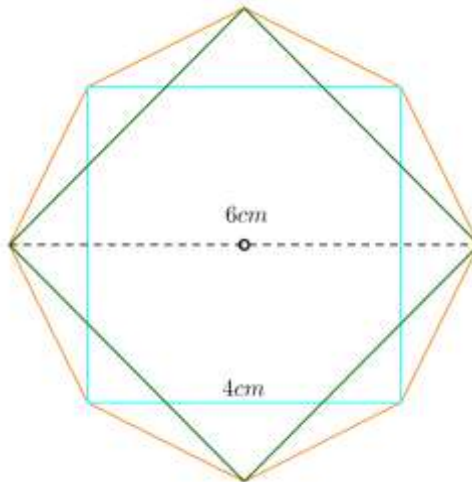




## ***Torneo Geometría e Imagenación***

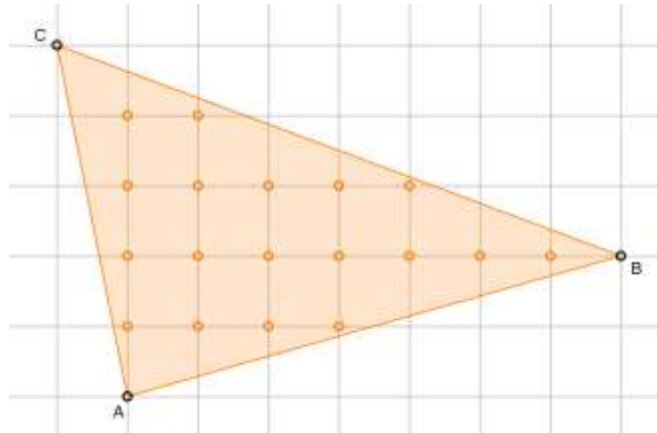
### **Problema Semanal de entrenamiento – P2- 29 -2023**

En la figura, la diagonal de un cuadrado mide  $6\text{cm}$  y es paralela a un lado del otro cuadrado que mide  $4\text{cm}$ . Hallar el área del octógono que tiene por vértices a los vértices de los dos cuadrados.



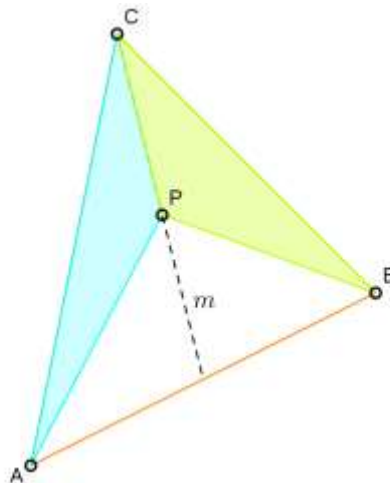
### Solución P2-28 -2023

Mostrar que cualquiera sea  $P$  un punto de la cuadrícula en el interior del triángulo  $ABC$ , los triángulos  $ABP$ ,  $BCP$  y  $CAP$  tienen áreas distintas.



#### **Solución:**

El lugar geométrico de los puntos  $P$  en el interior del triángulo  $ABC$  tales que los triángulos  $ABP$  y  $BCP$  tiene igual área son exactamente los puntos en la mediatriz del triángulo que parte del vértice  $C$ . (Ver Problema Semanal 31 del 2022)



Luego, si un punto  $P$  no está sobre alguna mediana del triángulo, las áreas de los triángulos  $ABP$ ,  $BCP$  y  $CAP$  serán todas de distinto valor.

Trazando las medianas en el triángulo del problema, se puede observar que ningún punto de la cuadrícula, en el interior del triángulo, está sobre alguna mediatriz del triángulo.



## *Torneo Geometría e Imagenación*

