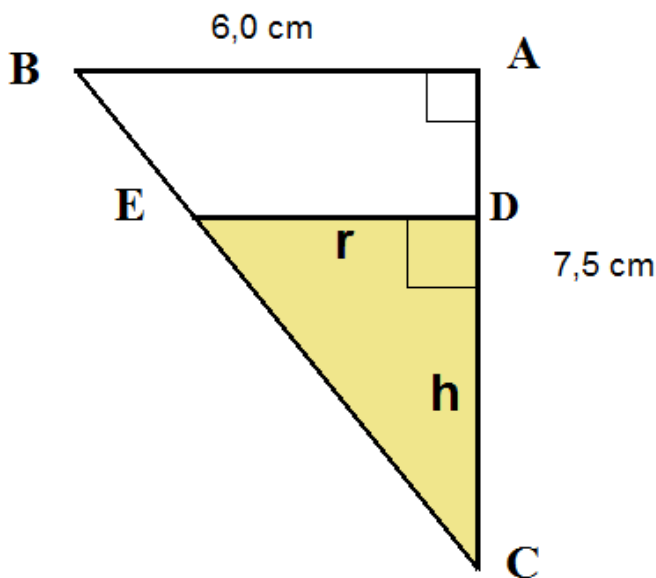


$$\text{volume}_{\text{c\^one}} = \frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times h$$

$$\text{volume}_{\text{c\^one}} = \frac{1}{3} \times \pi \times (6 \text{ cm})^2 \times 7,5 \text{ cm}$$

$$\text{volume}_{\text{c\^one}} = 90 \pi \text{ cm}^3 \approx 283 \text{ cm}^3$$

calcul du volume du petit c\^one :



Calcul du rayon r en fonction de la hauteur h :

Avec le th\^eor\^eme de Thal\^es appliqu\^es aux triangles ABC et EDC :

$$\frac{r}{6} = \frac{h}{7,5} \text{ d'o\^u } r = \frac{h}{7,5} \times 6$$

$$\text{donc } r = 0,8 \times h$$

Calcul du volume du petit c\^one en fonction de h :

$$\text{volume}_{\text{petit c\^one}} = \frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times h$$

$$\text{volume}_{\text{petit c\^one}} = \frac{1}{3} \times \pi \times 0,8 \times h \times 0,8 \times h \times h$$

$$\text{volume}_{\text{petit c\^one}} = \frac{1}{3} \times 0,64 \times \pi \times h^3$$

$$\text{volume}_{\text{petit c\^one}} = \frac{0,64 \times \pi}{3} h^3$$