

PAES MATEMÁTICA – GUÍA # 10

NOMBRE:		CURSO: 4° medio B	FECHA: ___ / ___ / 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. 		

Ficha de contenidos

Un porcentaje o tanto por ciento es una forma de comparar cantidades y corresponde a una razón cuyo consecuente es 100, es decir:

$$a\% = \frac{a}{100}$$

Cálculo de la parte	Cálculo del todo o total	Cálculo del porcentaje
¿Cuál es el 10% de 180?	¿De qué número 12 es el 40%?	¿Qué porcentaje es 130 de 500?

Ejercicios de práctica

1. Identifica el caso que corresponde y calcula lo que se pide en cada uno:

- | | | |
|--------------------------|---------------------------|-------------------------|
| a) El 3% de 900 es ... | d) 100 de 800 es el ... % | g) 20 es el 32% de ... |
| b) 36 es el 90% de ... | e) El 40% de 900 es ... | h) El 50% de 132 es ... |
| c) 25 de 200 es el ... % | f) 81 es el 18% de ... | i) 63 de 50 es el ... % |

2. Escribe el porcentaje que representa cada situación:

- 6 de cada 10 fumadores quieren dejar de fumar.
- Hay 9 caramelos de menta en una bolsa de 30 unidades.
- De un libro de 180 páginas, Esteban ha leído 45.
- En un curso de 25 estudiantes, 5 de ellos son extranjeros.
- En un concurso de fotografía han participado 120 estudiantes de los 600 que hay en el colegio.
- En una encuesta a 500 adolescentes, 130 responden que ven televisión más de 3 horas al día.

3. En el laboratorio farmacéutico en que trabaja Enrique, han desarrollado un medicamento en cápsulas para tratar cierta enfermedad. Cada cápsula tiene un volumen de 500 miligramos y su composición es la siguiente: 38% de una sustancia A, 45% de una sustancia B y 17% de una sustancia C.

- ¿Cuál es la cantidad que representa el 100% en la situación?
- ¿Cuántos miligramos de cada sustancia contiene una cápsula? Calcula.

4. Observa la información que aparece en la etiqueta de un chaleco y luego responde:



Si el chaleco tiene una masa de 400 g, ¿cuántos gramos de lana, poliéster y elastano contiene?

Lana → Poliéster → Elastano →

5. En un estudio se pregunta a 1500 personas por el tipo de leche que prefieren. De ellas, 120 dicen que no les gusta la leche y 759 contestan que toman solo leche descremada.

- a) ¿A qué porcentaje del total de personas les gusta la leche?
- b) ¿Qué porcentaje de los que consumen leche la prefieren descremada?

6. Si la rebaja de una chaqueta que costaba \$36 000 fue de \$14040, ¿cuál fue el porcentaje de descuento que se le aplicó?

7. Carla ha invitado a 18 de sus compañeros de curso a su fiesta de cumpleaños. Si en total tiene 30 compañeros, ¿qué porcentaje de su curso está invitada a la fiesta?

8. En una micro viajan 60 personas, de las cuales baja el 40 % en el paradero más próximo y el 5% en la siguiente estación de Metro. Si no suben más personas, ¿cuántas personas se bajaron en el paradero y en la estación de metro?, ¿cuántas personas continúan su viaje en la micro?

9. Si hay 12 hombres en el 8°A y se sabe que el 40% es hombre, responde:

- a) ¿Cuántos estudiantes hay en total en el curso?
- b) ¿Cuántas mujeres hay en el 8.° A?

10. Calcula lo pedido en cada caso:

- a) 30 aumentado en 24%.
- b) 46 disminuido en 80%.
- c) 19 aumentado en 132%.
- d) 735 aumentado en 39,5%.
- e) 1800 disminuido en 30 %.
- f) 21 960 aumentado en 50,7%.

Preguntas tipo PAES

1. Una camiseta tiene un valor de \$12 000. Debido a una venta de bodega se rebaja en un 25% de su valor total. Luego de un tiempo, por cambio de temporada se decide rebajar el 15 % de su valor. ¿Cuál es el precio final de la camiseta?

A) \$10 350
B) \$ 9000
C) \$ 7650
D) \$ 7200

2. El 20% del 50% del 60% de una cantidad A es igual a

A) $\frac{3}{25}$ de A B) $\frac{6}{25}$ de A C) $\frac{3}{50}$ de A D) $\frac{3}{75}$ de A

3. El 5% de 60, más el 20% de 80, menos el 10% de 30 es

A) 14
B) 16
C) 22
D) 26

4. Se define la operación $(a \Delta b)$ como "el b% de a". Luego, el resultado de $(180 \Delta 20) \Delta 50$ es:

A) 16
B) 18
C) 20
D) 40

5. Un closet tiene S prendas, de las cuales T son camisas y el resto pantalones. Entonces, ¿cuál es el porcentaje de pantalones respecto al total de prendas?

A) $\frac{(S-T)}{S} \%$
B) $\left(100 - \frac{S}{T}\right) \%$
C) $\frac{100(S-T)}{T} \%$
D) $\frac{100(S-T)}{S} \%$