



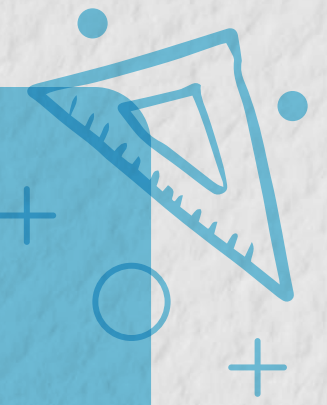
SISTEMA DECIMAL

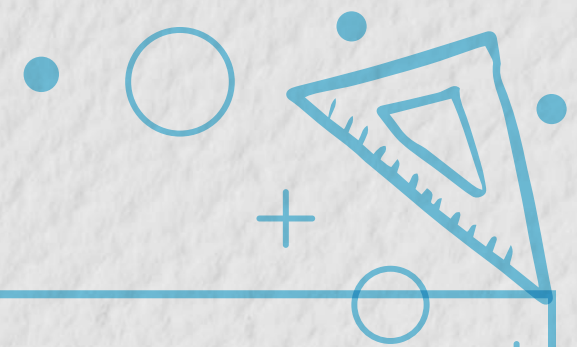
¿Qué es el sistema decimal?

El sistema decimal es un sistema de numeración que se basa en la posición de los números para representar cantidades utilizando como base las potencias del número diez.

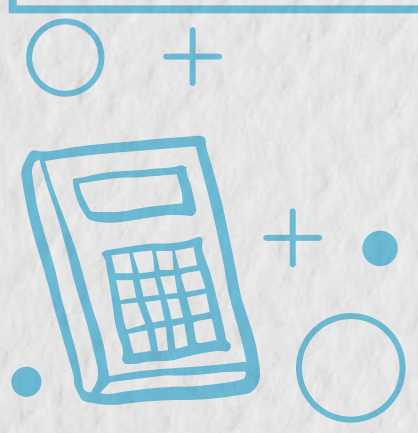
10

PREPA 





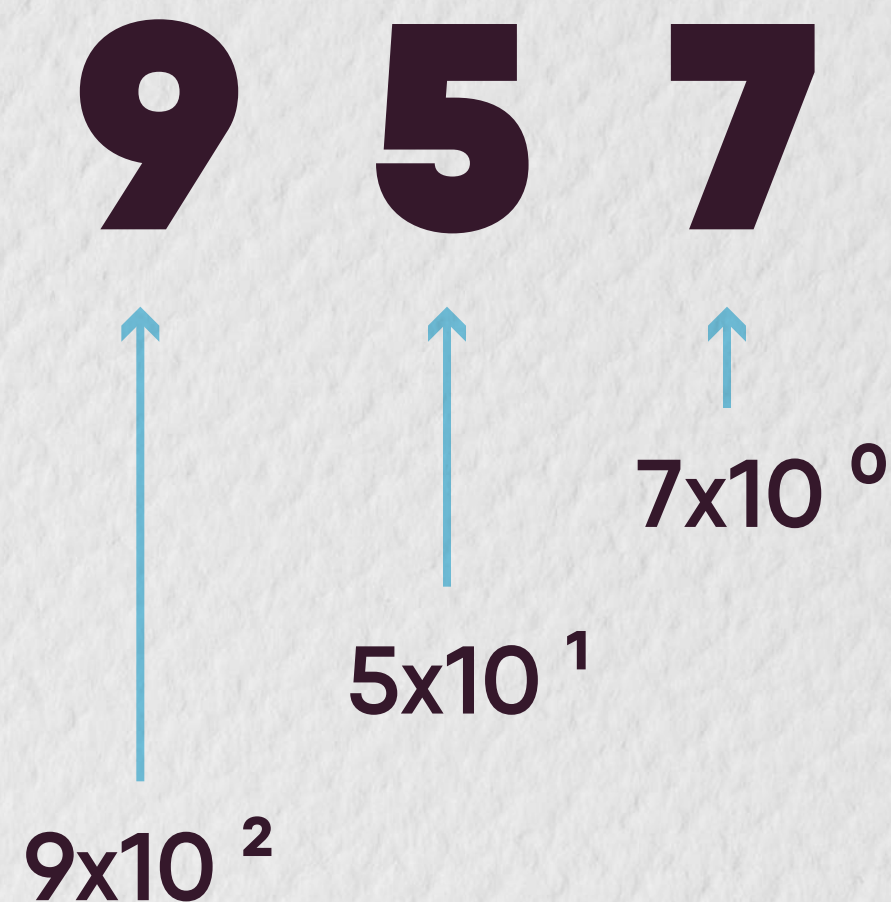
Potencia base 10	Desarrollo	Número
10^0	1	1
10^1	10	10
10^2	10 x 10	100
10^3	10 x 10 x 10	1,000
10^4	10 x 10 x 10 x 10	10,000
10^5	10 x 10 x 10 x 10 x 10	100,000
10^6	10 x 10 x 10 x 10 x 10 x 10	1'000,000
10^7	10 x 10 x 10 x 10 x 10 x 10 x 10	10'000,000
10^8	10 x 10 x 10 x 10 x 10 x 10 x 10 x 10	100'000,000



