Proporcionalidad inversa

Educadora Diferencial Yessica Guichaman

Objetivo

OA 8. Mostrar que comprenden **las proporciones directas e inversas**:

- realizando tablas de valores para relaciones proporcionales
- graficando los valores de la tabla
- explicando las características de la gráfica
- resolviendo problemas de la vida diaria y de otras asignaturas

Proporcionalidad inversa

¡Recuerda!

Dos magnitudes son **inversamente proporcionales** cuando

- Al aumentar una, la otra disminuye.
- Al disminuir una, la otra aumenta.

Ejemplo N° 1

El tiempo que se tarda en construir una casa entre 2 obreros es 10 meses. Si el número de obreros aumenta, el tiempo que se tarda es menor.

Obreros	Meses
2	10
4	5
5	4

Estas dos magnitudes mantienen una relación de proporcionalidad inversa: cuando una magnitud aumenta, la otra disminuye y viceversa.

¡Recuerda!

Ejemplo N° 2

Si **3** trabajadores tardan **2** horas en cargar un camión, ¿cuánto tardarían en hacerlo **4** trabajadores?

Escribimos los tres datos en una tabla, cada magnitud en su columna correspondiente:

Trab.	Horas
3 ⟷	2
4 ←	x

Observad las flechas paralelas. Los datos de la flecha doble se multiplican y el resultado se divide entre el dato de la flecha simple:

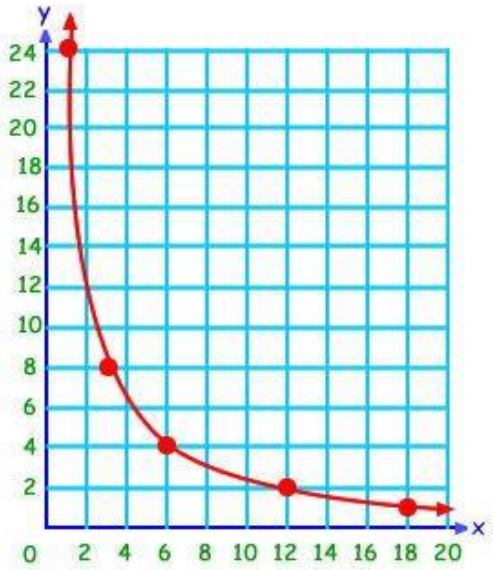
$$x = \frac{3 \cdot 2}{4} = 1.5$$

Dos obreros tardarían una hora y media.

¡Recuerda!

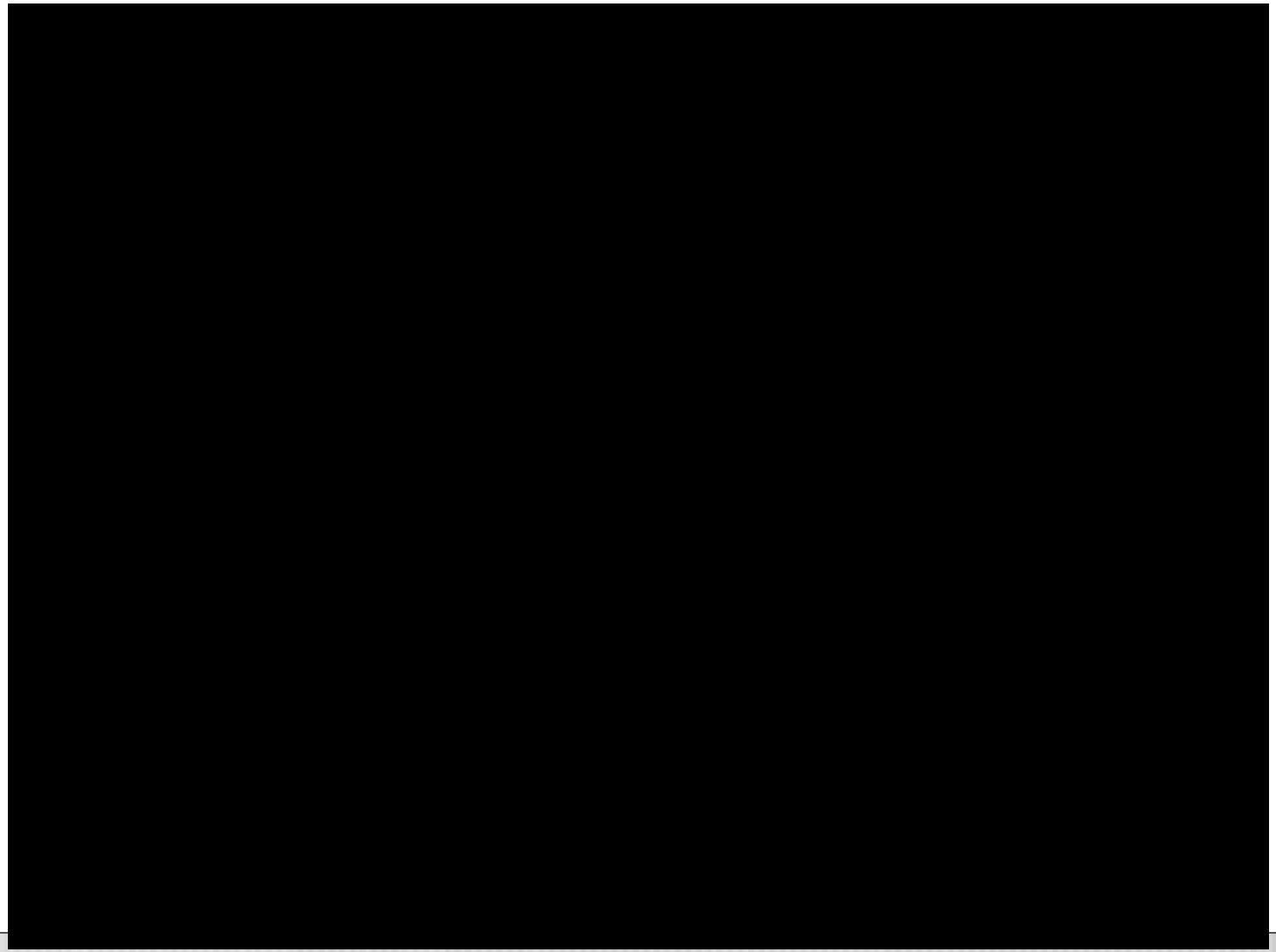
Así se puede graficar la proporcionalidad inversa

x	3	6	12	1
y	8	4	2	24



Observa el siguiente video

https://www.youtube.com/watch?v=gJHxAaivXtE



Ejemplo:

Hay 16 dulces:

doble cantidad
cuádruple cant.
ocho veces

Niños	Dulces
1 niño	16
2 niños	8
4 niños	4
8 niños	2

mitad de dulces
cuarta parte
octava parte

PROPORCIONALIDAD INVERSA

En la primera columna de la tabla se ubican la cantidad de niños y en la segunda columna colocamos cuantos dulces recibirá cada uno.

GRAFICO CARTESIANO

Al graficar una relación de proporcionalidad inversa, los puntos graficados se ubican sobre una curva llamada hipérbola.

Sueña en grande
y trabaja duro
Éxito