

CALCULAR PORCENTAJES

Instituto Cultural Hubble
Sexto grado


Elaborado por: Miss Karina Hernández Díaz

APRENDIZAJE ESPERADO DE SEXTO:

- ▶ EJE: Manejo de información.
- Calculo del tanto por ciento de cantidades mediante diversos procedimientos.
- ESTÁNDAR CURRICULAR: calcula porcentajes y utiliza esta herramienta en la resolución de otros problemas, como la comparación de razones.
- A.E: Calcula porcentajes e identifica distintas formas de representación (fracción, decimal y %).

El porcentaje:

- En matemáticas, el porcentaje es una forma de expresar un número o cantidad que representa la proporcionalidad de una parte que se considera dividido en cien unidades.

- 
- ▶ El símbolo de %, que matemáticamente equivale al factor 0,01 y que se debe escribir después del número que refiere, dejando un espacio de separación.
 - ▶ Por ejemplo; “treinta y siete por ciento” se representa mediante 37% y significa “treinta y siete de cada cien”

FORMAS DE REPRESENTAR EL PORCENTAJE:

♦ Se puede presentar de las siguientes formas:

♦ Como fracción decimal: $\frac{40}{100}$

♦ Como un número decimal: $40 : 100 = 0,4$

♦ En forma de porcentaje: 40 %

Porcentajes

Un porcentaje o tanto por ciento es una fracción que tiene por denominador 100.

Fracción

Porcentaje

Lectura

$$\frac{35}{100}$$

=

35%

35 por ciento

Calcular el porcentaje de un número es lo mismo que hallar la fracción de ese número (fracción con denominador 100 en este caso)

$$12\% \text{ de } 500 = \frac{12}{100} \text{ de } 500 = \frac{12 \times 500}{100} = \frac{6.000}{100} = 60$$

El 12% de 500 es igual a 60.

CALCULO DE %:

- ▶ Para calcular un tanto por ciento o porcentaje de una cantidad, se multiplica la cantidad por la fracción equivalente al porcentaje .
- ▶ Aplicando una regla de tres.

EJEMPLO:

- ▶ En un curso hay 25 estudiantes , de los cuales el 60% son alumnas. ¿Cuántas alumnas hay en el curso?

60% de 25=

Multiplicar 25 por 60 y dividirlo entre 100.

$$25 * 60 = 1500 / 100 = 15$$

Por lo tanto hay 15 alumnas en el curso.

Regla de tres:

- Método para hacer una operación matemática o para resolver un problema matemático.
- **Regla de tres** (o **regla de proporción** o **regla de oro**) Regla matemática para averiguar una cantidad que está con otra cantidad dada en la misma relación que otras dos también conocidas.

1. ¿Qué % de 8400 es 2940?

Regla de tres simple directa

Supuesto: 100% 8400

Pregunta: X% 2940

$$\frac{100}{x} = \frac{8400}{2940}$$

Operaciones:

$$\frac{100 \times 2940}{8400} = 35\%$$

$$\mathbf{R = 35\%}$$

Observa el siguiente video dando clic en la imagen:



<https://www.youtube.com/watch?v=ETvdnLWIFhU&t=92s>

- ▶ Video: <https://www.youtube.com/watch?v=ETvdnLWIFhU&t=92s>



Elaborado por: Miss Karina Hernández Díaz