



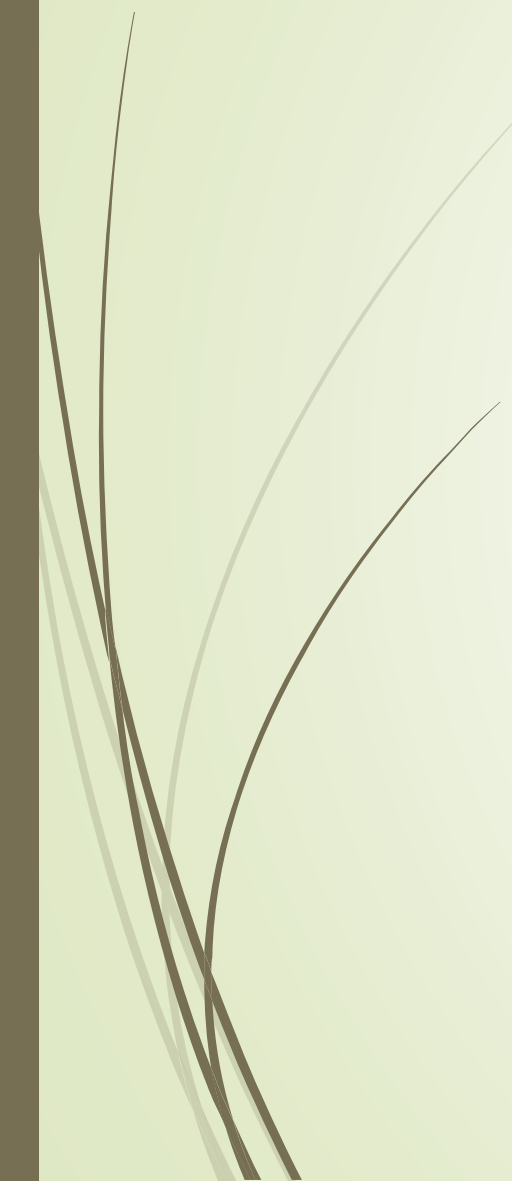
*Colegio Aurora  
de Chile*  
CORMUN RANCAGUA

# Semana de trabajo n°36

Variaciones porcentuales.



# Ruta de aprendizaje

- Saludo
  - Objetivo de la clase
  - Socialización del objetivo
  - Motivación
  - Inicio
  - Desarrollo
  - Aplicación de conocimientos adquiridos
  - Pregunta de cierre (tipo simce)
- 



# Saludo.

- ▶ Estimados estudiantes, a partir de la semana 35, comenzaremos con el nivel 2 de la priorización curricular de aprendizajes, los cuales están enfocados en la multiplicación y división de decimales y fracciones, enfocando la primera clase en lo teórico y la segunda en lo práctico.
- ▶ Desde este momento regirán las **normas de convivencia** para la clase online
  1. Apague los micrófonos y solo deben ser encendidos cuando el profesor pregunta como parte de la dinámica de la clase
  2. Si el alumno es nombrado por el profesor y éste no contesta se considerara ausente de clases, es importante su participación.
  3. Mientras dure la sesión debe ser respetuoso con sus compañeros y profesor cuidando su lenguaje y escritura en el chat.



# Objetivo de la clase.

- Clase 1: Resolver ejercicios y problemas que implican variaciones porcentuales.
- 

## Variaciones porcentuales

1. Aumenta cada uno de los siguientes números en un 24%.

a.  $700 =$

c.  $270 =$

e.  $1\,245 =$

b.  $35 =$

d.  $25\,600 =$

f.  $35\,789 =$

2. Disminuye en un 8% los siguientes números.

a.  $990 =$

c.  $3\,450 =$

e.  $34\,679 =$

b.  $256 =$

d.  $450\,000 =$

f.  $852\,420 =$

3. En el último mes, el precio de un litro de leche ha subido \$120. Si el precio del mes anterior era \$600, representa el alza del precio de la leche como un porcentaje.

