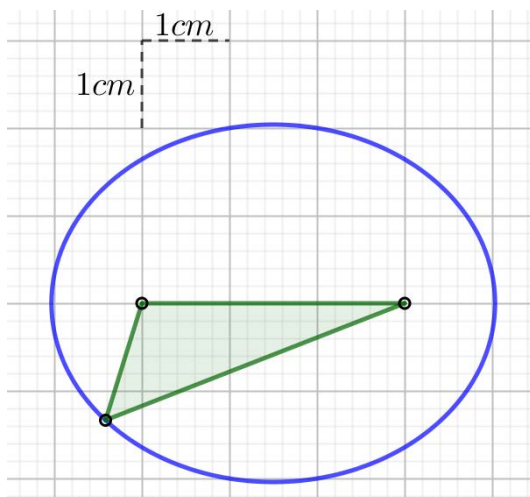


Torneo Geometría e Imaginación

Solución P06 – 2026 – TGI

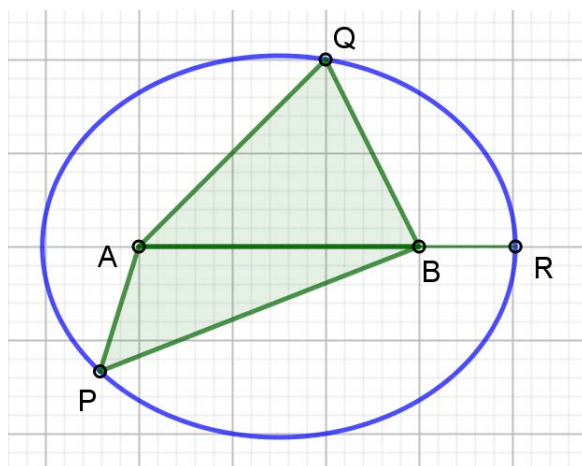
Calcular el perímetro del triángulo de la figura, que tiene un vértice sobre la elipse y sus otros dos vértices sobre los focos de la elipse.



Solución: Es conveniente recordar que la elipse es el lugar geométrico de los puntos P del plano tales que la suma de las distancias desde P a dos puntos A y B dados toma un valor fijado k . Los puntos A y B dados se llaman focos de la elipse.

De lo anterior se desprende que todos los triángulos con dos vértices en los focos de la elipse y un tercer vértice sobre la elipse tendrán el mismo perímetro, incluyendo el triángulo que degenera en un segmento sobre la línea de los focos.

En nuestro caso, los triángulos ABP , ABQ , ABR tienen el mismo perímetro, siendo el último degenerado en un segmento.



El perímetro de ABR es $(AB + BR + RA)cm = (3 + 1 + 4)cm = 8cm$, en consecuencia, el perímetro de ABP es $8cm$.