

## Tarea 10 Ley de Exponentes de División

Ejemplo:

$$\frac{-\frac{2}{3}x^{-3}}{\frac{4}{5}x^{-9}} = -\frac{10}{12}x^6 = -\frac{5}{6}x^6$$

Paso 1 : Dividir Signos

$$\frac{-\frac{2}{3}x^{-3}}{\frac{4}{5}x^{-9}} = \quad \quad$$

↓

$$\frac{-}{+} = -$$

Signos diferentes en división es negativo

## Paso 2: Dividir coeficientes

$$\frac{-\frac{2}{3}x^{-3}}{\frac{4}{5}x^{-9}} = -\frac{5}{6}$$

↓

Aplicó el método oreja o sandwich a las fracciones

$$\frac{\frac{2}{3}}{\frac{4}{5}} = \frac{10}{12} = \frac{5}{6} \quad \text{Respuesta simplificada}$$

## Paso 3: Misma base y recorro

$$\frac{-\frac{2}{3}x^{-3}}{\frac{4}{5}x^{-9}} = -\frac{5}{6}x$$

↓

$$\frac{x \rightarrow}{x \rightarrow} \rightarrow \mathbf{X} \quad \text{La base es la misma arriba y abajo}$$

**Paso 4: Uso ley de signos de suma y resta en las potencias, pero a la segunda potencia le cambió el signo**

$$\frac{-\frac{2}{3}x^{-3}}{\frac{4}{5}x^{-9}} = -\frac{5}{6}x^6$$

**- 3**

**- 9**

**Primer potencia**

**Segunda potencias**



**Le cambió el signo a la segunda potencia**

**- 3**

**+ 9**



**Uso ley de signos de suma y resta**

**-**

**+ = +**



**3**

**9 = 6**

**Colocó +6 como potencia de x en la respuesta**

**Respuesta Final** →  $\frac{-\frac{2}{3}x^{-3}}{\frac{4}{5}x^{-9}} = -\frac{5}{6}x^6$

Resuelve los siguientes ejercicios

$$1) \frac{-\frac{1}{2} a^{-1}}{-\frac{1}{7} a^{-1}}$$

$$2) \frac{-\frac{3}{5} x^3}{\frac{1}{5} x^{-9}}$$

$$3) \frac{-\frac{2}{9} x^{-3}}{\frac{7}{2} x}$$

$$4) \frac{\frac{5}{3} x^{-3} y}{-\frac{1}{5} x^{-9} y^{-1}}$$

$$5) \frac{-\frac{2}{3} x^{-6}}{x}$$

$$6) \frac{-x^{-3}y^{-1}z^{-1}}{\frac{4}{5}x^{-9}y^{-1}w}$$

$$7) \frac{\frac{7}{2}x^{-3}}{\frac{4}{5}y^{-9}}$$

$$8) \frac{-\frac{2}{3}a^{-4}b^{-3}c}{ab^{-3}d}$$

$$9) \frac{-\frac{1}{9}xy^{-3}}{\frac{1}{2}x^{-9}z}$$

$$10) \frac{-\frac{2}{3}m^{-3}n^{-1}o}{m^{-9}n^{-1}p}$$