

<b>PROPORCIONALIDAD</b>	<b>7MO GRADO</b>
ACTIVIDAD 1	Proporcionalidad directa: Situaciones problemáticas.
ACTIVIDAD 2	Proporcionalidad directa con el valor de la unidad. Completar e interpretar tablas.
ACTIVIDAD 3	Proporcionalidad directa sin el valor de la unidad. Completar e interpretar tablas.
ACTIVIDAD 4	Proporcionalidad: Identificar relaciones proporcionales y no proporcionales.
ACTIVIDAD 5	Comparación de constantes.
ACTIVIDAD 6	Proporcionalidad inversa.
ACTIVIDAD 7	Análisis de tablas y gráficos.
ACTIVIDAD 8	Proporcionalidad directa e inversa.

**Actividad 1:**

Un distribuidor de artículos de librería arma combos de arte. Los 6 combos cuestan \$76.800.

- ¿Cuántos combos podrán comprar si tienen \$153.600?
- ¿Cuánto costarán 2 combos?
- ¿Cuánto costarán 9 combos?

**Actividad 2:**

a. Completá la siguiente tabla teniendo en cuenta que todas las cajas tienen la misma cantidad de sacapuntas:

Cajas	1	2	5		10
Cantidad de sacapuntas	170			2.040	

- b. ¿Cuántos sacapuntas se necesitan para completar 14 cajas?

**Actividad 3:**

a. Un mayorista de artículos de librería recibe de la fábrica paquetes con gomas. Completá la siguiente tabla teniendo en cuenta que todos los paquetes tienen la misma cantidad de gomas.

Paquetes de gomas	3	6	7	10	13	23
Cantidad de gomas	54		126			

- b. Explicá cómo completaste la cantidad de gomas correspondientes a 23 paquetes.

**Actividad 4:**

a. Señalá con una cruz en los casos que hay proporcionalidad directa.

- Julieta tiene 2 años y mide 50 cm. ¿Es posible averiguar cuánto medirá Julieta a los 20 años?

- Juana y su hermano compraron 5 cajas de hamburguesas a \$10.500. ¿Es posible averiguar cuánto gastarán en comprar el doble de cajas en el mismo lugar?

- La bajada de bandera de un taxi cuesta \$2.500. Cada 100 metros que recorre, el valor de la ficha es de \$1.000. ¿Es verdad que si recorre el doble de metros pagará el doble?

- Para preparar una torta se necesitan 750 gramos de harina. ¿Es posible averiguar qué cantidad de harina se necesita para preparar 2 tortas iguales?

- Pedro es ciclista, el lunes recorrió 2 kilómetros y tardó 25 minutos. El martes, recorrió 4 kilómetros y tardó 50 minutos. El miércoles recorrió 6 kilómetros y tardó 65 minutos. ¿Es posible averiguar cuánto tardará Pedro en recorrer 8 kilómetros?

b. Mirá el problema de Pedro el ciclista y modificalo para que sea una relación de proporcionalidad directa.

c. Explicá qué tuviste en cuenta para modificar el problema.

### Actividad 5:

Micaela está averiguando el precio de la docena de pastelitos para el acto del 25 de Mayo. En "La Porteñita" 5 docenas cuestan \$7.250, en "La Salteñita" 2 docenas cuestan \$2.600 y en "La Tucumana" 10 docenas cuestan \$11.200.

a. ¿En qué negocio cuesta menos la docena? ¿En qué negocio cuesta más?

b. Explicá cómo podrías averiguar cuánto cuesta una docena en cada uno de los casos.

### Actividad 6:

Un ingeniero calcula el tiempo que tardan unas máquinas en pintar una pared de un estadio de fútbol. Para eso, armó una tabla donde anota los días que tardan en completar el trabajo según la cantidad de máquinas.

a. Completá la tabla sabiendo que siempre el trabajo corresponde a la misma obra.

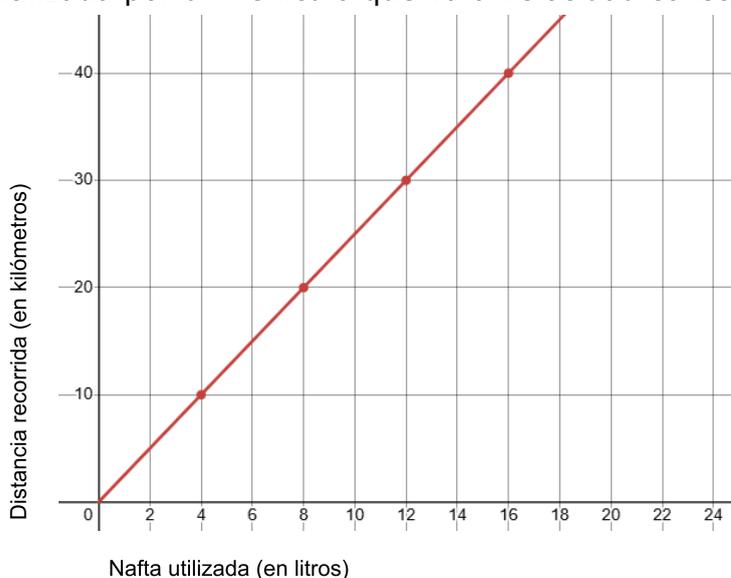
Tiempo en finalizar el trabajo (en días)	4		2	1	
Cantidad de máquinas	24	12			2

