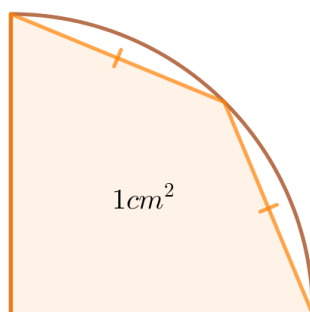


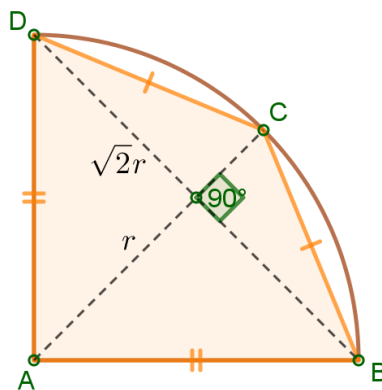
Torneo Geometría e Imaginación

Solución P25 – 2026 – TGI

Hallar el radio del cuarto de círculo.



Solución: En el cuadrilátero $ABCD$ de la siguiente figura, A y C están en la mediatriz de BD . El radio r del cuarto de círculo es la longitud de AB como la de AD como la de AC . Por el Teorema de Pitágoras, la longitud de BD es $\sqrt{2}r$.



Dado que las diagonales de $ABCD$ son perpendiculares, su área puede calcularse como el semiproducto de sus diagonales, es decir:

$$1 = \frac{r \times \sqrt{2}r}{2} = \frac{\sqrt{2}}{2} r^2$$

de modo que $r = \sqrt[4]{2}$.