

4º
medio

Aprendo en línea

Priorización Curricular

Orientaciones para el trabajo
con el texto escolar

Semana 1
Clase 3

Matemática



Inicio

En esta clase aplicaremos el cálculo de porcentajes en la comparación de ofertas del comercio para tomar decisiones.

OA 1

Trascribe esta guía en tu cuaderno, agregando como título el número de la clase. Necesitarás el Texto del estudiante y el Cuaderno de actividades. De igual manera, al final de este documento se adjuntan las páginas necesarias de ambos libros, para que puedas desarrollar esta guía.



Actividad 1

Observa las siguientes imágenes, donde se señala el precio de un medicamento equivalente de distintos laboratorios.

**Neurobionta Vitamina B1, B6 y B12 500 mg
20 Comprimidos**

\$10.990 (Oferta)

~~\$13.190~~ (Normal)

Sólo Despacho

Cantidad

1

AGREGAR A LA BOLSA



Neurobionta x 20 Comprimidos Recubiertos

Laboratorio Merck

Venta Directa
NP

Precio \$ **13.595**

Cantidad

< 1 >

AGREGAR



El representante del laboratorio que mantiene un precio sin oferta, solicita a sus informáticos que agreguen un descuento de tal manera que asegure mejorar la oferta de la competencia, pero asegurando un precio superior a los \$ 10 000.

a. Si el encargado de informática decide editar la imagen, agregando una oferta del 25%, ¿cumplirá con los requisitos del representante del laboratorio? Justifica tu respuesta.

b. ¿Cuál podría ser una oferta atractiva de descuento? Justifica tu respuesta.

Aplicar porcentajes en el comercio te servirá para:

- Decidir qué conviene más de una gama de productos.
- Saber cuánto estás gastando o ahorrando al escoger un producto.
- Calcular los descuentos reales de los productos que se ofrecen en el comercio.
- Tener un mejor control de las finanzas.

Desarrollo



Escribe y resuelve en tu cuaderno, cada una de las siguientes actividades.

Actividad 2

Desarrollemos las actividades propuestas en el ítem 4 de la **página 110** del texto del estudiante.

4. Analiza la situación y resuelve. Luego, compara tus respuestas con las de tus compañeros.

Una tienda de instrumentos musicales vende en el mes como promedio 40 guitarras, como la que se muestra en la imagen.

a. Cierta mes, con el objetivo de capitalizar y agotar stock, la tienda rebajó en 28 % el precio de la guitarra y las ventas aumentaron en 15 %. ¿Fue conveniente para la tienda realizar la rebaja? Explica.



Analicemos la situación:

Si suponemos que un mes vende 40 guitarras y cada guitarra tiene un precio de venta de \$ 359 990, entonces al multiplicar la cantidad de guitarras vendidas por el precio unitario de cada instrumento musical, se obtiene el total recaudado en ese mes:

$$359\,990 \cdot 40 = 14\,399\,600$$

Entonces podemos concluir que la tienda recaudó por concepto de ventas de 40 guitarras en cierto mes la suma de \$14 399 600.

Con la intención de capitalizar y vender el stock de guitarras y mantener el dinero recaudado por estas ventas, es que se lanza una oferta que hace un descuento del 28%, lo cual genera un aumento del 15% en las ventas.

Al calcular la cantidad de guitarras que se vendieron en este mes, basta multiplicar 1,15 por 40, lo cual implica que, en este mes, se vendieron 46 instrumentos.

Si el descuento por cada guitarra es del 28%, esto significa que solo paga el 72% del precio original, entonces $359\,990 \cdot 0,72 = 259\,192$, por ley del redondeo, cada guitarra será comercializada en \$ 259 190 y si se han vendido 46 artículos, lo recaudado por concepto de ventas se calcula multiplicando estas dos últimas cifras. Es decir, $259\,190 \cdot 46 = 11\,922\,740$. Es decir, por vender 46 guitarras se recaudó la suma de \$ 11 922 740.