---

4. Antonia ahorró \$34 000 que le alcanzaban justo para comprarse un par de botas. Si al llegar a la tienda había un descuento del 23 %, ¿cuánto gastó finalmente Antonia en sus botas?

---


5. Se calcula que el 2013 había 19 000 árboles en la ciudad. El año 2014, para prevenir caídas de árboles viejos, se cortó el 2 % y el 2015 se quemó en un incendio el 5 % de lo que quedaba.

a. ¿En qué porcentaje disminuyó el número de árboles del 2013 a 2015?

---

b. ¿Cuántos árboles quedan en esta ciudad a fines de 2015?

---



6. A una fiesta asisten 125 personas, de las cuales el 60% son mujeres. Del total de las mujeres, tres quintos usa zapatillas y de estas el 60% baila. ¿Cuántas son las mujeres que bailan y usan zapatillas?

---

---

7. Arturo compró un automóvil usado y pagó \$2 500 000. Si este automóvil se devalúa un 4,5% anual, ¿cuánto se devalúa el primer año el precio del automóvil?

---

8. A principios de un mes, el precio de la gasolina de 95 octanos era de \$750 el litro. Si aumentó en un 12% el día 10 y luego disminuyó un 5% el día 24, ¿cuál es el precio a fin de mes?

---

9. Un refrigerador vale \$140 000 si se paga al contado. Si se paga a crédito en 10 cuotas, cada una de ellas es de \$16 940. ¿En qué porcentaje aumenta el precio del refrigerador?

---

10. Francisco averiguó en varios bancos la tasa de interés por realizar un depósito a plazo, hasta que se decidió por el banco El Ahorro, que le ofrecía una tasa de interés de 0,42 % por un período de 35 días. Si depositó \$250 000, ¿cuánto dinero retiró después de que se cumplió el plazo?

---

11. Marco ha decidido comprar una cocina semiindustrial para hacer tortas y empanadas junto con su familia. El precio de la cocina es de \$180 000, sin IVA. Al adquirirla en cuotas, al precio con IVA (que corresponde a un aumento del 19%) se le agrega un 3 % de recargo adicional.


a. ¿Cuál es el precio de la cocina con IVA?

---

b. ¿Cuánto paga por cada cuota si la compra en seis cuotas?

---





**11. Resuelve los siguientes problemas.**

- a. ¿Cuál es el porcentaje de ganancia de un comerciante que vende a \$4 600 un producto que compró a \$4 000?
- b. Un *notebook* tiene un descuento de un 20%. Si se pagan \$281 600 con el descuento incluido, ¿cuál es el precio sin el descuento?
- c. Camila y Luciana compraron el mismo teléfono móvil, pero en diferentes lugares. El de Camila tenía un valor de \$120 000, pero le hicieron un descuento del 30%; mientras que el de Luciana tenía un valor de \$150 000 sobre el cual le aplicaron un descuento del 40%. ¿Quién pagó menos?

**12. Analiza si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Justifica tu respuesta.**

- a. Si realizo una compra con un 12% de descuento, pago el 88% del precio total.
- b. Al comer las tres cuartas partes del total de una pizza, solo queda el 20% de la pizza.
- c. Si gasto el 10% de mis ahorros, me queda la décima parte de lo que había ahorrado.



# Ejercicios de cierre

12. Antes de comprar a crédito una impresora multifuncional, Camila cotizó el mismo modelo en dos casas comerciales. Las condiciones de pago en cada caso fueron las siguientes:

Casa comercial	Precio contado	Interés	Tiempo que dura el crédito
Casa Bonita	\$120 000	1,2% mensual	1 año
Hogar Dulce Hogar	\$120 000	12% anual	1 año


¿Cuál de las casas comerciales le conviene a Camila?, ¿por qué?

---

## Variación Porcentual

$$x \begin{array}{|c|} \hline 100\%x^2 \\ \hline \end{array} \Rightarrow 110\%x \begin{array}{|c|} \hline 121\%x^2 \\ \hline \end{array}$$

$x$   $110\%x$

$$121\% - 100\% = \underline{21\%}$$


Felicidades, hemos terminado.

¡Nos vemos en la siguiente clase!