



Una **potencia** es una multiplicación repetida del mismo número.

Es útil para escribir en forma abreviada una multiplicación entre números iguales.

El número que se multiplica se llama **base** y la cantidad de veces que se multiplica se anota arriba, a la derecha, chiquito y se llama **exponente**.

$$\text{base}^{\text{exponente}} = \text{potencia}$$

$$6^4 = \text{se lee de varias maneras:} \begin{cases} 6 \text{ elevado a la } 4^{\text{a}} \\ 6 \text{ a la } 4^{\text{a}} \\ 6 \text{ a la } 4 \end{cases}$$

$$6^4 = \text{se calcula multiplicando el 6 (la base) 4 veces (el exponente)}$$

$$6^4 = 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6$$

$$6^4 = 1296$$

Expresado como potencia: 6^4

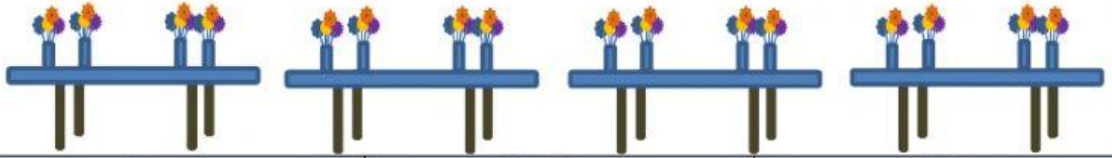
Expresado como producto: $6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6$

Completar la tabla

Potencia	Verbal	Producto	Base	Exponente	Valor
5^3	Cinco a la tercera	$5 \cdot 5 \cdot 5$	5	3	125
		$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$			
			25	4	
		$14 \cdot 14 \cdot 14$	14		
		$31 \cdot 31 \cdot 31 \cdot 31$		4	
			10		1000
	Tres a la sexta				

Algunos ejemplos de aplicación:

- 1- Clara prepara floreros para adornar las mesas en la fiesta del estudiante. Los floreros tienen 4 flores c/u. Dispone 4 floreros en c/ mesa. En total prepara 4 mesas. Calcular la cantidad de flores. Escribir el cálculo como **potencia**.



Potencia	Producto	Valor

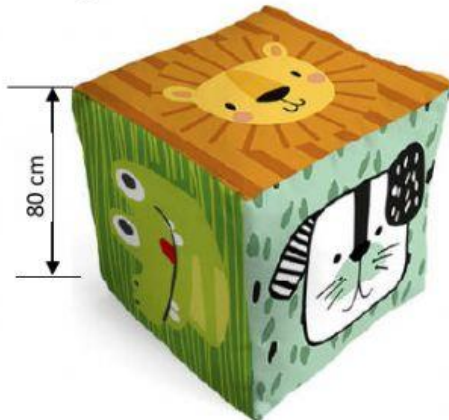
- 2- Calcular el área que ocupa el tablero de ajedrez si cada lado mide 48 cm.

Fórmula
Área de un cuadrado = lado · lado → $A = \text{lado}^2$

Potencia	Producto	Valor



- 3- Calcular el volumen que ocupa un dado cuya arista mide 80 cm. Recordar que todas las aristas son iguales en un cubo.



Fórmula
volumen de un cubo = arista · arista · arista → $V = \text{arista}^3$

Potencia	Producto	Valor