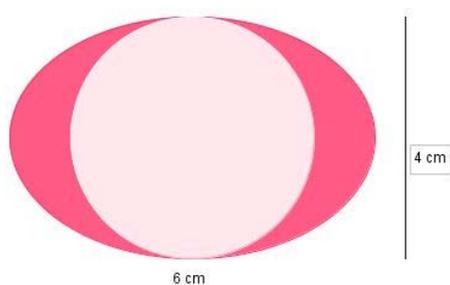


NOMBRE Calificación

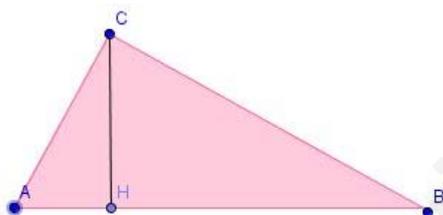
EJERCICIO 1 : Halla el área de la parte sombreada :

(1 punto)



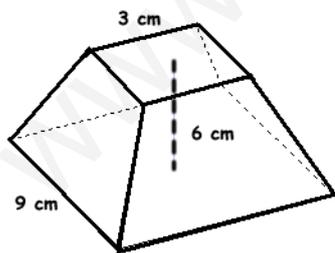
EJERCICIO 2 En el triángulo de la figura, $AB = 25$ m , $BC = 20$ m y $AC = 15$ m . Comprueba que el triángulo es rectángulo y halla las longitudes de AH , BH y CH .

(1,5 puntos)



EJERCICIO 3 Halla el volumen del tronco de cono de la figura :

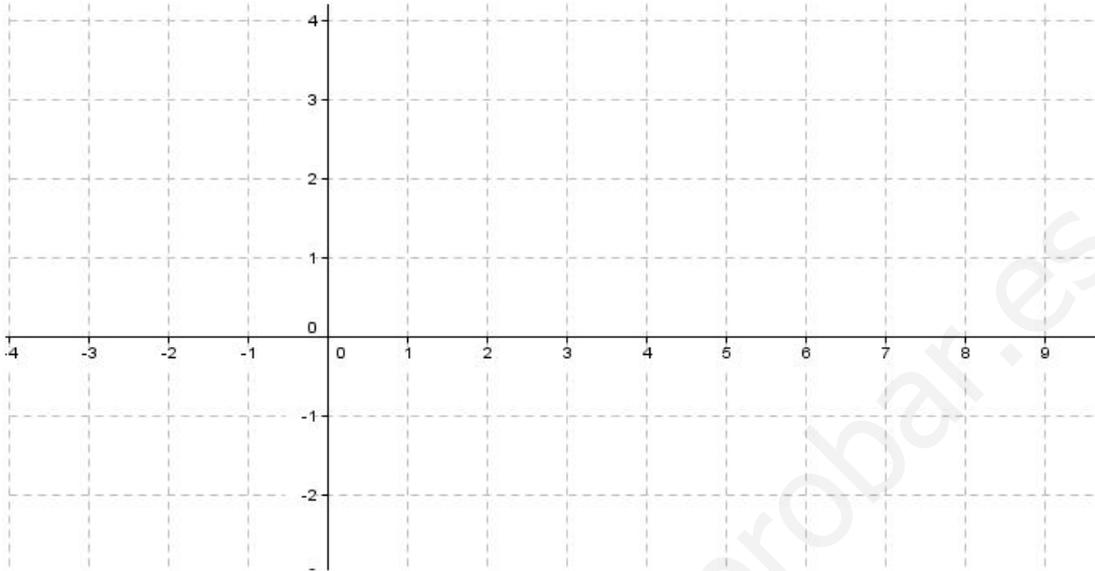
(2 puntos)



EJERCICIO 4 Halla la superficie en m^2 y el volumen en litros de altura 20 cm y de diámetro de la base igual a 6 cm.

