GUÍA DE APRENDIZAJE MATEMÁTICA 7° Y 8° BÁSICO

CALCULANDO PORCENTAJES (%)

Nombre: _____Miércoles, 27 de agosto 2025.-

RECORDEMOS LO ABORDADO EN CLASES ANTERIORES.

Existen estrategias de cálculo mental para calcular porcentajes de manera más sencilla utilizando la división, como se muestra en la siguiente tabla:

Porcentaje	50%	25%	20%	10%	5%	4%	2%	1%
División por	2	4	5	10	20	25	50	100

1.-Calcula mentalmente los siguientes porcentajes:

a) 10% de 50	b) 20% de 300	c) 25% de 120
d) el 15% de 500	e) el 62 % de 16.800	F) el 33% de 7.000

2.- **Lee con atención cada ejemplo, si es necesario léelo más de una vez, hasta que lo comprendas.**

EJEMPLO 1:

Completa la siguiente liquidación de sueldo con las cantidades que faltan.

Liquidación de sueldo	
Sueldo bruto	
Descuentos	
AFP (13 %)	
Salud (7 %)	$42 000
Total descuentos	
Sueldo líquido	

- **Sueldo bruto:** es la cantidad de dinero sin los descuentos de aportes del trabajador ni las retenciones que debe hacer el empleador.
- **Sueldo líquido:** es la suma de dinero que efectivamente se recibe luego de haberse realizado todos los descuentos aplicables.

1. Calculamos el sueldo bruto.

$	%
x	100
42 000	7

$$x = \frac{42\,000 \cdot 100}{7}$$

$$x = \$600\,000$$

2. Calculamos el 13 % de $600 000, que representa el descuento por concepto de AFP, es decir, 13 % · $600 000 = 0,13 · $600 000 = $78 000.
3. Luego, el total de los descuentos es ($42 000 + $78 000) = $120 000.
4. Finalmente, el sueldo líquido es ($600 000 − $120 000) = $480 000.

EJEMPLO 2:

Un automóvil se encuentra a la venta con el siguiente aviso:

LIVEWORKSHEETS

¿Cuánto es el IVA que se paga por el automóvil?

1. El IVA equivale al 19% del valor inicial fijado para un producto. Por lo tanto, el precio del automóvil equivale al 119% de su valor inicial.

2. Calculamos el IVA que se paga por el automóvil.

Precio ($)	Porcentaje (%)
7500000	119
x	19

$$x = \frac{7\,500\,000 \cdot 19}{119}$$
$$x \approx \$1\,197\,479$$

3. El IVA que se paga por el automóvil es, aproximadamente, $1197479.

EJEMPLO 3:

¿Cuál es el interés simple producido por un capital de $400 000 al 5 % anual durante 2 años?

1. Para determinar el interés que se genera el primer año calculamos el 5% de $400000.

$	%
400000	100
x	5

$$x = \frac{400\,000 \cdot 5}{100}$$
$$x = \$20\,000$$

2. Como el período es de 2 años, multiplicamos el interés generado el primer año por 2, es decir, $20000 · 2 = $40000.

3. Podemos comprobar lo obtenido utilizando la expresión:

$$I = 400\,000 \cdot 5\,\% \cdot 2$$
$$= 400\,000 \cdot \frac{5}{100} \cdot 2$$
$$= \$40\,000$$

Luego, el interés producido durante 2 años es de $40000.

RESUELVE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS USANDO COMO MODELO LOS EJEMPLOS LEIDOS ANTERIORMENTE.

a) Un agricultor decidió invertir las ganancias de su cosecha en una cuenta con una tasa de interés simple anual del 2%. Si invierte $8 500 000 y recibe $680 000 de intereses, ¿cuánto tiempo el agricultor mantuvo su dinero en la cuenta?

1.- **Datos importantes:** Marca los datos relevantes del problema y la pregunta.
2.-**Resolución:**
3.- **Respuesta:**

b) Calcula la información faltante en las siguientes liquidaciones de sueldo.

Liquidación de sueldo	
Sueldo bruto	$720000
Descuentos	
AFP (13%)	?
Salud (7%)	?
Total descuentos	?
Sueldo líquido	?

LIVEWORKSHEETS

c) Si se sabe que el porcentaje del IVA (Impuesto al Valor Agregado) está en 19%. En un catálogo de autos, los precios están puestos sin IVA. ¿Cuál es el precio de un auto que aparece en la lista por $7.450.000? ¿Cuál es el monto del IVA? ¿De qué otra forma podemos calcular directamente el valor final del auto?

1.- Datos importantes: Marca los datos relevantes del problema y la pregunta.
2.-Resolución:
3.- Respuestas

d) 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?

1.- Datos importantes: Marca los datos relevantes del problema y la pregunta.
2.-Resolución:
3.- Respuestas

PREGUNTAS DE REFLEXIÓN: responde estas preguntas en tu cuaderno.

1.- ¿Crees que conocer porcentajes te ayudarán en tu vida cotidiana? ¿Por qué?

2.- ¿Qué sabes ahora sobre porcentajes que no sabías antes? Explica.

3.- ¿Crees que necesitas reforzar algún contenido tratado en esta unidad de porcentajes? ¿Cuáles?

LIVEWORKSHEETS