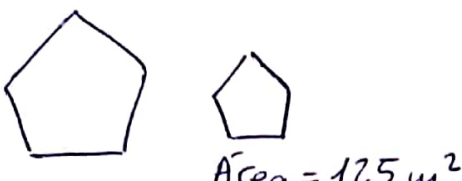


Ejercicio lunes 23/03/20

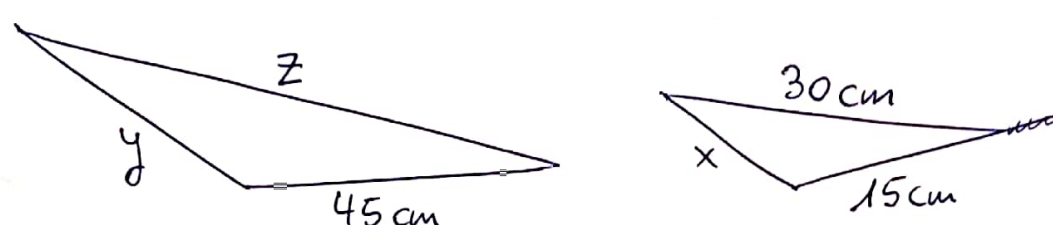
2.-
a) $r = 1/3$



Área = 125 m^2

Área del pequeño
 $\frac{A_p}{A_g} = \left(\frac{1}{3}\right)^2 \Rightarrow A_g = (3)^2 \cdot A_p \Rightarrow A_g = 9 \cdot 125$
 $\Rightarrow A_g = \underline{\underline{1125 \text{ m}^2}}$
Área del grande

b)



Aquí no se puede utilizar el teorema de Pitágoras, ya que no son triángulos rectángulos

Primero calculemos la razón de semejanza:

$$\frac{45}{15} = r \Rightarrow \underline{r = 3}$$

Ahora, sabiendo que el perímetro del triángulo grande es 152 cm , podemos calcular el perímetro del triángulo pequeño:

$$\frac{P}{p} = r \Rightarrow p = \frac{P}{r} \Rightarrow p = \frac{152}{3} = 50'67 \text{ cm.}$$

Por lo tanto: $50'67 = 30 + 15 + x \Rightarrow x = 5'67 \text{ cm}$

Para calcular los otros lados del triángulo grande, usamos que $r = 3$.

$$z = 3 \cdot 30 = 90 \text{ cm}; y = 3 \cdot 5'67 = 17 \text{ cm}$$

$$a) x^2 - 15 = 1 \Rightarrow x^2 = 1 + 15 \Rightarrow x^2 = 16 \Rightarrow x = \pm \sqrt{16}$$

↗

x = 4

↘

x = -4

Hay dos soluciones

$$b) 5x^2 - 16x = 4 \Rightarrow 5x^2 - 16x - 4 = 0$$

$$\Rightarrow x = \frac{16 \pm \sqrt{256 + 80}}{10} = \frac{16 \pm \sqrt{336}}{10} = \frac{16 \pm 18.33}{10}$$

↗

3.433

↘

-0.233

$$c) x^2 + 3x = -2 \Rightarrow x^2 + 3x + 2 = 0$$

$$\Rightarrow x = \frac{-3 \pm \sqrt{9 - 8}}{2} = \frac{-3 \pm 1}{2}$$

↗

-1

↘

-2