b. ¿Cuántas máquinas de pintura se necesitan para completar el trabajo en 12 días?

c. ¿Cuántos días tardarán en completar el trabajo si lo realiza solo una sola máquina?

### Actividad 7:

a. Analizá el siguiente gráfico que relaciona la cantidad de kilómetros recorridos y la nafta utilizada por un vehículo que va a velocidad constante.



Completá la tabla

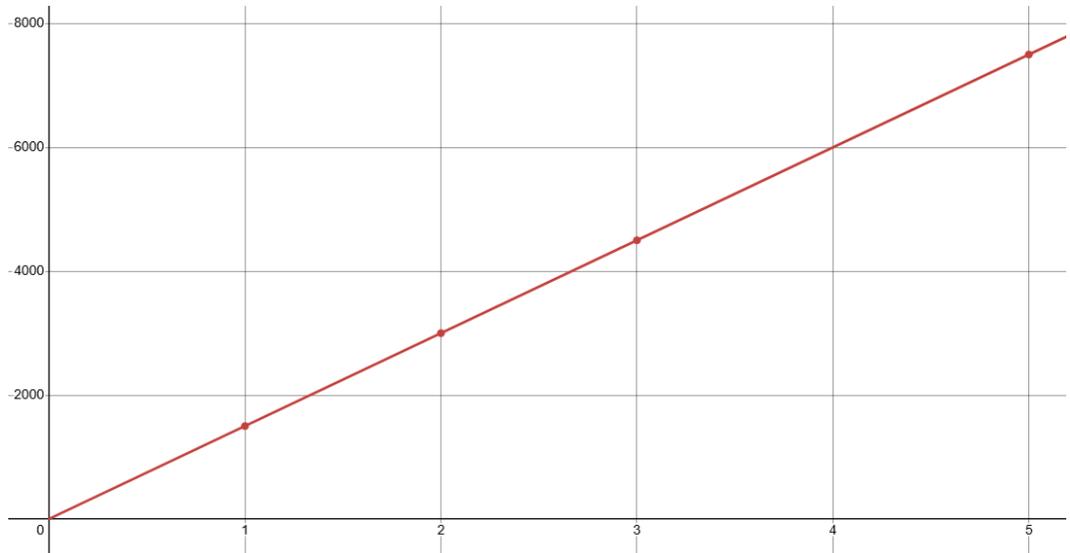
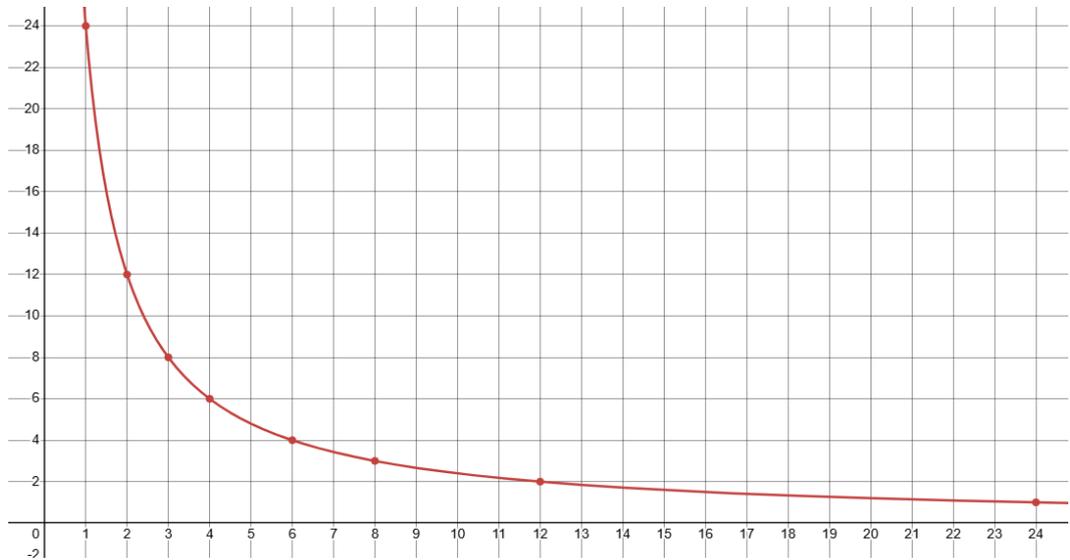
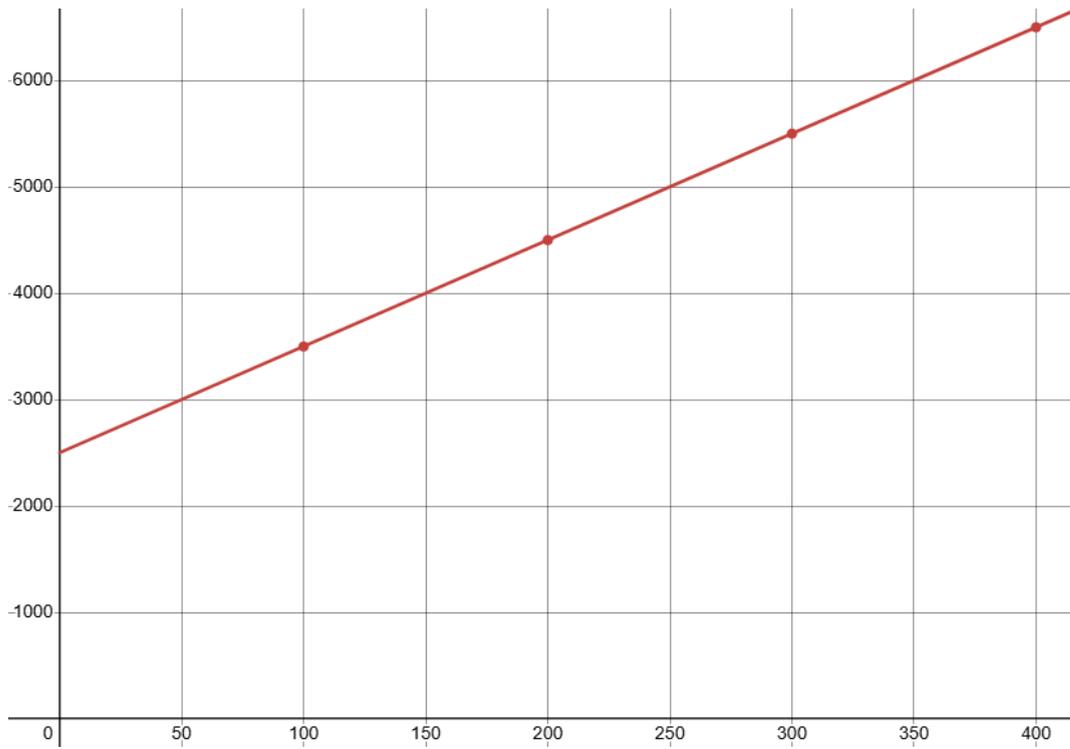
Nafta utilizada (en litros)	4	8	12	
Distancia recorrida (en kilómetros)				40

