$ .

a.

m ☐ 0

b ☐ 0

b.

m ☐ 0

b ☐ 0

c.

m ☐ 0

b ☐ 0

8. Resuelvan.

Un empleado cobra por mes una suma fija de \$4 500, más \$30 por hora trabajada.

a. ¿Cuál es la fórmula que representa la situación? \_\_\_\_\_

b. ¿Cuál es la pendiente? ¿Y la ordenada al origen? \_\_\_\_\_

c. Completen la tabla y grafiquen la función.

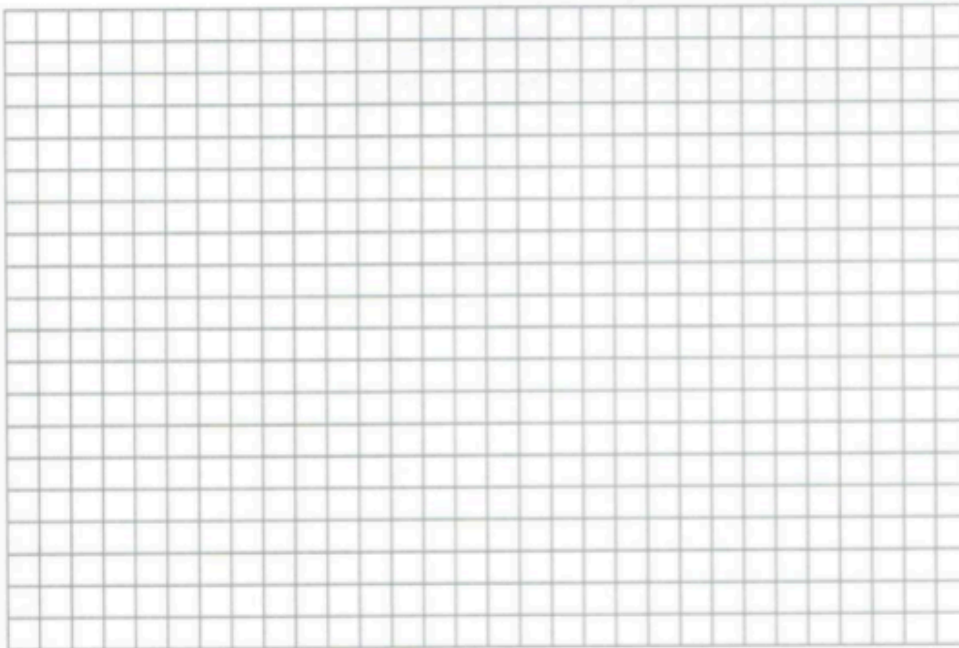
| Horas trabajadas | Sueldo (\$) |
|------------------|-------------|
| 10               |             |
| 15               |             |
| 20               |             |
| 25               |             |



INSTITUTO JUAN PABLO II  
 Av. Sáenz Peña 576  
 TEL: 0381- 4205711  
 Institutojuanpabloii@gmail.com  
 www.instjuanpabloii.com.ar

9. Completen la tabla y representen las funciones lineales en un par de ejes cartesianos.

| Función         | Pendiente      | Ordenada | Creciente, decreciente o constante | Cero o raíz |
|-----------------|----------------|----------|------------------------------------|-------------|
| $y_1 = -2x + 4$ |                |          |                                    |             |
| $y_2 = 3$       |                |          |                                    |             |
|                 | $-\frac{1}{5}$ | 0        |                                    |             |
|                 | 3              | -1       |                                    |             |



10. Tengan en cuenta la función  $y = -\frac{4}{5}x + 3$  y respondan. Expliquen las respuestas.

- ¿Cuál es la imagen de -5? \_\_\_\_\_
- ¿Cuál es la preimagen de 11? \_\_\_\_\_
- ¿Es cierto que  $f(0) = 3$ ? \_\_\_\_\_
- El punto (25;-17) ¿pertenece a la función? \_\_\_\_\_

11. Escriban **V** (Verdadero) o **F** (Falso) según corresponda. Expliquen las respuestas.

- Una función lineal (dominio: conjunto de los reales) puede no tener ordenada al origen. ☐
- Si la pendiente de una función lineal es positiva, la recta es creciente. ☐
- Si la ordenada al origen de una función lineal es negativa, la recta es decreciente. ☐
- La inclinación de la recta de una función lineal depende de la pendiente. ☐