

Boletín potencias

Departamento de Ciencias

1. Observa los ejemplos y escribe como se leen las siguientes potencias.

$$7^2:$$

$$8^1:$$

$$3^2:$$

$$4^2:$$

$$5^3:$$

$$10^3:$$

$$8^4:$$

$$9^3:$$

$$6^5:$$

$$7^5:$$

$$9^3:$$

$$6^8:$$

$$14^2:$$

$$18^6:$$

2. Calcula.

a) $3^2 = 3 \cdot 3 = 9$

b) $5^3 = 5 \cdot 5 \cdot 5 =$

c) $7^2 =$

d) $6^3 =$

g) $3^5 =$

h) $7^3 =$

i) $4^1 =$

j) $2^3 =$

k) $3^4 =$

l) $9^2 =$

m) $2^4 =$

n) $2^7 =$

3. Expresa como única potencia.

a) $5^4 \cdot 5^2 =$

b) $7^3 \cdot 7^2 =$

c) $3^7 \cdot 3 =$

d) $8^5 \cdot 8^4 =$

e) $1^3 \cdot 1^4 =$

f) $2^5 \cdot 2 =$

g) $3^9 \cdot 3^7 =$

h) $2^{10} \cdot 2^{13} =$

i) $8 \cdot 8^{45} =$

j) $2^3 \cdot 2^5 \cdot 2^2 =$

k) $7^2 \cdot 7^3 \cdot 7^4 =$

l) $3^2 \cdot 3 \cdot 3^4 =$

4. Expresa como única potencia.

a) $5^8 : 5^2 =$

b) $7^3 : 7^0 =$

c) $3^6 : 3 =$

d) $8^5 : 8^2 =$

e) $1^9 : 1^4 =$

f) $2^5 : 2 =$

g) $3^9 : 3^7 =$

h) $2^{57} : 2^{10} =$

i) $8^5 : 8^4 =$

j) $\frac{3^7}{3^5} = 3^2$

k) $\frac{2^{12}}{2^8} =$

l) $\frac{9^5}{9} =$

m) $\frac{5^{10}}{5^7} =$

n) $\frac{7^{25}}{7^{15}} =$

ñ) $\frac{3^5}{3^4} =$

5. Expresa como única potencia.

a) $(7^2)^3 = 7^6$ b) $(3^9)^0 =$ c) $(2^5)^3 =$ d) $(9^7)^2 =$ e) $(4^8)^5 =$ h) $(6^3)^9 =$

6. Utiliza las propiedades de las potencias.

a) $2^9 \cdot 2^3 =$ b) $(5^4)^3 =$ c) $7^8 : 7^6 =$ d) $(5^9)^2 =$
e) $3^{10} : 3^6 =$ f) $2^8 : 2 =$ g) $\frac{5^{10}}{5^7} =$ h) $9^4 \cdot 9^3 =$
i) $6^4 \times 6^0 =$ j) $\frac{4^{17}}{4^7} =$ k) $(3^8)^2 =$

7. Utiliza las propiedades de las potencias para escribirlo como única potencia y luego calcula:
3.

a) $2^3 \cdot 2^2 = 2^5 = 32$ b) $3^8 : 3^6 =$ c) $\frac{5^9}{5^7} =$ d) $2^3 \cdot 2 =$ e) $3^{11} : 3^9 =$
f) $(2^2)^3 =$ g) $\frac{9^6}{9^4} =$ h) $3 \times 3^3 =$ i) $10^4 \times 10^2 =$ j) $\frac{1^{17}}{1^7} =$
k) $(3^8)^2 =$ l) $0^4 \times 0^7 =$

8. Utiliza las propiedades de las potencias (puedes tener que utilizar más de una en cada apartado) y expresa como única potencia:

a) $(2^5 \cdot 2^3) : 2^4 = 2^8 : 2^4 = 2^4$ b) $(5^2)^3 \cdot 5^3 =$ c) $6^3 \cdot 6^8 : 6^6 =$
d) $(3^9)^2 : (3^2)^5 =$ e) $3^5 \cdot (3^{10} : 3^8) =$ f) $\frac{7^{10} \cdot 7^4}{7^6} =$
g) $9^4 \cdot 9^3 \cdot (9^2)^7 =$ h) $\frac{4^{20} : 4^{14}}{4^3 \cdot 4^2} =$ i) $(3^8 \cdot 3^2)^5 =$

9. Observa los ejemplos y expresa como única potencia.

a) $5^4 \cdot 3^4 = 15^4$ b) $7^3 \cdot 2^3 = 14^3$ c) $3^7 \cdot (-8)^7 = (-24)^7$ d) $8^5 \cdot 4^5 =$
e) $1^6 \cdot 7^6 =$ f) $(-2)^5 \cdot 3^5 =$ g) $3^9 \cdot (-4)^9 =$ h) $9^{10} \cdot 2^{10} =$
i) $(-8)^4 \cdot (-6)^4 =$ j) $2^3 \cdot 5^3 \cdot 7^3 =$ k) $4^2 \cdot (-5)^2 \cdot 3^2 =$ l) $(-3)^5 \cdot (-2)^5 \cdot (-4)^5 =$