

Reducción de Fracciones

⇒ Ejemplo 1:

Reduce las siguientes fracciones en su equivalente más pequeño:

a) $\frac{6}{8}$

Primero preguntamos, ¿cuál es el número más grande que divide exactamente al numerador (6) y al denominador (8)?
_____ divide exactamente a 6 y 8.

$$\frac{6 \cancel{2}}{8 \cancel{2}} =$$

b) $\frac{42}{28}$

En el caso de números más grandes, es buena idea empezar por dividir usando valores pequeños.

$$\frac{42 \cancel{2}}{28 \cancel{2}} =$$

=

=

$$\frac{3}{3} = 1$$

¿Porqué?

Porque podemos dividir numerador y denominador entre 3.

$$\frac{3/3}{3/3} = \frac{1}{1} = 1$$

⇒ Ejemplo 2:

a) Reduce $\frac{3a}{3b}$

b) Reduce $\frac{4x4}{44}$

c) Reduce $\frac{4x4}{4x4z}$

→

Ejemplo 3:

a) Reduce $\frac{3x^2y^3}{x4}$

$$\frac{3x^2y^3}{x4} = \frac{3 \cdot x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y}{x \cdot 4}$$

$$= \frac{3 \cdot \cancel{x} \cdot x \cdot \cancel{y} \cdot y \cdot y}{\cancel{x} \cdot 4}$$

$$= 3 \cdot 1 \cdot x \cdot 1 \cdot y \cdot y$$

$$= 3 \cdot x \cdot y \cdot y$$

$$= 3xy^2$$

Otra forma de resolver el mismo problema:

$$\frac{3x^2y^3}{x4} = \frac{3 \cdot x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y}{x \cdot 4} = \frac{3 \cdot x \cdot y \cdot y}{1} = 3xy^2$$

b) Reduce $\frac{4x^2y^3z^5}{x4^4z^7}$

↪ Ejemplo 4 : Reduce

$$a) \frac{4x}{8x}$$

$$b) \frac{42a^2}{30a}$$

$$c) \frac{102a^3b^2c^4}{114a^2b^3c^2}$$

$$d) \frac{6}{51}$$

$$e) \frac{6}{52}$$

$$f) \frac{6}{54}$$

Reducción de Fracciones

Ejercicio de repaso

Reduce las siguientes fracciones a su término más pequeño:

1. $\frac{5}{10}$

2. $\frac{80}{24}$

3. $\frac{5a}{5ab}$

4. $\frac{7x^3y^2z}{x^2yz^3}$

5. a) $\frac{12}{48}$

b) $\frac{12}{50}$

c) $\frac{12}{52}$