(1,5 puntos)

EJERCICIO 5 Dibuja un triángulo T de vértices A (-2,0), B (-1, 1), C (0, -1). A partir de T, dibuja el triángulo T₁ resultante de aplicarle una traslación de vector guía \vec{u} (2, 3). Luego, dibuja el triángulo T₂ resultante de aplicar a T₁ una simetría central de centro el punto P(4,2) y por último, dibuja el triángulo T₃ resultante de aplicar a T₂ una simetría axial de eje $y = 0.5x$



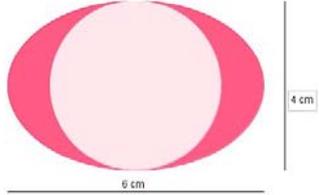
EJERCICIO 6 Dibuja el segmento S' resultante de aplicar al segmento S un giro de centro el punto O y ángulo de giro -50° . (1,5 puntos)



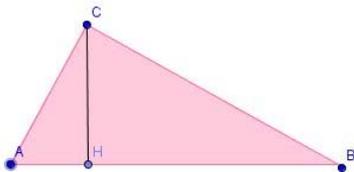
EJERCICIO 7 El volumen de un cubo es de 27 cm^3 . ¿Cuál sería el volumen de un cubo semejante con razón de semejanza 2? ¿y su superficie? (1 puntos)

EJERCICIO 1 : Halla el área de la parte sombreada :

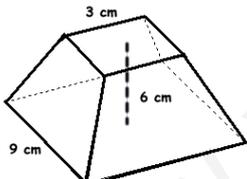
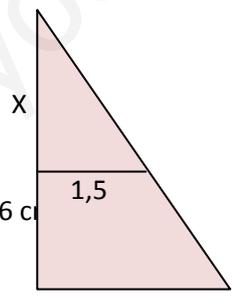
(1 punto)

	<p>ÁREA SOMBRADA = $A_{\text{ELIPSE}} - A_{\text{CÍRCULO}} =$ $\pi \cdot 2 \cdot 3 - \pi \cdot 2^2 = 6\pi - 4\pi = 2\pi$</p>
---	---

EJERCICIO 2 En el triángulo de la figura, $AB = 25 \text{ m}$, $BC = 20 \text{ m}$ y $AC = 15 \text{ m}$. Comprueba que el triángulo es rectángulo y halla las longitudes de AH , BH y CH .

	<p>$AB^2 = 25^2 = 625 = AC^2 + BC^2 = 15^2 + 20^2 = 225 + 400$ Se cumple el teorema de Pitágoras luego el triángulo es rectángulo. Por el teorema del cateto : $AC^2 = AH \cdot AB \rightarrow 225 = AH \cdot 25 \rightarrow AH = 9 \text{ cm}$ $BH = AB - AH = 25 - 9 = 16 \text{ cm}$ Por el teorema de la altura : $CH^2 = 16 \cdot 9 = 144 \rightarrow CH = 12 \text{ cm}$</p>
--	--

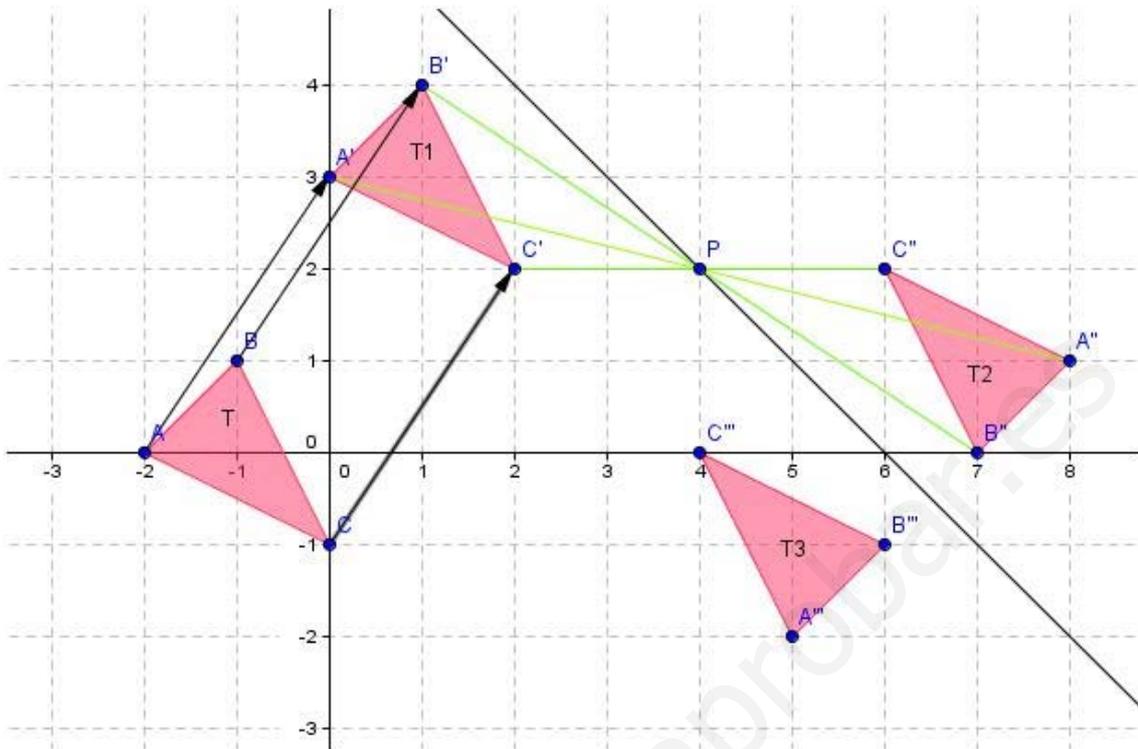
EJERCICIO 3 Halla el volumen del tronco de cono de la figura :

