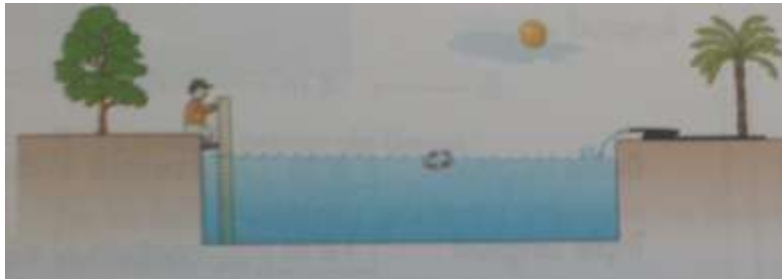




Proporcionalidad directa

- Comenzamos a llenar una pileta con un chorro constante de agua. Al cabo de cuatro horas el nivel de agua ha ascendido 20 centímetros.



a) Calcula el nivel de agua alcanzado en:

4 horas	20 centímetros
8 horas	
12 horas	
16 horas	

- a) ¿Cuál es el nivel de agua alcanzado a en la primera hora? ¿Y luego de 5 horas?
 ¿Qué operaciones realizan para poder calcularlo?
- b) ¿Qué deducción pueden hacer al comparar las horas que pasan con el nivel de agua alcanzado?

Basados en el problema anterior pueden observar que al aumentar la unidad de tiempo (horas transcurridas), aumentará la unidad de longitud (nivel del agua) pero siempre de manera constante (se duplican, se triplican, son la mitad, etc): Esto sucede porque son **magnitudes directamente proporcionales**.

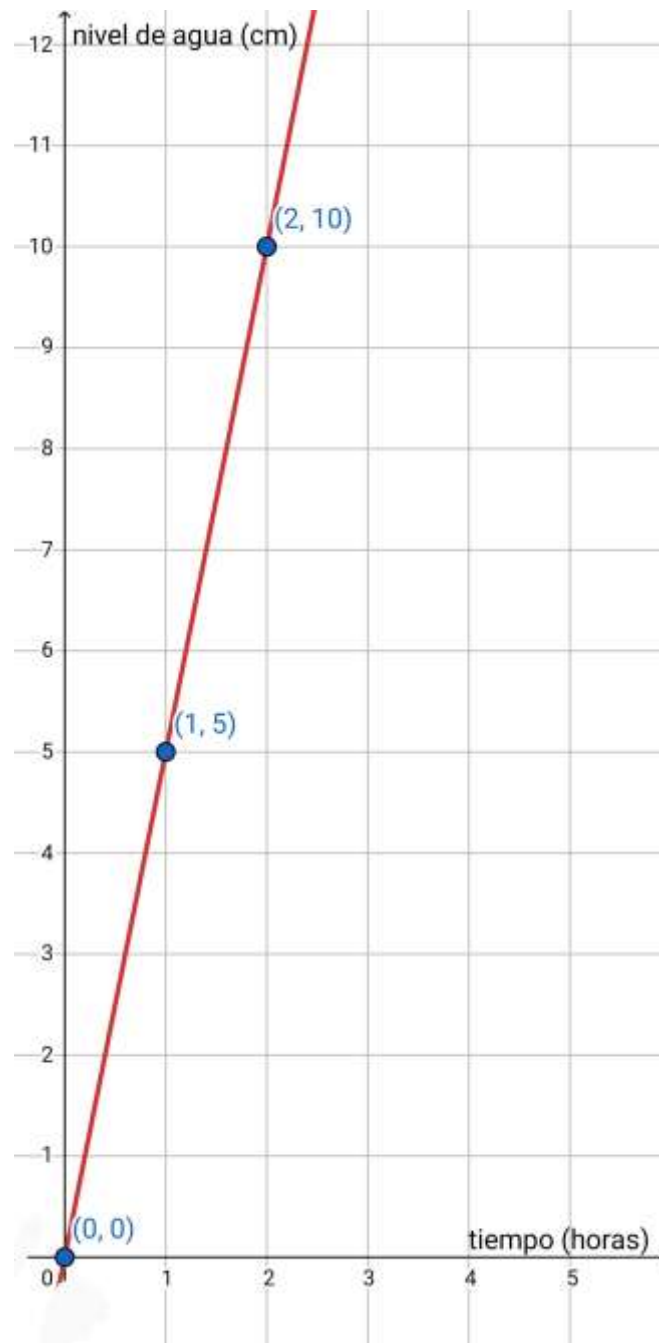
1 hora	→	5
cm	→	
2 horas	→	10
cm	→	
3 horas	→	15

También puede suceder que las cantidades disminuyan de la misma manera.

En las proporcionalidades directas, el cociente (división) entre dos valores que se corresponden es constante. Es decir, $5:1=5$; $10:2=5$; $15:3=5$; $20:4=5$; por lo tanto la **constante de proporcionalidad** es 5.

A veces es necesario leer la información de otra manera por lo que podemos representar los datos en un gráfico cartesiano, donde en el eje horizontal ubicamos el tiempo en horas y en el eje

vertical ubicamos el nivel del agua en centímetros y cada par de valores determina un punto. Los puntos quedan alineados formando una recta.



Observa el gráfico y escribe qué características tiene.

1. Completá las tablas y explicá qué tuviste en cuenta para hacerlo.
 a) Todos los ramos tienen la misma cantidad de flores.

Ramos	Flores
2	
6	60
18	
	320
	640



- b) Cada kilo de masas vale siempre igual.

Masas (kg)	Precio (\$)
3	96
6	
12	
$1\frac{1}{2}$	
15	



2. Todas las páginas de un álbum tienen la misma cantidad de fotos.
 Completá la tabla:

Cantidad de páginas	Cantidad de fotos
	72
11	88
10	
5	
16	
	208



3. Las chicas conversan acerca de las tablas de las actividades 1 y 2.

Las tablas anteriores son de proporcionalidad directa. Al doble le toca el doble; al triple, el triple; a la mitad, la mitad...



A la suma, la suma; a la diferencia, la diferencia

a) ¿Entendés lo que dicen las chicas? ¿Estás de acuerdo?

b) Explicá con ejemplos cómo lo pensaste.

¿Te animas a representar gráficamente una de las tablas anteriores?

Te dejamos por cualquier duda, consulta y para enviar las actividades nuestros contactos:

3ro 1ra Profesora Lucrecia Kapp: **3434668662**

3ro 2da Profesora Lorena Nickel: **3434655995**