

Métodos de obtención de fracciones equivalentes

Existen **dos métodos** para obtener fracciones equivalentes a una fracción que nos den y cada uno se utiliza en Matemáticas para resolver situaciones distintas, así que es importante manejar los dos.

Método de amplificación

Consiste en **multiplicar** el numerador y el denominador de la fracción que nos den por un número, vale cualquiera. Así es posible obtener **infinitas** fracciones, aunque normalmente solo nos interesará una de ellas.

Ejemplo 1. Obtén varias fracciones equivalentes a $\frac{2}{5}$ mediante amplificación.

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{6}{15} = \frac{8}{20} = \frac{20}{50} = \dots \text{ (hemos multiplicado por 2, 3, 4 y 10)}$$

Ejercicios

Obtén por amplificación tres fracciones equivalentes a la que te den:

① $\frac{4}{3}$

② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{7}{8}$

④ $\frac{2}{7}$

Método de simplificación

Consiste en **dividir** el numerador y el denominador de la fracción que nos den por un número. Este método es más difícil que el anterior, porque es necesario encontrar un divisor común del numerador y el denominador. Para averiguarlo, vienen muy bien las **tablas de multiplicar** y los **criterios de divisibilidad**.

Ejemplo 2: $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$ (hemos dividido entre 2 numerador y denominador).

Ejemplo 3: $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$ (hemos dividido entre 3 numerador y denominador).

Ejercicios

Obtén por simplificación una fracción equivalente a la que te den:

⑤ $\frac{25}{35}$

⑥ $\frac{49}{42}$

⑦ $\frac{16}{18}$

⑧ $\frac{22}{33}$

Ejercicios

Obtén por simplificación dos fracciones equivalentes a la que te den:

⑨ $\frac{12}{20}$

⑩ $\frac{8}{44}$

⑪ $\frac{9}{18}$

⑫ $\frac{27}{45}$

⑬ $\frac{50}{75}$

⑭ $\frac{63}{99}$

Ejercicios

Obtén por simplificación tres fracciones equivalentes a la que te den:

⑮ $\frac{12}{18}$

⑯ $\frac{6}{30}$

⑰ $\frac{24}{40}$

⑱ $\frac{30}{40}$

⑲ $\frac{66}{88}$

⑳ $\frac{42}{30}$

㉑ $\frac{42}{66}$

Ejercicios

Obtén por simplificación una fracción equivalente a la que te den:

⑳ $\frac{5}{35}$

㉑ $\frac{18}{14}$

㉒ $\frac{22}{26}$

㉓ $\frac{6}{10}$

㉔ $\frac{7}{49}$

㉕ $\frac{21}{30}$

㉖ $\frac{13}{26}$

㉗ $\frac{6}{21}$

㉘ $\frac{5}{10}$

㉙ $\frac{11}{33}$

㉚ $\frac{2}{14}$

㉛ $\frac{77}{21}$

㉜ $\frac{15}{21}$

㉝ $\frac{35}{49}$

㉞ $\frac{3}{30}$

㉟ $\frac{4}{22}$

㊱ $\frac{10}{35}$

㊲ $\frac{21}{49}$

㊳ $\frac{15}{25}$

㊴ $\frac{4}{26}$