

Ficha de Refuerzo: Razones y Proporciones

Asignatura: Matemática

Tema: Razones y Proporciones

Nivel: Básica Superior

Objetivo: Comprender y aplicar el concepto de razón y proporción para resolver situaciones cotidianas y problemas matemáticos.

Parte teórica

Una **razón** es la comparación entre dos cantidades de la misma clase. Se expresa como una fracción o usando dos puntos.

Por ejemplo:

- La razón entre 8 y 4 es $\frac{8}{4} = 2$ o también se escribe 8 : 4.

Una **proporción** es una igualdad entre dos razones.

Por ejemplo:

- $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$ es una proporción, porque al simplificar ambas fracciones se obtiene el mismo valor.

Propiedad fundamental de las proporciones:

El producto de los medios es igual al producto de los extremos.

Si $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, entonces $a \times d = b \times c$.

Instrucciones:

Resuelve los siguientes ejercicios. Escribe tu respuesta en los espacios correspondientes.

Ejercicios

1. Escribe la razón entre 12 y 6 en su forma más simple:

→ **Respuesta:** ____ : ____

2. Completa para que sea una proporción verdadera:

$$\frac{4}{8} = \frac{?}{16}$$

→ **Respuesta:** ____

3. Si en una receta se usan 3 tazas de harina por 2 tazas de azúcar, ¿cuántas tazas de harina se necesitan para 6 tazas de azúcar?

→ **Respuesta:** ____ tazas de harina

4. Determina si las siguientes razones forman una proporción:

$$\frac{5}{10} \text{ y } \frac{15}{30}$$

→ **Respuesta:**

- ☐ Sí forman una proporción
- ☐ No forman una proporción