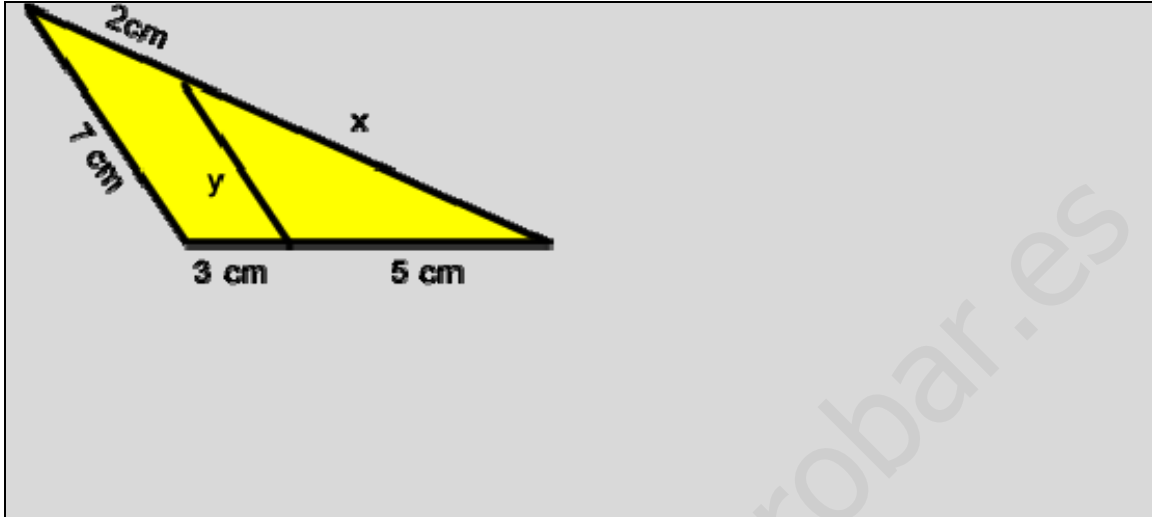
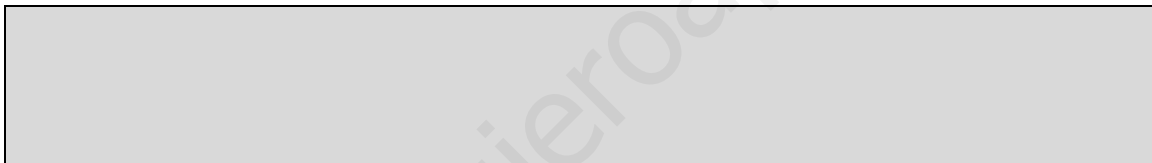


NOMBRE : Calificación :

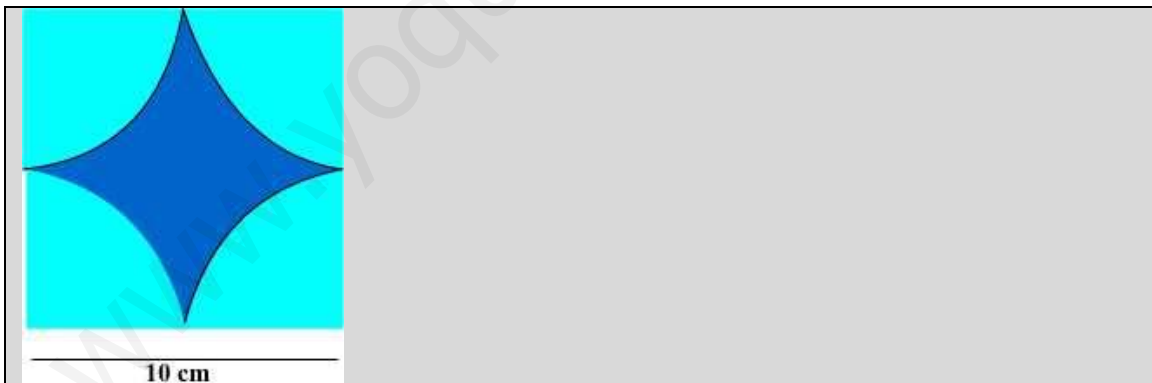
1.- Halla el valor de x e y : (1,5 puntos)



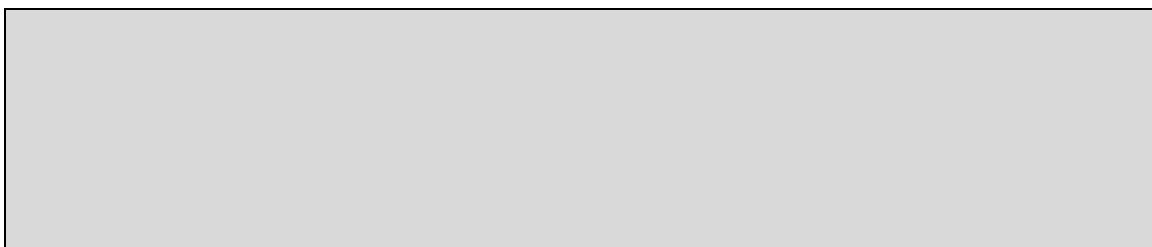
2.- El perímetro de un rectángulo mide 30 cm y su área mide $47,25 \text{ cm}^2$. ¿Cuánto mide el perímetro de un rectángulo semejante con razón de semejanza 10 ? Justifica . (1 punto)