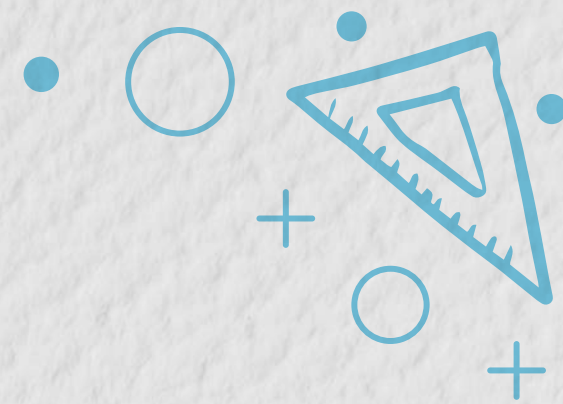
¿Cómo funciona el sistema decimal?

Al ser un sistema posicional el valor de cada dígito depende de su posición dentro del número.

Para números enteros, comenzando de derecha a izquierda, el primer dígito le corresponde el lugar de las unidades (10^0) el siguiente dígito corresponde a las decenas (10^1), después las centenas (10^2), siguen las unidades de millar (10^3) y así sucesivamente. El valor del número entero es la suma de los dígitos multiplicados por las potencias correspondientes.



Ejemplo 1

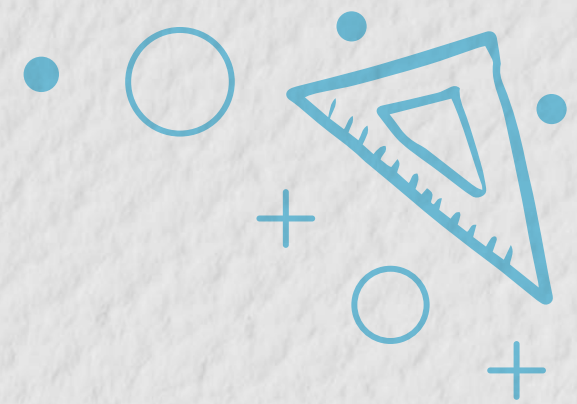


Si queremos expresar el número 64 en sistema decimal este es igual a:

$$\begin{array}{ccc} \mathbf{6} & \mathbf{4} & \\ \swarrow & & \searrow \\ \mathbf{6 \times 10^1} & \mathbf{+} & \mathbf{4 \times 10^0} \end{array}$$



Ejemplo 2



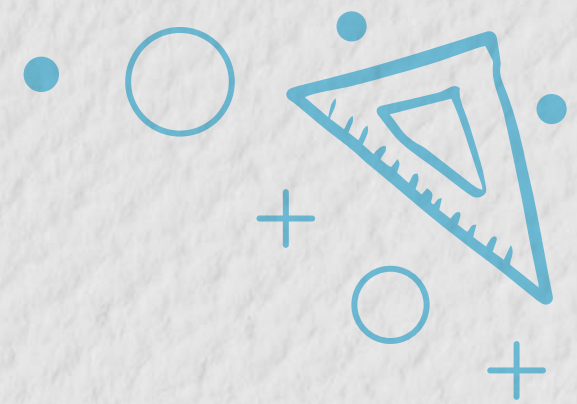
Si queremos expresar el número 783 en sistema decimal este es igual a:

783

$$7 \times 10^2 + 8 \times 10^1 + 3 \times 10^0$$



Ejemplo 3



Si queremos expresar el número 8645 en sistema decimal este es igual a:

8 6 4 5



$$8 \times 10^3 + 6 \times 10^2 + 4 \times 10^1 + 5 \times 10^0$$

