

$$3^2 \div 3^5 = 3^{-3} = \frac{3 \cdot 3}{3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3} = \frac{1}{3^2}$$

Conclusión,  $3^{-3} = \frac{1}{3^2}$

El exponente negativo no significa que el resultado es negativo. Para transformar una potencia de exponente negativo en otra con exponente positivo, se le da la vuelta a la base y se le cambia de signo SOLO al exponente.

Ejemplos:

a)  $2^{-3} = \frac{1}{2^3} = \frac{1}{8}$

b)  $\frac{1}{5^{-2}} = 5^2 = 25$

c)  $\frac{2}{3^{-2}} = \frac{2 \cdot 3^2}{1} = 2 \cdot 9 = 18$ . Como el 2 del numerador tiene exponente positivo (1), no cambia de posición

d)  $\frac{2^{-3}}{5} = \frac{1}{5 \cdot 2^3} = \frac{1}{5 \cdot 8} = \frac{1}{40}$

e)  $\frac{2^{-4}}{5^{-3}} = \frac{5^3}{2^4} = \frac{125}{16}$