Al analizar la información anterior, se visualiza que la oferta propuesta no fue suficiente para mantener lo recaudado por concepto de ventas que se generan como promedio en forma mensual.

a. ¿Cuál fue la pérdida por unidad en este mes?

b. Dada la rebaja anterior, ¿en qué porcentaje debió aumentar las ventas la tienda para conservar el ingreso del mes?

c. El sueldo de un vendedor de la tienda es de \$590 000. Para aumentar su sueldo le ofrecen las siguientes opciones:

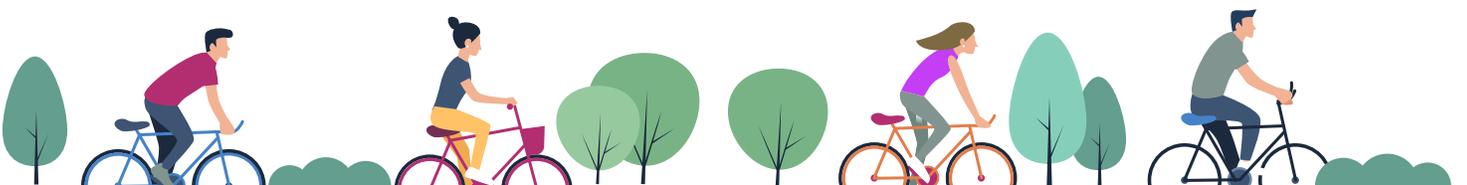
Opción 1:

Recibir un aumento correspondiente al 3 % de su sueldo.

Opción 2:

Ganar una comisión de 1 % del precio por cada guitarra vendida.

¿Cuál es la cantidad mínima de guitarras que debe vender para que le convenga la segunda opción?



Cierre



Evaluación de la clase

Responde las siguientes preguntas, encerrando en un círculo la letra de la alternativa correcta.

1

Una guitarra se compra a \$ 80 000 y se vende a \$ 100 000. ¿En qué porcentaje se incrementó su valor de compra?

- a) 8%
- b) 10%
- c) 12,5%
- d) 20%
- e) 25%

2

Si un medicamento en una farmacia popular cuesta \$ 2 125 y su equivalente en una farmacia tradicional cuesta \$ 3 400, entonces, ¿cuál es el descuento que debe aplicar la farmacia tradicional para igualar el precio de la farmacia popular?

- a) 20,5%
- b) 30,5%
- c) 37,5%
- d) 40%
- e) 42,5%

3

Una tienda dedicada exclusivamente a la venta de bicicletas tiene un modelo en stock el cual desea capitalizar antes de las ventas navideñas. Para ello decide publicar una oferta de rebaja del 15%, lo que genera un aumento mensual del 25% en las ventas. En promedio, se vendían 4 bicicletas de este modelo, y cada una tenía un precio original de venta de \$ 240.000. De acuerdo con esta información, ¿cuál de las siguientes aseveraciones es FALSA?

- I) La tienda, antes de la oferta, capitalizaba mensualmente \$ 960 000.
- II) El precio de venta de la bicicleta, aplicado el descuento, es de \$ 204 000.
- III) La tienda, en el mes de la oferta, capitalizó \$ 1 020 000.

- a) Solo I
- b) Solo II
- c) Solo III
- d) Solo I y II
- e) I, II y III

Revisa tus respuestas en el solucionario y luego identifica tu nivel de aprendizaje, ubicando la cantidad de respuestas correctas, en la siguiente tabla:

3 respuestas correctas:	Logrado.
2 respuestas correctas:	Medianamente logrado.
1 respuesta correcta:	Por lograr.

Completa el siguiente cuadro, en tu cuaderno:

Mi aprendizaje de la clase número _____ fue: _____.

4^o
medio

Texto escolar

Matemática

Unidad

1

A continuación, puedes utilizar las páginas del texto escolar correspondientes a la clase.

Aplicar porcentajes en el comercio te servirá para:

- Decidir qué conviene más de una gama de productos.
- Saber cuánto estás gastando o ahorrando al escoger un producto.
- Calcular los descuentos reales de los productos que se ofrecen en el comercio.
- Tener un mejor control de las finanzas.

- ¿Qué situación cotidiana recuerdas en la que hayas utilizado porcentajes para decidir? Descríbela.
- Si necesitas comprar un producto, ¿qué aspectos considerarías para asegurar que la compra que realizarás es la más conveniente?

2. Observa las ofertas. Luego, responde.



¿Qué oferta escogerías para comprar 4 yogures si el precio de cada yogur es \$280?, ¿por qué? Comenta tu respuesta con tus compañeros.

3. Evalúa las afirmaciones de Pedro y Fabiola a partir de lo siguiente: "El precio de un producto aumenta 20% y luego, por una oferta, disminuye 20%."



¿Quién tiene la razón? Fundamenta tu respuesta.

- ¿Para qué valores de i se cumple $(1 + i)(1 - i) > 1$?