

Fundamentos Matemáticos Parte II: Calculadora, Porcentajes y Decimales

MAT143

UASD

2 de septiembre de 2025

Objetivos de la Unidad

- Comprender la relación entre porcentajes, fracciones y decimales.
- Aplicar conversiones de porcentajes a decimales y viceversa.
- Resolver problemas prácticos de porcentajes en situaciones financieras.
- Desarrollar agilidad en el cálculo de porcentajes de cantidades.

Concepto de Porcentaje

Un porcentaje representa una fracción de 100. Por ejemplo:

$$12 \% = \frac{12}{100} = 0,12$$

$$250 \% = \frac{250}{100} = 2,5$$

Conversión de Porcentaje a Decimal

Ejemplo

Convierte 45 % a decimal.

$$45 \% = \frac{45}{100} = 0,45$$

Ejemplo

Convierte $8\frac{1}{4}$ % a decimal.

$$8\frac{1}{4} \% = 8,25 \% = 0,0825$$

Conversión de Decimal a Porcentaje

Ejemplo

Convierte 0,375 a porcentaje.

$$0,375 \times 100 = 37,5 \%$$

Ejemplo

Convierte 1,2 a porcentaje.

$$1,2 \times 100 = 120 \%$$

Cálculo de un Porcentaje de un Número

Ejemplo

Calcular el 15 % de 200.

$$15 \% \times 200 = 0,15 \times 200 = 30$$

Ejemplo

Calcular el 0,5 % de 1200.

$$0,005 \times 1200 = 6$$

Determinación de un Porcentaje

Ejemplo

25 es qué porcentaje de 200?

$$\frac{25}{200} \times 100 = 12,5 \%$$

Ejemplo

18 es qué porcentaje de 90?

$$\frac{18}{90} \times 100 = 20 \%$$

Determinación del Todo a partir del Porcentaje

Ejemplo

El 30 % de un número es 60. Encuentra el número.

$$\frac{60}{0,30} = 200$$

Ejemplo

El 12,5 % de un número es 25. Encuentra el número.

$$\frac{25}{0,125} = 200$$

Ejercicios Propuestos (Práctica 2.1)

1. Cambie cada uno de los siguientes porcentajes a forma decimal:

a) 12%

b) 76.123%

c) 410.6%

d) 0.317%

e) $8\frac{1}{4}\%$

Ejercicios Propuestos (Práctica 2.1)

2. Cambie los siguientes números a porcentaje:

- a) 0.035
- b) 0.1844
- c) 1.24
- d) 0.5
- e) 0.0027

Ejercicios Propuestos (Práctica 2.1)

3. Obtenga los siguientes porcentajes:

- a) 7 % de 6400
- b) 55 % de 810
- c) 32.36 % de 10 000
- d) 1 % de 320
- e) 0.38 % de 719
- f) $\frac{7}{8}$ % de 20 000
- g) 500 % de 2100

Ejercicios Propuestos (Práctica 2.1)

4. Qué porcentaje de ...

- a) 83 es 12.45?
- b) 0.1 es 5?
- c) 1920 es 307.2?
- d) 2990 es 2242.5?
- e) 5.6 es 0.007?

Ejercicios Propuestos (Práctica 2.1)

5. De qué número es ...

- a) 115 el 80 %?
- b) 40 el 0.125 %?