



Resumen de matemáticas.

Tema 3. La división.

Una división es exacta si el resto es igual a cero.
Una división es inexacta si el resto es distinto de cero.

Dividir entre 2 de manera exacta

Una división con divisor 2 es exacta si el dividendo es un número par.

Dividir entre 5 de manera exacta

Una división con divisor 5 es exacta si el dividendo termina en 0 o en 5.

Dividir entre 10 de manera exacta

Una división con divisor 10 es exacta si el dividendo termina en 0.

Dividir entre 3 de manera exacta

Una división con divisor 3 es exacta si la suma de las cifras del dividendo es un resultado de la tabla del 3.

Propiedad fundamental de la división

En una división, si multiplicas o divides el dividendo y el divisor por el mismo número, el cociente no varía.

Sin embargo, el resto queda multiplicado o dividido por el mismo número.

Tema 4. Las fracciones.

Las fracciones y la unidad:

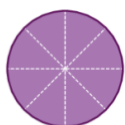
Si el numerador es menor que el denominador, la fracción es menor que la unidad.

Si el numerador es igual que el denominador, la fracción es igual a la unidad.

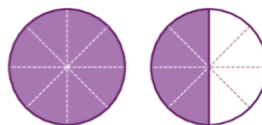
Si el numerador es mayor que el denominador, la fracción es mayor que la unidad.



$$\frac{5}{8} < 1$$



$$\frac{8}{8} = 1$$



$$\frac{12}{8} > 1$$

Fracciones equivalentes:

Las fracciones equivalentes representan la misma cantidad de la unidad.

Para saber si dos fracciones son equivalentes, multiplicamos sus términos en cruz.

Si el resultado es el mismo, las fracciones son equivalentes.

$$\frac{2}{4} \begin{array}{c} \nearrow \\ \searrow \end{array} \frac{4}{8} \longrightarrow \left\{ \begin{array}{l} 2 \times 8 = 16 \\ 4 \times 4 = 16 \end{array} \right. \quad \frac{2}{4} \text{ y } \frac{4}{8} \text{ son equivalentes.}$$

Para calcular fracciones equivalentes, multiplicamos o dividimos el numerador y el denominador de una fracción por el mismo número.

$$\begin{array}{c} \frac{9}{12} \xrightarrow{\div 3} \frac{3}{4} \xrightarrow{\times 5} \frac{15}{20} \\ \frac{9}{12} \xrightarrow{=} \frac{3}{4} \xrightarrow{=} \frac{15}{20} \end{array}$$

Comparo fracciones:

Si dos fracciones tienen el mismo denominador, es mayor la que tiene mayor numerador.

$$\frac{4}{5} > \frac{3}{5}$$

Si dos fracciones tienen el mismo numerador, es mayor la que tiene menor denominador.

$$\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$$

Suma y resta de fracciones con igual denominador:

Para sumar fracciones que tienen el mismo denominador, sumamos los numeradores y dejamos el mismo denominador.

Para restar fracciones que tienen el mismo denominador, restamos los numeradores y dejamos el mismo denominador.

Suma y resta de fracciones con distinto denominador.

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{2}$$

Multiplica cada término de la fracción por el denominador de la otra.

$$\frac{1}{3} \xrightarrow{\times 2} \frac{2}{6} \quad \frac{1}{2} \xrightarrow{\times 3} \frac{3}{6}$$

Después, sumamos o restamos las fracciones con el mismo denominador.

$$\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$$

Fracción de una cantidad.

Para calcular la fracción de una cantidad, dividimos la cantidad entre el denominador y el resultado lo multiplicamos por el numerador.

$$\frac{2}{3} \text{ de } 12 = (12 : 3) \times 2 = 8$$