		<p>Aplicando el teorema de Tales $\frac{x+6}{x} = \frac{4,5}{1,5} = 3 \rightarrow x + 6 = 3x \rightarrow 6 = 2x ; x = 3$ $V_{\text{TRONCO}} = V_{\text{PIRÁMIDE GRANDE}} - V_{\text{PIRÁMIDE PEQUEÑA}} =$ $\frac{81 \cdot 9}{3} - \frac{9 \cdot 3}{3} = 243 - 9 = 234 \text{ cm}^3$</p>
---	---	---

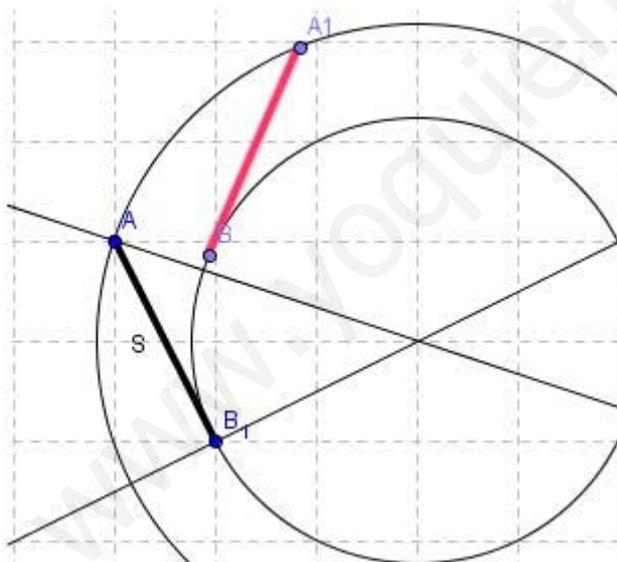
EJERCICIO 4

<p>VOLUMEN = $A_{\text{BASE}} \cdot \text{ALTURA} =$ $\pi \cdot 9 \cdot 20 = 180\pi \text{ cm}^3 = 565,2 \text{ cm}^3 =$ $0.5652 \text{ dm}^3 = 0.5652 \text{ litros}$</p>	<p>SUPERFICIE = $2\pi rh + 2\pi r^2 =$ $6,28 \cdot 3 \cdot 20 + 6,28 \cdot 9 = 6,28 (60 + 9) =$ $433,32 \text{ cm}$</p>
---	--

EJERCICIO 5



EJERCICIO 6



EJERCICIO 7

Si el volume del cubo mide 27 cm^3 , su arista mide 3 cm . Un cubo con razón de semejanza 2, tendrá una arista de 6 cm luego su volumen será $6^3 = 216 \text{ cm}^3 (= 27 \times 2^3)$.

Un cubo de arista 3 cm tiene superficie igual a $9 \times 6 = 54 \text{ cm}^2$. El de arista 6 tendrá superficie igual a $54 \times 2^2 = 216 \text{ cm}^2$