

PAES MATEMÁTICA – GUÍA # 11

NOMBRE:		CURSO: 4° medio B	FECHA: ___ / 08 / 2024
UNIDAD	Tema 4: Porcentajes		
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentajes 		
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Calcular porcentajes en situaciones de la vida diaria. 		
INSTRUCCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • La guía se puede resolver de manera individual o en pareja, siempre manteniendo una actitud de respeto con el resto de las compañeras (conversar a volumen moderado). • El desarrollo de la guía y su participación en clases serán considerados como parte de la evaluación de proceso que se realiza clase a clase. Evite perder puntaje. 		

Resuelve los problemas siguiendo las instrucciones de cada ítem.

1. Resuelve los siguientes problemas. <u>Nivel de dificultad:</u> Fácil.	
a) Una chaqueta cuesta \$50.000 y está con un 30% de descuento. ¿Cuál es el precio final de la chaqueta después del descuento? b) Una lavadora se compró con un 20% de descuento, pagando \$240.000. ¿Cuál era el precio original de la lavadora? c) La cuenta de un restaurante es de \$35.000. Si se quiere dejar una propina del 10%, ¿cuánto debe dejar el cliente? d) El año pasado había 80 estudiantes inscritos en un curso, y este año hay 100 estudiantes. ¿Cuál es el porcentaje de incremento en la inscripción? e) Un kilo de arroz costaba \$800, pero su precio ha aumentado en un 15%. ¿Cuál es el nuevo precio del kilo de arroz? f) El salario de un empleado fue incrementado en un 15%, lo que ahora es \$345.000. ¿Cuál era su salario antes del aumento? g) El mes pasado, una factura de luz fue de \$50.000 y este mes es de \$65.000. ¿En qué porcentaje aumentó la factura de luz? h) Un paquete de arroz pesaba 1 kg y, después de ser cocinado, pesa 800 gramos. ¿Qué porcentaje del peso original se perdió?	
2. Resuelve los siguientes problemas. <u>Nivel de dificultad:</u> Medio.	
a) Un empleado recibió un aumento de sueldo del 12%, y ahora su salario es de \$448.000. ¿Cuál era su salario antes del aumento? b) Una empresa redujo su personal de 250 empleados a 200 empleados. ¿Cuál es el porcentaje de reducción en el personal? c) Un televisor tenía un precio original de \$520.000 y se vendió con un descuento del 25%. ¿Cuánto se pagó finalmente por el televisor? d) Un producto que costaba \$75.000 aumentó su precio en un 28%. ¿Cuál es el nuevo precio del producto? e) Una tienda vendió \$1.200.000 en un mes. Si sus ventas aumentaron un 15% el mes siguiente, ¿cuánto vendió el mes siguiente? f) Una persona pesaba 80 kg y después de una dieta bajó a 68 kg. ¿Qué porcentaje de su peso corporal original perdió? g) Un electrodoméstico cuesta \$420.000 sin IVA. Si el IVA es del 19%, ¿cuál es el precio total con IVA? h) Una fábrica produce 800 unidades al día. Si aumenta su producción en un 18%, ¿cuántas unidades producirá al día después del aumento?	

3. Resuelve los siguientes problemas. Nivel de dificultad: Difícil.

- a) Una tienda de electrodomésticos aplicó un descuento del 15% sobre el precio original de una lavadora de \$480.000 y luego aumentó el precio resultante en un 10% debido a la alta demanda. ¿Cuál es el precio final de la lavadora?
- b) Un producto tiene un precio inicial de \$120.000. Primero, su precio se incrementa en un 20%, y luego, sobre el nuevo precio, se aplica un aumento adicional del 25%. ¿Cuál es el precio final del producto?
- c) Un equipo tenía un rendimiento del 80% en un proyecto. Debido a mejoras en el proceso, este rendimiento aumentó un 25%. Sin embargo, por problemas técnicos posteriores, el nuevo rendimiento disminuyó un 20%. ¿Cuál es el rendimiento final del equipo?
- d) Un comerciante compró un lote de productos a \$200.000. Primero, vendió el lote con un descuento del 10%. Más tarde, decidió aumentar el precio del mismo lote en un 20% sobre el precio con descuento. ¿Cuál es el precio final del lote que el comerciante ofrece?
- e) En una escuela, el 60% de los estudiantes son de primaria, y el resto son de secundaria. Si el número de estudiantes de primaria se incrementa en un 10% y el número de estudiantes de secundaria disminuye en un 15%, ¿qué porcentaje del total de estudiantes originales representa ahora la población de secundaria?
- f) Un producto tiene un precio inicial de \$320.000. Se aplica un descuento del 30%, y luego se le añade el IVA del 19%. ¿Cuál es el precio final que paga el consumidor?
- g) Un artículo tiene un precio original de \$500.000. Se le aplica un descuento del 10%, luego un descuento adicional del 20% sobre el nuevo precio y finalmente un descuento del 15% sobre el último precio. ¿Cuál es el precio final del artículo?
- h) Una inversión inicial de \$200.000 gana un 5% en el primer mes, un 10% sobre el nuevo monto en el segundo mes, y un 8% en el tercer mes. ¿Cuál es el valor de la inversión al final del tercer mes?

4. Desafíos finales.

- a) Un inversor coloca \$1.500.000 en un fondo de inversión. En el primer año, el fondo gana un 25%. En el segundo año, el fondo pierde un 10% del nuevo monto. En el tercer año, gana un 20% del monto después de la pérdida. Finalmente, en el cuarto año, el fondo pierde un 15% del nuevo monto. ¿Cuál es el valor de la inversión al final de los cuatro años?
- b) Un minorista decide aplicar un descuento del 12% a un producto que cuesta \$900.000. Luego, durante una promoción especial, ofrece un aumento del 15% sobre el precio ya descontado. Posteriormente, se aplica un nuevo descuento del 8% sobre el precio incrementado y, finalmente, se realiza un descuento adicional del 5% sobre el precio resultante. ¿Cuál es el precio final del producto?