

Nombre \_\_\_\_\_

## 1.- Calcula

$2^2$		$3^5$		$5^5$	
$5^2$		$9^2$		$6^2$	
$9^0$		$2^4$		$15^4$	
$10^5$		$12^3$		$4^2$	
$3^2$		$7^2$		$20^2$	
$8^2$		$9^3$		$15^1$	
$6^4$		$2^5$		$4^0$	
$5^3$		$12^2$		$8^3$	
$3^3$		$11^2$		$7^3$	
$2^8$		$3^4$		$5^4$	

## 2.- Calcula

$(-2)^3$		$(-3)^2$		$-5^2$	
$(-5)^2$		$-9^2$		$(-6)^3$	
$(-9)^0$		$-2^2$		$-5^3$	
$(-10)^3$		$(-2)^6$		$(-4)^4$	
$-3^2$		$-7^3$		$(-8)^3$	

## 3.- Calcula

$\left(\frac{3}{4}\right)^2$		$\left(\frac{2}{5}\right)^3$		$\left(\frac{5}{4}\right)^4$	
$\left(\frac{-3}{4}\right)^2$		$\left(\frac{3}{5}\right)^3$		$\left(\frac{-2}{3}\right)^2$	
$\left(\frac{-5}{2}\right)^3$		$\left(\frac{3}{2}\right)^3$		$\left(\frac{-5}{4}\right)^4$	
$\left(\frac{5}{7}\right)^3$		$\left(\frac{2}{4}\right)^3$		$\left(\frac{-3}{5}\right)^2$	
$\left(\frac{7}{9}\right)^2$		$\left(\frac{-5}{8}\right)^2$		$\left(\frac{2}{9}\right)^3$	

4.- Calcula: (Fíjate en el ejemplo)

$5^{-2}$	$\frac{1}{5^2} = \frac{1}{25}$	$5^{-3}$		$2^{-4}$	
$8^{-2}$		$4^{-2}$		$3^{-4}$	
$(-5)^{-4}$		$(-2)^{-6}$		$-2^{-5}$	
$-4^{-3}$		$-7^{-3}$		$-3^{-4}$	
$-8^{-2}$		$(-7)^{-2}$		$(-3)^{-3}$	

5.- Expresa con una sola potencia

$3^7 \cdot 3^{10}$		$5^{10} \cdot 5^{-3} \cdot 5^2$		$a^4 \cdot a^2 \cdot a \cdot a^{-3}$	
$3^2 \cdot 3^3 =$		$4^2 \cdot 4 \cdot 4^6$		$4^2 \cdot 25^2$	
$18^2 : 6^2$		$5^4 \cdot 5^{-3} \cdot 5^2$		$2^{-2} \cdot 2^{-3} \cdot 2^4$	
$4^2 \cdot 4 \cdot 4^3$		$15^{-2} : 3^{-2}$		$4^{-3} \cdot 5^{-3}$	
$2^7 : 2^2$		$5^4 \cdot 6^4$		$a^9 : a^5$	
$b^5 : b^{-2}$		$x^{-3} : x^{-4}$		$(-3)^9 : (-3)^5$	

6.- Expresa con una sola potencia

$(2^2)^3$		$(5^2)^4$		$(a^3)^5$	
$(a^{-5})^{-4}$		$[(-3)^3]^5$		$(-4^{-3})^5$	
$\left(\frac{3}{5}\right)^{12} \cdot \left(\frac{3}{5}\right)^3$		$\left(\frac{3}{5}\right)^{12} \cdot \left(\frac{3}{5}\right)^{-3}$		$\left(\frac{3}{5}\right)^{12} \cdot \left(\frac{3}{5}\right)^{-3}$	
$\left(\frac{3}{5}\right)^{12} : \left(\frac{3}{5}\right)^{-3}$		$\left[\left(\frac{2}{5}\right)^2\right]^5$		$\left[\left(\frac{2}{5}\right)^{-2}\right]^5$	

7.- Calcula el resultado expresando primero en una sola potencia: (fíjate en el ejemplo)

$3^3 \cdot 3^2$	$3^5 = 243$
$4^2 \cdot 4 \cdot 4^3$	
$2^7 : 2^2$	
$5^6 : 5^2$	
$2^2 \cdot 3^2$	
$20^4 : 5^4$	
$15^{-2} : 3^{-2}$	
$4^{-3} \cdot 5^{-3}$	
$2^{-2} \cdot 2^{-3} \cdot 2^4$	
$\left(\frac{3}{5}\right) : \left(\frac{3}{5}\right)^{-3}$	

8.- Aplica todo lo que sabes sobre operaciones con potencias y calcula el resultado

$\frac{5^4 \cdot 5^3 \cdot 5^5}{5^{13} : 5^3} =$	
--	--

9.- Aplica todo lo que sabes sobre operaciones con potencias y calcula el resultado

$\frac{(-3)^{-4} \cdot (-3)^{-3} \cdot (-3)^{-5}}{(-3)^{-13} : (-3)^{-3}}$	
--	--

**10.-** Expresa en forma de potencia de 10

10 000		1 000 000		100 000 000	
10		1		0,001	
0,000 000 001		0,000 001		0,000 001	

**11.-** Calcula el valor

$10^5$		$10^7$		$10^9$	
$10^{-4}$		$10^{-3}$		$10^{-1}$	
$10^{-5}$		$10^0$		$10^{-10}$	

**12.-** Expresa como producto por una potencia de 10

23 000 000		5 000	
758 000 000 000		0,0064	
0,00003		0,0000765	

**13.-** Calcula el valor

$23 \cdot 10^4$		$35 \cdot 10^7$	
$35 \cdot 10^{-4}$		$123 \cdot 10^{-8}$	