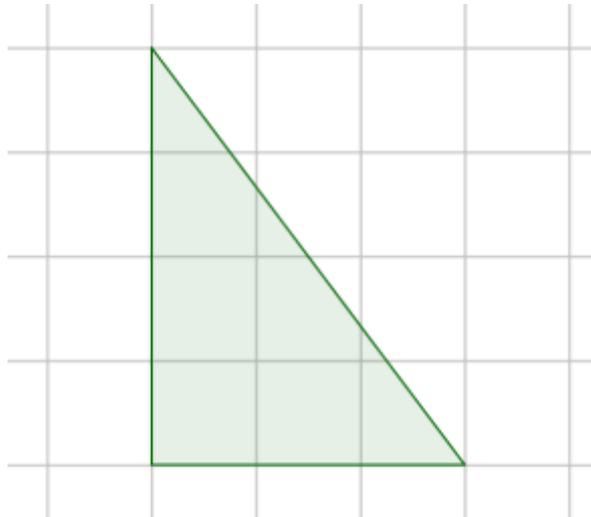




## ***Torneo Geometría e Imaginación***

### **Problema Semanal de entrenamiento – P2-2-2023**

Marcar el incentro del triángulo con vértices en la cuadrícula, usando sólo un lápiz.



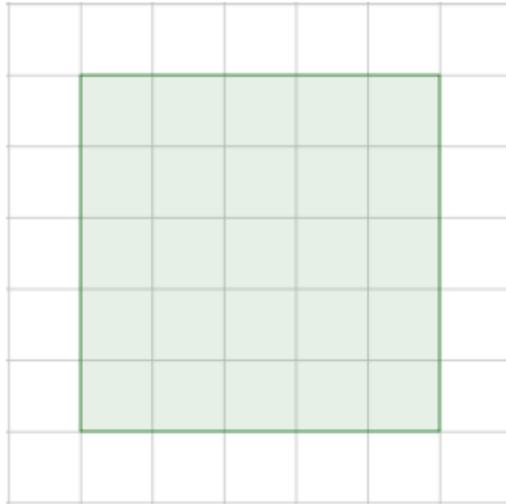
*Nota: El incentro de un triángulo, es el punto donde concurren las bisectrices de sus ángulos y es el centro de la circunferencia inscrita en el triángulo.*



## Torneo Geometría e Imaginación

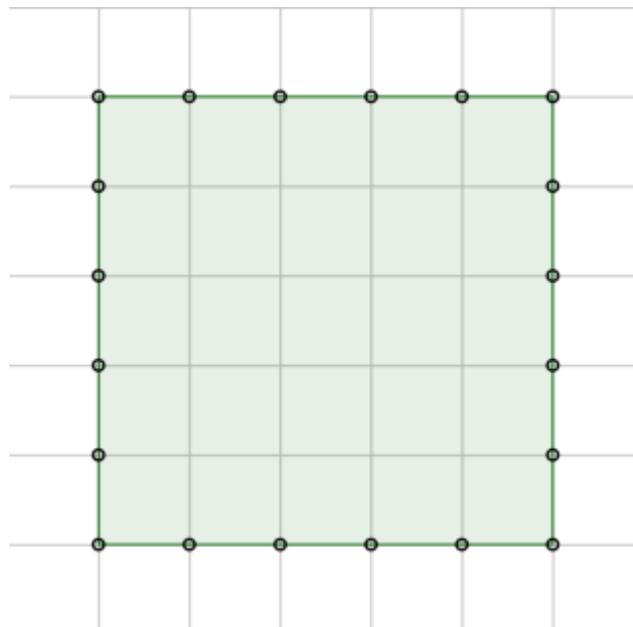
### Solución P2-1-2023

Hallar los valores posibles de las áreas de los cuadrados, con vértices en puntos de la cuadrícula, que puedan inscribirse en el cuadrado de la figura de  $25\text{cm}^2$ .



### Solución:

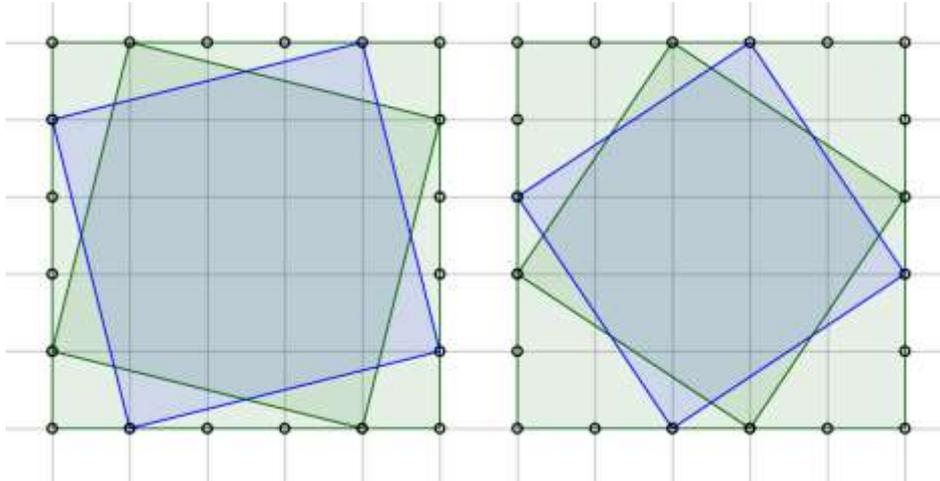
Los cuadrados que puedan inscribirse en las condiciones del problema, tendrán sus vértices en los puntos destacados en la figura a continuación:



Además del cuadrado completo, encontramos cuatro cuadrados que pueden ser inscriptos, dos de ellos de  $17\text{cm}^2$  de área y otros dos de  $13\text{cm}^2$  de área, las que pueden calcularse usando la fórmula de Pick o el Teorema de Pitágoras..



## Torneo Geometría e Imaginación



Los valores posibles de las áreas son  $25\text{cm}^2$ ,  $17\text{cm}^2$  y  $13\text{cm}^2$ .