

Nombre:..... Curso:.....

**Realiza las siguientes operaciones:**

**Ejemplo:**  $5^3 \cdot 5^6 = 5^{3+6} = 5^9$  Recuerda que  $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$

1) $5^2 \cdot 5^6$	2) $3^5 \cdot 3^4$	3) $2^{23} \cdot 2^6 \cdot 2^3$	4) $5^2 \cdot 5^6 \cdot 5$	5) $4^2 \cdot 4^6 \cdot 4^2 \cdot 4^3$	6) $3^4 \cdot 3^6 \cdot 3^2$
--------------------	--------------------	---------------------------------	----------------------------	--	------------------------------

**Ejemplo:**  $5^7 : 5^5 = 5^{7-5} = 5^2$  Recuerda que  $a^n : a^m = a^{n-m}$

7) $5^8 : 5^6$	8) $3^5 : 3^4$	9) $2^{23} : 2^6$	10) $5^2 : 5^6$	11) $4^2 : 4^6$	12) $3^6 : 3^2$
----------------	----------------	-------------------	-----------------	-----------------	-----------------

**Ejemplo:**  $(5^4)^3 = 5^{4 \cdot 3} = 5^{12}$  Recuerda que  $(a^n)^m = a^{n \cdot m}$

13) $(5^8)^4$	14) $(3^5)^4$	15) $(2^{23})^6$	16) $((5^2)^6)^3$	17) $((4^2)^6)^2$	18) $((3^2)^3)^2$
---------------	---------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------

**Ejemplo:**  $5^{-7} = \frac{1}{5^7}$  Recuerda que  $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$

19) $5^{-8}$	20) $3^{-5}$	21) $2^{-23}$	22) $5^{-2} \cdot 5^6$	23) $4^{-2} \cdot 4^6 \cdot 4^{-5}$	24) $3^{-6}$
--------------	--------------	---------------	------------------------	-------------------------------------	--------------

**Ejemplo:**  $(-5)^7 = -5^7$  Recuerda que  $(-a)^n = \begin{cases} a^n, & \text{si } n \text{ par} \\ -a^n, & \text{si } n \text{ impar} \end{cases}$

25) $(-5)^8$	26) $(-3)^5$	27) $(-6)^3$	28) $(-65)^{34}$	29) $(-4)^{-2}$	30) $(-3)^{-7}$
--------------	--------------	--------------	------------------	-----------------	-----------------

**Ejemplo:**  $\left(\frac{5}{3}\right)^7 = \frac{5^7}{3^7}$  Recuerda que  $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$

31) $\left(\frac{3}{4}\right)^8$	32) $\left(\frac{5}{6}\right)^5$	33) $\left(\left(\frac{6}{4}\right)^3\right)^4$	34) $\left(\frac{6}{4}\right)^{-4}$	35) $\left(\frac{3}{8}\right)^{-2}$	36) $\left(\frac{3}{2}\right)^{-7}$
----------------------------------	----------------------------------	---	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------



**Soluciones:**

1) $5^8$	2) $3^9$	3) $2^{32}$	4) $5^9$	5) $4^{13}$	6) $3^{12}$	7) $5^2$	8) 3	9) $2^{17}$
10) $5^{-4}$	11) $4^{-4}$	12) $3^4$	13) $5^{32}$	14) $3^{20}$	15) $2^{138}$	16) $5^{36}$	17) $4^{24}$	18) $3^{24}$
19) $\frac{1}{5^8}$	20) $\frac{1}{3^5}$	21) $\frac{1}{2^{23}}$	22) $5^4$	23) $\frac{1}{4}$	24) $\frac{1}{3^6}$	25) $5^8$	26) $-3^5$	27) $-6^3$
28) $65^{34}$	29) $\frac{1}{4^2}$	30) $-\frac{1}{3^7}$	31) $\frac{3^8}{4^8}$	32) $\frac{5^5}{6^5}$	33) $\frac{6^{12}}{4^{12}}$	34) $\frac{4^4}{6^4}$	35) $\frac{8^2}{3^2}$	36) $\frac{2^7}{3^7}$