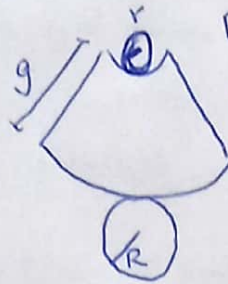
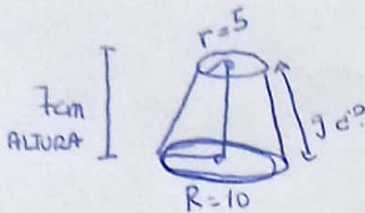


ÁREA TRONCO DE CONO

Calcula el área total de un tronco de cono cuya base mayor es un círculo de 10cm de radio, la base menor es un círculo de 5cm de radio y su altura es 7 cm. Indica además cual es el valor del área lateral y cual es el valor del área de las bases

1º) Identifica y desarrolla la figura



$R =$ Radio base mayor = 10 cm

$r =$ Radio base menor = 5 cm

$h =$ Altura = 7 cm.

$g =$ Generatriz = c.p.

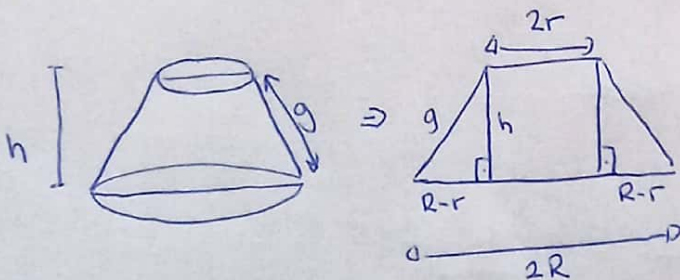
2º) Indica las formulas que vas a utilizar

Área total = Área bases + Área lateral.

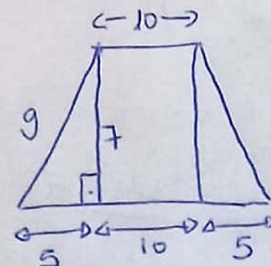
$$\text{Área bases} = \pi \cdot R^2 + \pi \cdot r^2 = 3,14 \cdot 10^2 + 3,14 \cdot 5^2 = 314 + 78,5 = 392,5 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área lateral} = \pi \cdot g \cdot (R+r) = \pi \cdot g \cdot (10+5) = 3,14 \cdot 15 \cdot g = 47,1 \cdot g$$

3º) Como g (generatriz) no es un dato del enunciado $\Rightarrow$ Tenemos que calcularlo utilizando la altura y el teorema de Pitágoras.



USANDO
 $\Rightarrow$
NUESTROS
DATOS



$$g^2 = 7^2 + 5^2 \Rightarrow g^2 = 49 + 25 = 74 \Rightarrow g = \sqrt{74} = 8,6 \text{ cm.}$$

4º) Resuelvo el área ~~total~~ lateral y total.

$$\text{Área bases} = 392,5 \text{ cm}^2$$

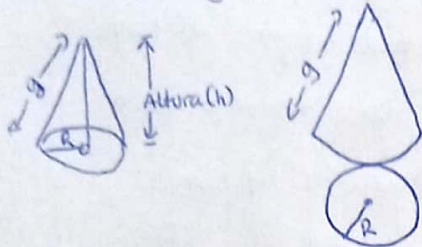
$$\text{Área lateral} = 47,1 \cdot 8,6 = 405,06 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área total} = 392,5 + 405,06 = \boxed{797,56 \text{ cm}^2}$$

ÁREA DEL CONO

Calcula el área total de un cono cuya base es un círculo de 10 cm de radio, y su altura es 14 cm. Indica además cual es el valor del área lateral y cual es el valor del área de las bases

1º) Identifico y desarrollo la figura.



$$R = \text{radio base} = 10 \text{ cm}$$

$$h = \text{altura} = 14 \text{ cm.}$$

$$g = \text{generatriz} = \text{¿?}$$

2º) Indico las fórmulas de las áreas que voy a utilizar.

$$A_{\text{TOTAL}} = A_{\text{LATERAL}} + A_{\text{BASE}}$$

$$A_{\text{BASE}} = \text{Área de círculo} = \pi \cdot R^2 = \pi \cdot 10^2 = 3,14 \cdot 100 = 314 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{LATERAL}} = \pi \cdot R \cdot g = 3,14 \cdot 10 \cdot g = 31,4 \cdot g$$

3º) Como g (generatriz) no es un dato del enunciado $\Rightarrow$ Tenemos que calcularlo utilizando la altura y el teorema de Pitágoras.



$$g^2 = h^2 + R^2$$

$$g^2 = 14^2 + 10^2 = 196 + 100 = 296 \Rightarrow g = \sqrt{296} = 17,2 \text{ cm}$$

4º) Resuelvo el área lateral y total.

$$A_{\text{BASE}} = 314 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{LATERAL}} = 31,4 \cdot g = 31,4 \cdot 17,2 = 540,08 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{TOTAL}} = A_{\text{LATERAL}} + A_{\text{BASE}} = 540,08 + 314 = 854,08 \text{ cm}^2$$