

## CONCEPTOS BASICOS

### Olimpiadas de Matemáticas

Si el radio de un cilindro circular se aumenta en un 50% y su altura disminuye en un 20%

En qué porcentaje cambia su volumen? R=

Qué es el volumen? Una magnitud métrica definida como la extensión en tres dimensiones de un cuerpo.

Qué es una magnitud? Esta se deriva de la longitud (una medida).

Cuáles son los datos necesarios para obtener el volumen de un cuerpo geométrico? Largo, ancho y alto.

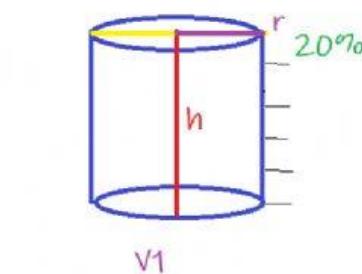
Formulas:

$$V_1 = \pi r^2 h$$

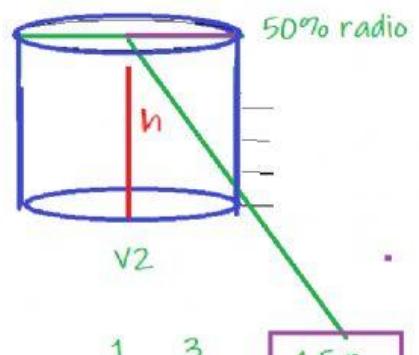
Equivalente

$$50\% = 50 \quad 1 \\ \frac{50}{100} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$20\% = 20 \quad 1 \\ \frac{20}{100} = \frac{1}{5} = 0.2$$



$$1h - \frac{1}{5}h = \frac{4}{5}h = \boxed{0.8h}$$



$$1r + \frac{3}{2}r = \frac{5}{2}r = \boxed{1.5r}$$