

Nombre:

COCIENTE DE POTENCIAS DE IGUAL BASE

El cociente de dos potencias de igual base es otra potencia de la misma base y cuyo exponente es la resta de los exponentes.

Ejemplos:

$$\begin{aligned}2^6 \div 2^3 &= 2^{6-3} = 2^3 \\4^8 \div 4^2 &= 4^{8-2} = 4^6 \\ \frac{9^5}{9^2} &= 9^{5-2} = 9^3 \\ \frac{3^6}{3^4} &= 3^{6-4} = 3^2\end{aligned}$$

Escribe en forma de una sola potencia los siguientes cocientes. Después, calcula su valor.

$3^8 \div 3^5 = 3^3 = 27$

$5^4 \div 5^3 = \quad =$

$6^9 \div 6^7 = \quad =$

$7^{10} \div 7^8 = \quad =$

$8^{12} \div 8^{10} = \quad =$

$9^{13} \div 9^{11} = \quad =$

$10^3 \div 10 = \quad =$

$11^2 \div 11^2 = \quad =$

$12^3 \div 12 = \quad =$

$13^4 \div 13^2 = \quad =$

$20^5 \div 20^2 = \quad =$

$30^6 \div 30^3 = \quad =$

$40^7 \div 40^4 = \quad =$

$50^3 \div 50^2 = \quad =$

$60^3 \div 60^0 = \quad =$

$70^4 \div 70^0 = \quad =$

$80^5 \div 80 = \quad =$

$90^6 \div 90^2 = \quad =$

$100^7 \div 100 = \quad =$

$200^5 \div 100^0 = \quad =$

Calcula y completa los exponentes que faltan.

$4^8 \div 4 = 4^6$

$5^9 \div 5 = 5^4$

$7^8 \div 7 = 7^6$

$8^9 \div 8 = 8^3$

$9^{10} \div 9 = 9^7$

$10^{16} \div 10 = 10^{10}$

$11^{15} \div 11 = 11^4$

$12^{16} \div 12 = 12^{12}$

$13^{12} \div 13 = 13^9$

$35^{15} \div 35 = 35^{12}$

$41^{20} \div 41 = 41$

$50^{18} \div 50 = 50^9$

$62^{17} \div 62 = 52^4$

$75^{19} \div 75 = 75^2$

$80^{21} \div 80 = 80^{10}$

$82^{30} \div 82 = 82^{21}$

$90^{45} \div 90 = 90^{20}$

$95^{32} \div 95 = 95^{17}$

Escribe en forma de una sola potencia los siguientes cocientes.

$\frac{9^{10}}{9^7} = 9^{10-7} = 9^3$

$\frac{5^5}{5^5} = \quad =$

$\frac{3^5}{3^2} = \quad =$

$\frac{8^7}{8^3} = \quad =$

$\frac{2^3}{2} = \quad =$

$\frac{10^9}{10^{11}} = \quad =$