

MATEMÁTICAS DE CERCA

Instrumentos

Cálculo Nomogramas (I)

Un **nomograma** es un instrumento gráfico de cálculo, inventado en 1884 por el ingeniero francés Philbert Maurice d'Ocagne (1862-1938), que permite realizar con rapidez cálculos numéricos aproximados admitiendo errores que en la práctica sean aceptables.

Para su uso no hacen falta conocimientos matemáticos. Su exactitud está limitada por la precisión para dibujar, ver y alinear las marcas físicas.

Philbert Maurice d'Ocagne. Fuente: Wikipedia.



Consta de un conjunto de escalas que representan variables conocidas en una ecuación específica y otra escala para la variable desconocida. Dados todos los valores menos uno de las variables de la ecuación, se coloca una regla uniendo en las escalas los puntos correspondientes a los valores conocidos y, entonces, el valor desconocido se lee directamente en el punto de corte de la regla con la escala de valores desconocidos.

Se han utilizado, por ejemplo, en Ingeniería para la automatización de cálculos complicados; en Medicina para estudiar, a través de las medidas de una persona su superficie, en Medicina Forense para datar la muerte en un cadáver reciente...

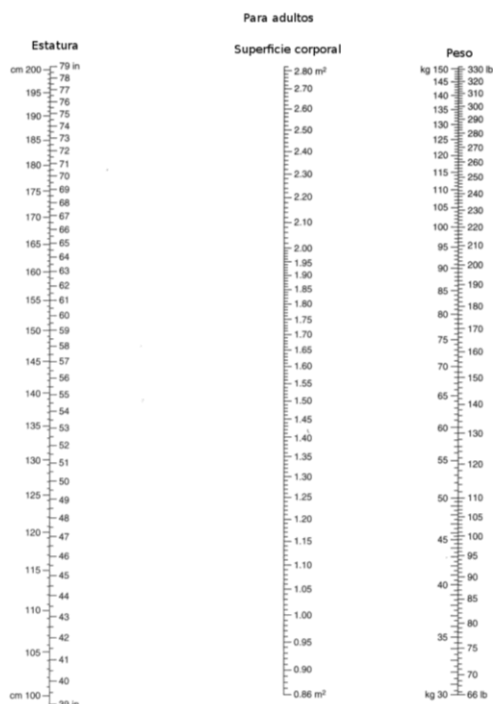
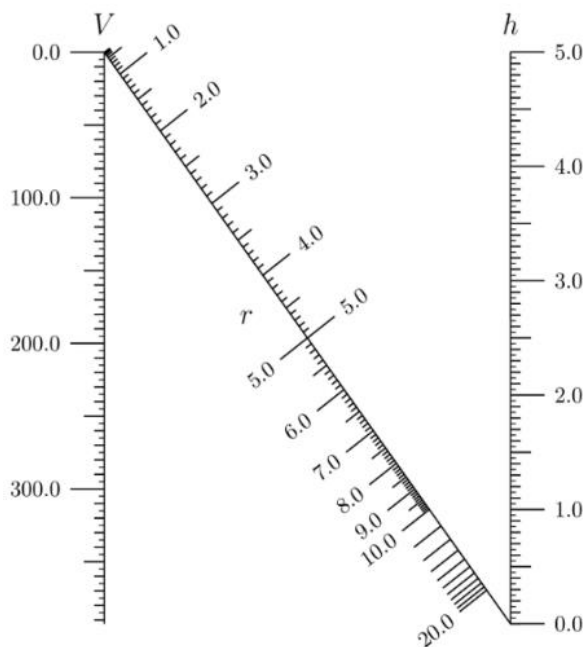


Imagen 1: Nomograma para calcular la superficie corporal en m².

Fuente de la imagen:

<https://www.iqb.es/monografia/fichas/ficha136.htm>



$$\text{Volume of a Cylinder: } V = \pi r^2 h$$

Imagen 2: Nomograma para el volumen, radio y altura de un cilindro.

Fuente de la imagen: <https://deadreckonings.com/2009/12/31/a-2010-graphical-computing-calendar/>

391
2023

Ningún día sin leer

Ningún día sin pensar