b. Analizá las tablas e identificá a qué gráfico corresponde cada una y justificá tu respuesta:

Distancia recorrida de un taxi (en metros)	100	200	300	400
Precio a pagar (en pesos)	3.500	4.500	5.500	6.500

Cantidad de canillas automáticas abiertas.	1	2	3	4
Tiempo que tarda en llenarse la pileta (en horas)	24	12	8	6

Cantidad de remeras producidas	1.500	3.000	4.500	7.500
Tiempo (en días)	1	2	3	5



**Actividad 8:**

a. Resolvé las siguientes situaciones problemáticas:

Los chicos de 7 grado armaron una tabla para identificar cuánto dinero recaudarán según la cantidad de entradas vendidas para el festejo de egresados. Completá con los valores faltantes:

Cantidad de entradas vendidas	3	9	10	12	120	1
Total recaudado (en pesos)	19.500					

Para terminar de pagar los buzos de egresados falta recaudar una determinada cantidad de dinero. Saben que si eso lo pagan entre 10, tienen que poner \$1.800 cada uno. Completá la tabla para las otras opciones.

Cantidad de personas (en unidades)	10	20	40	5	2	1
Dinero a pagar por alumno (en pesos)	1.800					

b. Explicá cómo averiguaste la constante en cada caso.

.

# ESCA

1. Uní con flechas según corresponda:

En una panadería un alfajor tiene un valor de \$1750 ¿Cuánto costará una docena de alfajores?

Proporcionalidad directa

Un tanque de 2.500 litros de agua se llena con una manguera en cuatro horas ¿Cuánto tardará en llenarse si se agrega una manguera?

