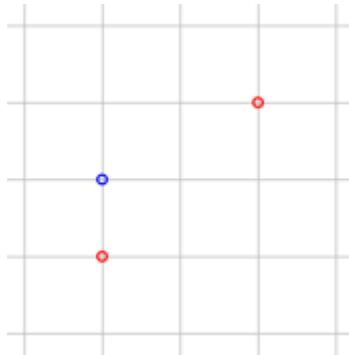




## ***Torneo Geometría e Imagenación***

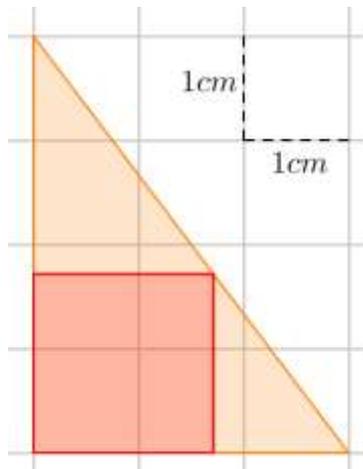
### **Problema Semanal de entrenamiento – P28 - T3 – 2024**

En la figura sobre una cuadrícula, los puntos rojos son puntos medios de dos lados de un triángulo, el punto azul es el baricentro de dicho triángulo. Usando sólo un lápiz marcar los vértices del triángulo,



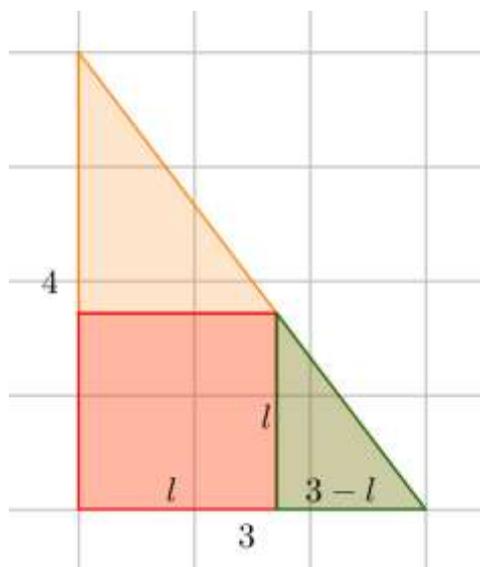
### Solución P27 - T3 – 2024

Hallar el área del cuadrado inscrito en el triángulo rectángulo.



### Solución:

Sea  $l$  la longitud del lado del cuadrado. Usando la semejanza entre el triángulo dado en color verde, en la figura, y el triángulo circunscrito al cuadrado:



resulta:

$$\frac{l}{4} = \frac{3-l}{3}$$

de modo que  $l = \frac{12}{7}$  y el área del cuadrado será  $\left(\frac{12}{7}\right)^2 \text{ cm}^2 = \frac{144}{49} \text{ cm}^2$ .