

Taller de matemáticas - Otra forma de simplificar

Alumn@:

Curso:

Fecha:

Simplificar una fracción significa reducir la fracción, es decir, escribir una fracción equivalente con números más pequeños. Para ello dividimos el numerador y el denominador por el mismo número. También podemos utilizar la descomposición en factores primos para simplificar.

¿Cómo simplificar fracciones usando la descomposición en factores primos?

Ejemplo:

$\frac{70}{42}$	=		=		Fracción irreducible	70	42
↓				↓			
$\frac{30}{84}$	=		=		Fracción irreducible	30	84
↑				↑			

Descomposición en factores primos del numerador y denominador

Si tenemos el mismo número arriba y abajo se pueden tachar

Ejercicio 1: Calcula la fracción irreducible siguiendo el ejemplo anterior

a) $\frac{4}{6}$

b) $\frac{12}{18}$

c) $\frac{15}{40}$

d) $\frac{18}{22}$

e) $\frac{35}{45}$

f) $\frac{20}{50}$

g) $\frac{36}{28}$

h) $\frac{55}{66}$

Ejercicio 2: Simplifica las siguientes expresiones

a) $\frac{6 \cdot b}{12 \cdot b}$

b) $\frac{a \cdot 3}{12 \cdot b}$

c) $\frac{2 \cdot a^2}{4 \cdot a}$

d) $\frac{4 \cdot a \cdot b^2}{18 \cdot b}$

e) $\frac{a \cdot b \cdot c}{c^2 \cdot b}$

f) $\frac{a^2 \cdot b}{a \cdot b}$

g) $\frac{a^3 \cdot b^2 \cdot c^4}{a^2 \cdot b \cdot c^2}$