

# SUMADOR DE FRACCIONES



Imagen 1: Vista general

El sumador de fracciones propias (numerador menor que denominador) con denominador 64 es un dispositivo diseñado por Kurt P. Jaeger en 1951, que lo denominó Fractron, para sumar fracciones de pulgada.

## FRACCIÓN DE PULGADA

La pulgada es una unidad de longitud usada en países anglosajones que equivale a 2,54 cm. Una pulgada es dividida en dos mitades que, a su vez, también son divididas a la mitad y así sucesivamente. Esto produce la progresión: 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64, donde cada nuevo término

representa la mitad del anterior.

## DISEÑO DEL DISPOSITIVO

Este aparato permite sumar múltiplos de 1/64 y consta de tres discos. El delantero y el trasero están remachados juntos. El disco central es móvil y tiene 64 orificios espaciados uniformemente alrededor de su borde, lo que representa las fracciones de una pulgada desde 0 a 63/64. Los discos frontal fijo y central móvil muestran estas fracciones simplificadas y, también, su representación decimal.

## FUNCIONAMIENTO

Veamos su uso con un ejemplo. Vamos a sumar 1/16 y 1/4.

Se parte de la posición de inicio (imagen 1) donde la ranura de la derecha deja a la vista el valor cero y el orificio negro. Usando un puntero se marca una de las fracciones, en nuestro ejemplo 1/16, y se lleva hasta el tope (imagen 2). A continuación se marca 1/4 para llevarlo también hasta el tope (imagen 3), la cantidad que se muestra a través

de la ventana en el disco frontal es el total de la suma:  $\frac{1}{16} + \frac{1}{4} = \frac{5}{16} = 0,3125$



Imagen 2. Selección de 1/16.



Imagen 3. Selección de 1/4.