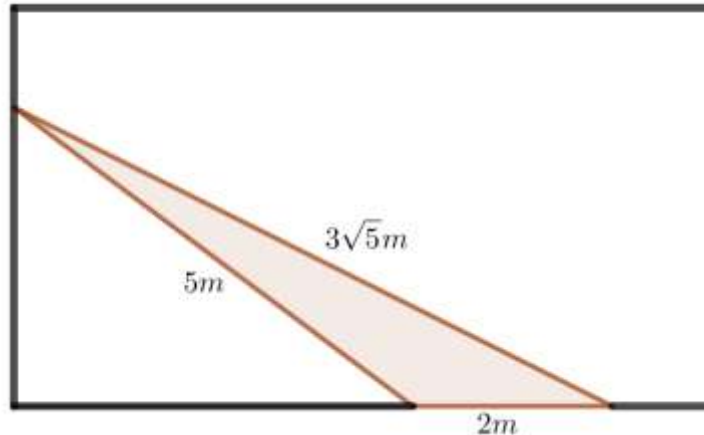




Torneo Geometría e Imaginación

Problema Semanal de entrenamiento – P31 - T3 – 2024

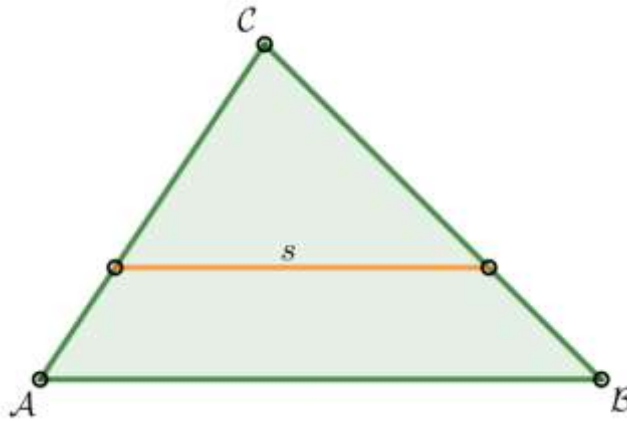
Una estructura con forma triangular, cuyos lados miden $2m$, $5m$ y $3\sqrt{5}m$, se debe ubicar en un depósito como se indica en la figura.



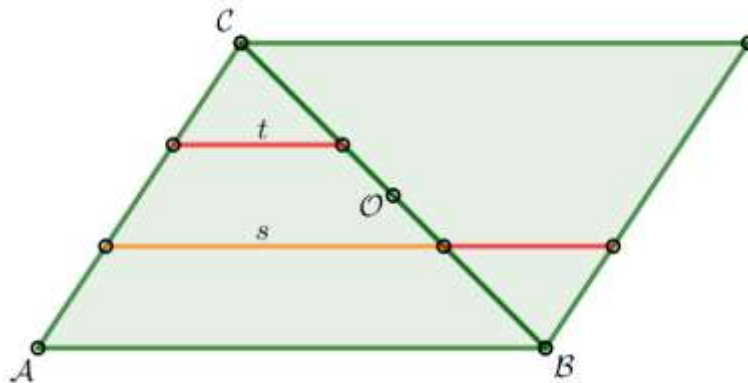
Para esto se dispone de dos galpones, uno de $6m$ por $5m$ y de $2,80m$ de alto, otro de $5m$ por $3m$ de alto. ¿Será posible depositar la estructura en uno de estos galpones?

Solución P30 - T3 – 2024

Dados el triángulo ABC y el segmento s paralelo a AB , dibujar, usando GeoGebra, dibujar un segmento t paralelo a s , con extremos en los lados AC y BC y tal que la longitud de s más la longitud de t sea iguala la longitud de AB .



Solución: Rotamos 180° el triángulo ABC alrededor del punto medio O del lado BC . De este modo se forma un paralelogramo. Prolongamos s hasta corta al lado del paralelogramo, como muestra la figura a continuación.



Rotamos la prolongación de s 180° alrededor de O y obtenemos t .

Nota: Otra solución puede hacerse usando sólo el trazo de paralelas y la intersección de curvas.