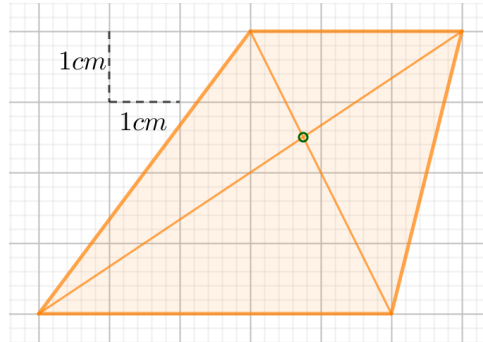


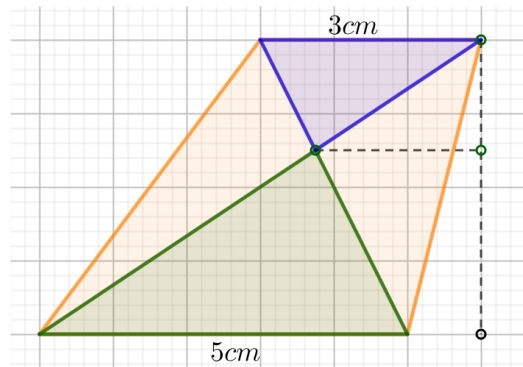
Torneo Geometría e Imaginación

Solución P15 – 2026 – TGI

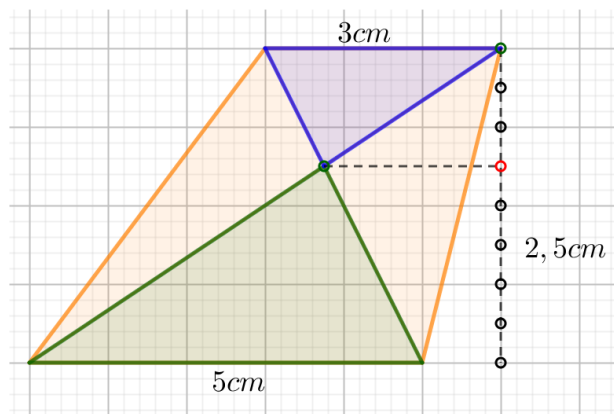
¿A qué altura se cortan las diagonales del trapecio dado en la siguiente figura?



Solución: En todo trapecio, los triángulos limitados por sus lados paralelos y sus diagonales son semejantes, lo que puede establecerse usando propiedades de ángulos entre paralelas y ángulos opuestos por el vértice. En el problema, la situación está dada por la siguiente figura.



Las alturas de los triángulos sumadas dan la altura del trapecio igual a 4 cm . Las alturas están en la relación $3:5$. Para descomponer la altura de 4 cm en esta relación, dividimos la altura del trapecio en $8 = 5 + 3$ partes iguales



La respuesta es $2,5\text{ cm}$.