

RELACIONO FRACCIONES CON DECIMALES

Para saber el valor decimal de una fracción tenemos que hacer la división.

La fracción de un número la calculamos multiplicando la fracción por el número. El numerador del resultado es el producto de los numeradores y del denominador del resultado es el producto de los denominadores. Por ejemplo:

$$\frac{1}{2} \text{ de } 7 = \frac{1}{2} \cdot 7 = \frac{1}{2} \cdot \frac{7}{1} = \frac{7}{2}$$

$$\begin{array}{r|l} 7 & 2 \\ 10 & 3.5 \\ 0 & \end{array}$$

P011E01 Responde a las siguientes preguntas en tu cuaderno.

a. ¿Cuánto es $\frac{1}{2}$ de 4 manzanas?

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{1} = \frac{4}{2} = 2 \text{ manzanas.}$$

b. ¿Cuánto es $\frac{1}{2}$ de 4?

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{1} = \frac{4}{2} = 2$$

c. ¿Cuánto es $\frac{1}{2}$ de 1 manzana?

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{1} = \frac{1}{2} = 0,5 \text{ manzanas, es decir, media manzana.}$$

d. ¿Cuánto es $\frac{1}{2}$ de 1?

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{1} = \frac{1}{2} = 0,5$$

P011E02 Calcula en tu cuaderno el equivalente decimal de $\frac{1}{3}$.

$$\begin{array}{r|l} 1 & 3 \\ 10 & 0.3 \\ 1 & \end{array}$$

El resultado de esta división es cero con una repetición infinita del número tres en la parte decimal.

Cuando un número tiene una parte decimal en la que uno o varios números se repiten infinitamente, se dice que es un número periódico y se representa con una especie de “sombrero” encima del número o números que se repiten. En el caso de este ejercicio, escribiríamos $0.\hat{3}$ para indicar que el 3 se repite infinitas veces.

Los números periódicos pueden ser puros o mixtos:

- **Periódicos puros:** Tienen uno o más números que se repiten infinitas veces. A este, o estos números, se les llama **periodo**.
- **Periódicos mixtos:** Son los que tienen antes del periodo uno o varios números que no se repiten.

P011E03 Utiliza la calculadora para resolver los siguientes ejercicios. Escribe las respuestas en tu cuaderno.

$$(60 \div 5) \times 2 = 12 \times 2 = 24$$

$$(2 \times 60) \div 5 = 120 \div 5 = 24$$

$$\left(\frac{1}{5} \text{ de } 60\right) \times 2 = 60 \div 5 \times 2 = 12 \times 2 = 24$$

$$\frac{1}{5} \text{ de } (2 \times 60) = \frac{1}{5} \times 120 = 120 \div 5 = 24$$

- a. ¿Cómo son los resultados de los ejercicios anteriores?

Iguales.

- b. ¿Por qué ocurre esto?

Porque las multiplicaciones y las divisiones están al mismo nivel en el orden de precedencia, así que, como solo hay multiplicaciones y divisiones, el resultado no cambia aunque cambie el orden al resolverlas.