Proporcionalidad inversa

Para obtener el servicio de agua se cobra un abono mensual de \$1.400. El precio de cada m<sup>3</sup> de agua tiene un valor de \$2.000. ¿Cuánto saldrá si una vivienda consume 1.000m<sup>3</sup> de agua al mes?

No hay proporcionalidad

2. Marcá en cada caso la respuesta correcta.

a. Una florería vende ramos de rosas. La docena la venden a \$24.000 . El envío cuesta \$3.500. ¿Cuál será el precio total si piden 3 docenas de rosas con envío?

\$82.500

\$75.500

b. Con 2 máquinas se cosen 1.000 remeras en 4 horas. ¿Cuánto tiempo tardarán en confeccionar la misma cantidad de remeras si duplican la cantidad de máquinas?

1 hora

2 horas

c. Para hacer dos budines se necesitan 1 litro de leche, 500g de azúcar y 350g de harina. ¿Cuántos gramos de azúcar y de harina se necesitarán para hacer un budín?

250 g de azúcar y 175 g de harina

1.000 g de azúcar y 700 g de harina

3. Completá con V (verdadero) o F (falso), según corresponda.

a. Cuando dos magnitudes aumentan o disminuyen de la misma manera (al doble, el doble; a la mitad, la mitad), se puede afirmar que ambas son directamente proporcionales.

b. En una relación de proporcionalidad inversa, al sumar dos cantidades de una magnitud, le corresponden la suma de los dos valores correspondientes a la otra magnitud.

c. Para averiguar la constante en una relación de proporcionalidad directa puedo multiplicar el valor de cualquier magnitud con la magnitud que le corresponde a esta.

4. Rodeá para cada caso dónde se paga menos por caja:

a.

1 caja de alfajores \$7.500    2 cajas de alfajores \$14.500    3 cajas de alfajores \$21.200

b.

2 cajas de alfajores \$12.700    3 cajas de alfajores \$19.000    6 cajas de alfajores \$38.400

c.

3 cajas de alfajores \$24.750    5 cajas de alfajores \$41.500    7 cajas de alfajores \$56.700

5. Resolvé el problema.

a. Un cocinero armó esta tabla con la cantidad de huevos necesarios según la cantidad de flanes que prepara. Completá la tabla

Cantidad de flanes (en unidades)	2	5	7	10	13	50
Cantidad de huevos (en unidades)		60				

b. Escribí cómo hiciste para averiguar la cantidad de huevos correspondiente a 13 flanes.

### Clave de corrección - ESCA

Actividad	Correcta	Parcialmente correcta	Incorrecta	S/H
<b>Identificar relaciones proporcionales y no proporcionales.</b>	El/la estudiante identifica en los tres casos si la relación que existe entre las magnitudes es de proporcionalidad directa, inversa o no existe ninguna de las dos.	Identifica en al menos uno de los casos si existe una relación de proporcionalidad directa, inversa o no hay proporcionalidad entre las dos magnitudes puestas en juego.	No identifica si la relación que existe entre las magnitudes de proporcionalidad directa, inversa o ninguna de las dos.	-
<b>Determinar valores en situaciones problemáticas de la proporcionalidad directa.</b>	El/la estudiante identifica en los tres casos, las respuestas correctas.	Identifica correctamente en al menos uno de los casos la respuesta correcta.	No identifica en ninguno de los casos las respuestas correctas.	-
<b>Estrategias de resolución.</b>	El/la estudiante analiza e identifica correctamente la validez o no de todas las afirmaciones respecto a las propiedades puestas en juego.	Analiza e identifica correctamente al menos una de las afirmaciones respecto a las propiedades de la proporcionalidad directa puestas en juego.	Analiza y no logra identificar las afirmaciones respecto a las propiedades de la proporcionalidad directa puestas en juego.	-
<b>Comparación de constantes</b>	El/la estudiante identifica en los tres casos cuál es la constante de menor valor.	Identifica en al menos uno de los casos, cuál es la constante de menor valor.	No identifica qué debe averiguar o qué estrategia utilizar. Por lo tanto, no reconoce qué constante es menor.	-
<b>Completar e interpretar tablas de proporcionalidad</b>	El/la estudiante completa correctamente todos los datos de la tabla de proporcionalidad. Argumenta su resolución explicitando las relaciones de proporcionalidad.	Completa correctamente todos o algunos de los datos de la tabla de proporcionalidad pero no argumenta su resolución. o Completa al menos dos de los valores correctamente pero no todos y argumenta su resolución explicitando las relaciones de proporcionalidad.	Completa de modo incorrecto los valores de la tabla o no logra completar ninguno. No argumenta.	-
<b>Total</b>				