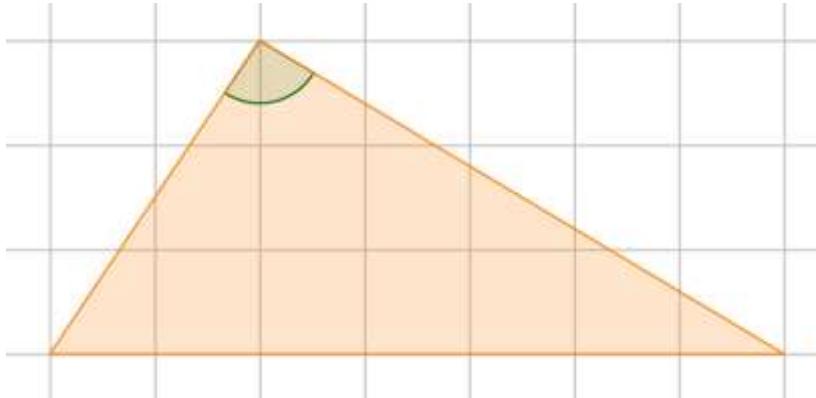




Torneo Geometría e Imagenación

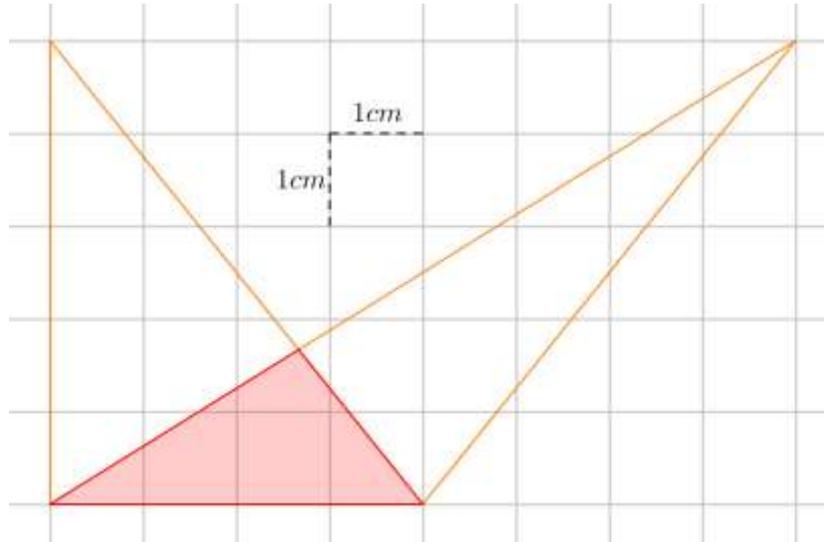
Problema Semanal de entrenamiento – P24 - T3 – 2024

¿Es recto el ángulo interior de triángulo, marcado en la figura?

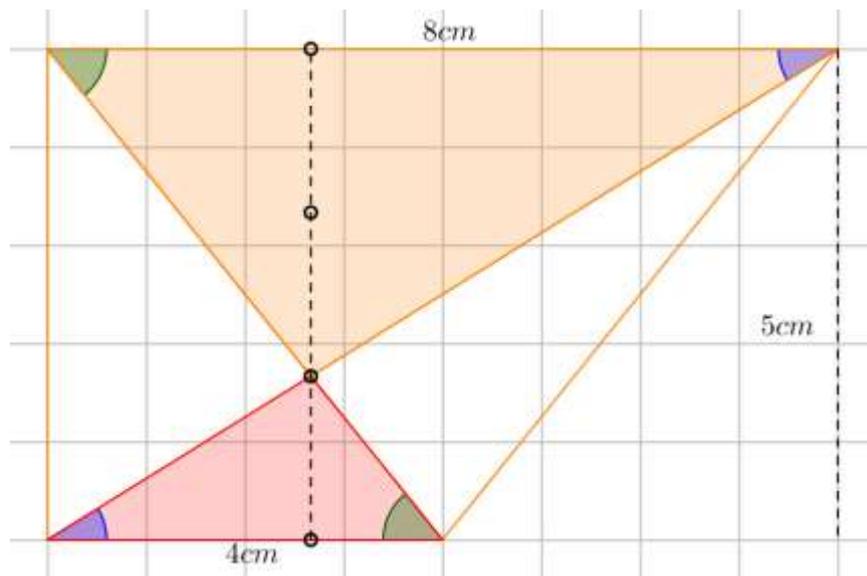


Solución P23 - T3 – 2024

Hallar el área del triángulo sombreado que muestra la figura.



Solución: La base del triángulo sombreado mide 4cm , sólo habría que encontrar el valor de la altura correspondiente. Por ángulos entre paralelas, los triángulos sombreados en la siguiente figura, son semejantes, siendo la relación de semejanza, del mayor respecto del menor, 2 a 1.



La altura del triángulo mayor, que parte del vértice común a los dos triángulos, mide el doble de la altura del triángulo menor que parte del mismo vértice. Ambas alturas sumadas dan: por un lado, igual a 3 veces la altura del triángulo menor, por otro lado, 5cm . Resulta que la altura del triángulo menor mide $\frac{5}{3}\text{cm}$, consecuentemente, el área del triángulo es $\left(\frac{1}{2} \cdot 4 \cdot \frac{5}{3}\right)\text{cm}^2 = \frac{10}{3}\text{cm}^2$.