

GRADO:	SEGUNDO	ASIGNATURA:	MATEMÁTICAS	PERIODO	Del 17 al 21 de enero Del 24 al 28 de enero	FECHA DE ENTREGA	21 de enero 28 de enero
TEMA:	Proporcionalidad. BLOQUE I EJE: Número, álgebra y variación					SEMANA	8

PROPÓSITO/APRENDIZAJE/ENFASIS

A.E. Resuelve problemas de proporcionalidad directa e inversa y de reparto proporcional.

- Reparto proporcional

PROPOSITO: Identificar situaciones de proporcionalidad directa e inversa.

ENFOQUE: Resolutivo (resolución de problemas con el pensamiento lógico abstracto)

COMPETENCIA: Resolver problemas de manera autónoma

ACTIVIDAD (semana 8)

INICIO.

En primer grado aprendiste a resolver problemas de proporcionalidad directa y e inversa y a encontrar valores faltantes por varios procedimientos. En esta secuencia utilizaras lo anterior para distribuir el total de una cantidad de acuerdo a los valores de otra.

DESARROLLO.

Proporcionalidad directa

Se dice que dos magnitudes son **directamente proporcionales** cuando

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

Las variaciones de las magnitudes deben producirse según la constante de proporcionalidad.

EJEMPLO:

En una fábrica de balones, cada trabajador fabrica 55 balones al día. Si la empresa contrata más trabajadores, el número de balones que se fabrica será mayor. Escribimos una tabla con el número de trabajadores y el de balones fabricados al día:

X	Y
Trabajadores	Balones
1	5
2	10
3	15
5	25

A medida que aumenta el número de trabajadores, lo hace el número de balones.

Estas dos magnitudes (número de trabajadores y de balones) mantienen una relación de proporcionalidad directa. Si **dividimos** el número de balones entre el de trabajadores, obtenemos un resultado constante:

$$\frac{5}{1} = 5, \quad \frac{10}{2} = 5$$
$$\frac{15}{3} = 5, \quad \frac{25}{5} = 5$$

$$K = \frac{Y}{X}$$

$K = 5$ (Este número se denomina **constante de proporcionalidad** o **razón**).

**Proporcionalidad inversa**

Se dice que dos magnitudes son **inversamente proporcionales** cuando

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

EJEMPLO:

El tiempo que se tarda en construir una casa entre 22 obreros es 10 meses. Si el número de obreros aumenta, el tiempo que se tarda es menor. Estas dos magnitudes mantienen una relación de proporcionalidad inversa: cuando una magnitud aumenta, la otra disminuye y viceversa.

X	Y
Obreros	Meses
2	10
4	5
5	4

La constante de proporcionalidad se calcula **multiplicando** las magnitudes:

$$K = XY$$

$$10 \cdot 2 = 20$$

$$4 \cdot 5 = 20$$

$$5 \cdot 4 = 20$$

ACTIVIDAD.

Resolver de la página 44 a la página 57 de tu libro de texto

CIERRE.

Revisa los siguientes videos para realizar la actividad.

<https://youtu.be/q9YR8jBIRUw>

<https://youtu.be/-w0wRxpsaGU>

<https://youtu.be/9PJJaWmrEjkQ>

<https://youtu.be/eryU5IFrsOY>

NOTA: Para los alumnos que asisten a clases, las tareas se entregaran en la clase como se vaya pidiendo.

Para los alumnos que decidan no asistir mandaran las tareas por classroom por semana de la siguiente forma:

El 21 de enero las páginas del libro 44, 45, 46, 47, 48 y 49.

El 28 de enero las páginas 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56 y 57

EVALUACIÓN: continua y formativa (portafolio de evidencias)

Grupos

Profesor (a)

Correo



ESCUELA SECUNDARIA OFICIAL ESTATAL 0775

BENITA GALEANA

C. ESTATAL 0711BSESUM0775 O.P. 1597881 TURNO MATUTINO CCT. 15EES1153B

**CICLO ESCOLAR
2021-2022**

A,B,C,D

FERNANDO JUVENTINO ALVARADO VALERIO

fernando.alvarado.val@edomex.nuevaescuela.mx