



POTENCIACIÓN 13/11/2020

Vamos a continuar con expresiones numéricas que se van dando en relación con lo que estamos estudiando. En la descomposición de números se procede de esta manera:

$$\begin{array}{r|l} 36 & 2 \\ 18 & 2 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 50 & 2 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

Por lo tanto, anotamos como producto de factores primos de la siguiente manera:

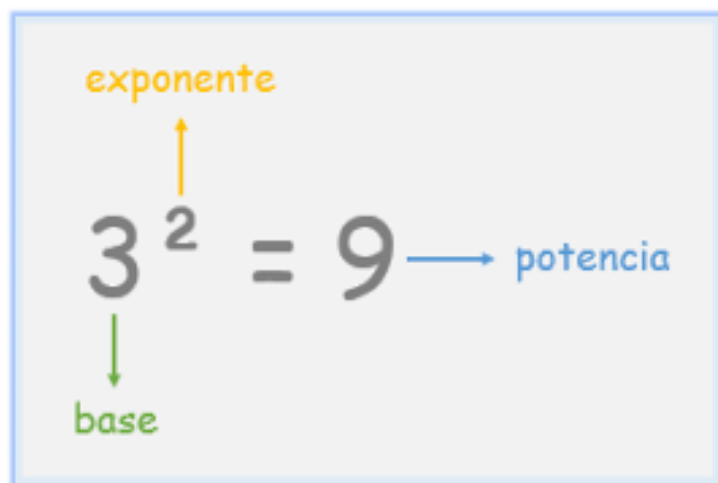
$$36 = 2^2 \times 3^3 \text{ y el } 50 = 2 \times 5^2$$



Es así que estas expresiones: 2^2 3^3 5^2 se denomina **potenciación**.

La potenciación es una multiplicación de factores iguales. También se dice que la **potenciación es una forma abreviada de escribir un producto formado por varios factores iguales.**

¿Cómo se llaman sus elementos?



¿Cómo se lee?

$3^1 =$ tres a la primera potencia.

$3^2 =$ tres al cuadrado.

$3^3 =$ tres al cubo.

$3^4 =$ tres a la cuarta potencia.

$3^5 =$ tres a la quinta potencia.

$3^6 =$ tres a la sexta potencia.



¿Cómo se resuelve una potenciación?

Dado los siguientes ejemplos, se resuelve así:

$$3^3 = 3 \times 3 \times 3 = 27$$

$$3^2 = 3 \times 3 = 9$$

$$4^2 = 4 \times 4 = 16$$

$$2^5 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$$

Para aprender un poco más podés entrar al siguiente enlace:

<https://www.youtube.com/watch?v=vwzZEB0SzCI&t=311s>



*En tu cuaderno, escribí la fecha y de título
POTENCIACIÓN.

*Luego escribí la definición de *potenciación*, cómo se llaman sus elementos, cómo se lee y cómo se resuelve.

*Finalmente resuelve las siguientes potencias:

$7^2=$

$2^4=$

$11^1=$

$8^2=$

$3^3=$

$20^1=$

$9^2=$

$4^3=$

$10^2=$

$5^3=$