



MATEMÁTICAS

EJERCICIOS ADICIONALES

EJERCICIOS ADICIONALES

Ejercicio 1. Cálculo de perímetro de un triángulo

Problema. Un triángulo tiene los siguientes lados: 5 cm, 7 cm y 10 cm.

¿Cuál es el perímetro del triángulo?

Fórmula. Perímetro del triángulo = $a + b + c$

Solución.

1. Identificamos los valores de los tres lados del triángulo:

$$a = 5 \text{ cm,}$$

$$b = 7 \text{ cm,}$$

$$\text{y } c = 10 \text{ cm.}$$

2. Sumamos los tres valores:

$$5 + 7 + 10 = 22 \text{ cm.}$$

Respuesta. El perímetro del triángulo es **22 cm**.

Ejercicio 2. Cálculo de área de un cuadrado

Problema. Un cuadrado tiene un lado de 8 cm.

¿Cuál es su área?

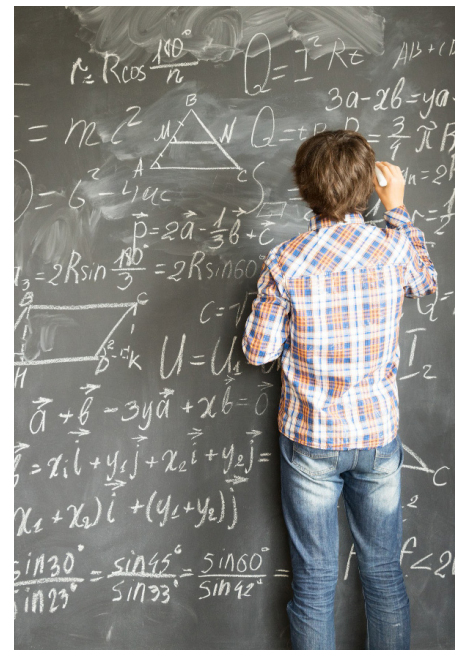
Fórmula. Área del cuadrado = lado^2

Solución.

1. El lado del cuadrado es de 8 cm.

2. Aplicamos la fórmula: $8^2 = 64 \text{ cm}^2$

Respuesta. El área del cuadrado es **64 cm²**.



Ejercicio 3: Cálculo de área de un círculo

Problema. Un círculo tiene un radio de 6 cm.

¿Cuál es su área?

Fórmula. Área del círculo = πr^2

Solución.

1. El radio del círculo es 6 cm.
2. Aplicamos la fórmula: $\pi \times 6^2 = \pi \times 36 \approx 113.1 \text{ cm}^2$

Respuesta. El área del círculo es aproximadamente **113.1 cm²**.

Ejercicio 4: Cálculo de perímetro de un rectángulo

Problema. Un rectángulo tiene una longitud de 10 cm y un ancho de 4 cm.

¿Cuál es su perímetro?

Fórmula. Perímetro del rectángulo = $2 \times (\text{longitud} + \text{ancho})$

Solución.

1. Identificamos los valores: longitud = 10 cm, ancho = 4 cm.
2. Aplicamos la fórmula: $2 \times (10+4) = 2 \times 14 = 28 \text{ cm}$

Respuesta. El perímetro del rectángulo es de 28 cm.

Ejercicio 5: Cálculo de área de un triángulo

Problema. Un triángulo tiene una base de 6 cm y una altura de 4 cm.

¿Cuál es su área?

Fórmula. Área del triángulo = $\frac{1}{2} \times \text{base} \times \text{altura}$

Solución.

1. Identificamos los valores: base = 6 cm, altura = 4 cm.
2. Aplicamos la fórmula: $\frac{1}{2} \times 6 \times 4 = 12 \text{ cm}^2$

Respuesta. El área del triángulo es 12 cm².

Ejercicio 6: Cálculo de perímetro de un círculo (circunferencia)

Problema. Un círculo tiene un radio de 7 cm.

¿Cuál es la longitud de su circunferencia?

Fórmula. Circunferencia = $2 \times \pi \times r$

Solución.

El radio del círculo es 7 cm.

Aplicamos la fórmula: $2 \times \pi \times 7 \approx 43.98$ cm

Respuesta. La circunferencia del círculo es aproximadamente 43.98 cm.

Ejercicio 7: Cálculo de área de un trapecio

Problema. Un trapecio tiene bases de 8 cm y 12 cm, y una altura de 5 cm.

¿Cuál es su área?

Fórmula. Área del trapecio = $\frac{1}{2} \times (\text{base mayor} + \text{base menor}) \times \text{altura}$

Solución.

1. Identificamos los valores: base mayor = 12 cm, base menor = 8 cm, altura = 5 cm.
2. Aplicamos la fórmula: $\frac{1}{2} \times (12+8) \times 5 = \frac{1}{2} \times 20 \times 5 = 50 \text{ cm}^2$

Respuesta. El área del trapecio es **50 cm²**.

Ejercicio 8: Cálculo de perímetro de un pentágono regular

Problema. Un pentágono regular tiene un lado de 6 cm.

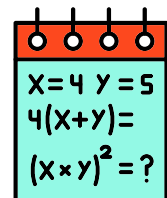
¿Cuál es su perímetro?

Fórmula. Perímetro del pentágono = 5 × lado

Solución.

1. El lado del pentágono es de 6 cm.
2. Aplicamos la fórmula: $5 \times 6 = 30$ cm.

Respuesta. El perímetro del pentágono es de 30 cm.



Ejercicio 9: Cálculo de área de un rombo

Problema. Un rombo tiene diagonales de 8 cm y 10 cm.

¿Cuál es su área?

Fórmula. Área del rombo = $\frac{1}{2} \times \text{diagonal mayor} \times \text{diagonal menor}$

Solución.

1. Identificamos los valores: diagonal mayor = 10 cm, diagonal menor = 8 cm.
2. Aplicamos la fórmula: $\frac{1}{2} \times 10 \times 8 = 40 \text{ cm}^2$

Respuesta. El área del rombo es de 40 cm².

Ejercicio 10: Cálculo de área de un paralelogramo

Problema. Un paralelogramo tiene una base de 9 cm y una altura de 6 cm.

¿Cuál es su área?

Fórmula. Área del paralelogramo = base \times altura

Solución.

1. Identificamos los valores: base = 9 cm, altura = 6 cm.
2. Aplicamos la fórmula: $9 \times 6 = 54 \text{ cm}^2$.

Respuesta. El área del paralelogramo es de 54 cm².