3.- Halla el área de la figura sombreada : (1,25 puntos)



4.-En un triángulo rectángulo ABC, rectángulo en B, las proyecciones de los catetos sobre la hipotenusa miden 2 cm y 8 cm. Halla la altura y los catetos. (1,25 puntos)



5.- Halla el volumen de un tronco de cono sabiendo que los diámetros de sus bases miden 4 cm y 6 cm respectivamente y que su altura mide 8 cm (2 puntos)



6.- Dibuja en un sistema de ejes una V con vértices A(1,0), B (0, 3) y C(2 , 3). Obtén:

- a. La V resultante de aplicar una traslación de vector guía $\vec{u}(-1, -2)$ 0,25
- b. La V resultante de aplicar una simetría de eje $x = -1$ 0.5
- c. La V resultante de aplicar una simetría de eje la recta $y = 1 - x$ 0,75
- d. La V resultante de aplicar un giro de centro B y ángulo $+90^\circ$ 0,5
- e. La V resultante de aplicar un giro de centro P (1,4) y ángulo $- 45^\circ$ 1



SOLUCIONES

EJERCICIO 1

	$\frac{y}{7} = \frac{5}{8} \rightarrow 8y = 35 \rightarrow y = \frac{35}{8}$ $\frac{x}{x+2} = \frac{5}{8} \rightarrow 8x = 5x + 10 \rightarrow 3x = 10 \rightarrow x = \frac{10}{3}$
--	--

EJERCICIO 2

Perímetro : 30 cm Área: 47,25 cm²

Para un rectángulo 10 veces mayor, la razón de semejanza es 10 luego el perímetro sería 300 cm y la razón para el área sería 10² luego el área mediría 4725 cm²

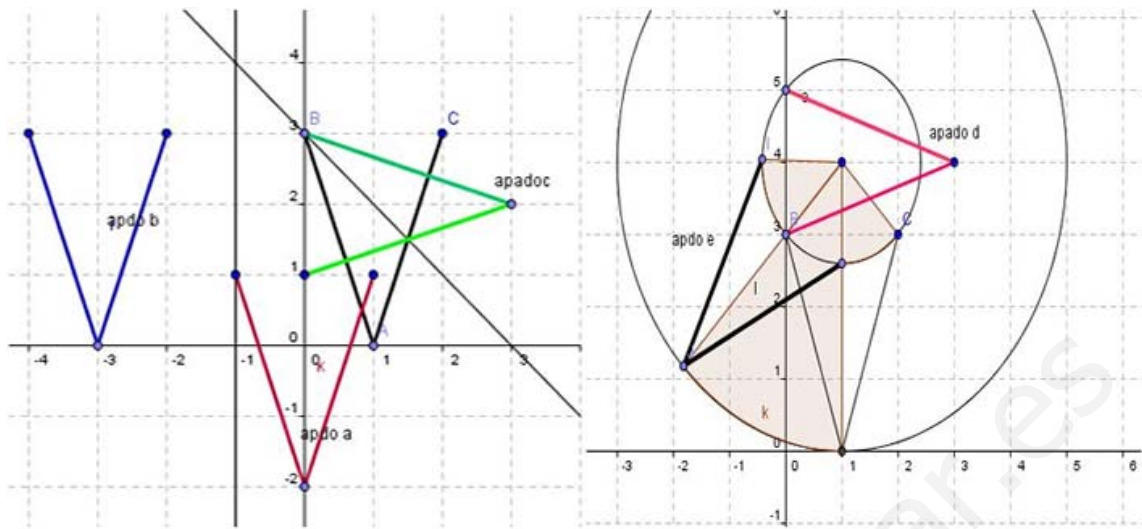
EJERCICIO 3

$$\begin{aligned} \text{ÁREA SOMBREADA} &= \text{ÁREA CUADRADO} - \text{ÁREA CÍRCULO} \\ &= 100 - 3,14 \cdot 25 = 21,5 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

EJERCICIO 4

	<p>Volumen tronco = V_{CONO GRANDE} - V_{CONO PEQUEÑO}</p> <p>Calculamos x, altura del cono pequeño, utilizando el teorema de Tales :</p> $\frac{x+8}{x} = \frac{6}{4} \rightarrow 4x + 32 = 6x \rightarrow 32 = 2x \rightarrow 16 \text{ cm} = x$ $V_{\text{CONO GRANDE}} = \frac{\pi r^2 \cdot h}{3} = \frac{3,14 \cdot 36 \cdot 24}{3} = 904,32 \text{ cm}^3$ $V_{\text{CONO PEQUEÑO}} = \frac{3,14 \cdot 16 \cdot 16}{3} = 267,95 \text{ cm}^3$ <p>El volumen del tronco sería : 636,37 cm³</p>
--	--

EJERCICIO 5



www.yoquieroaprobar.es