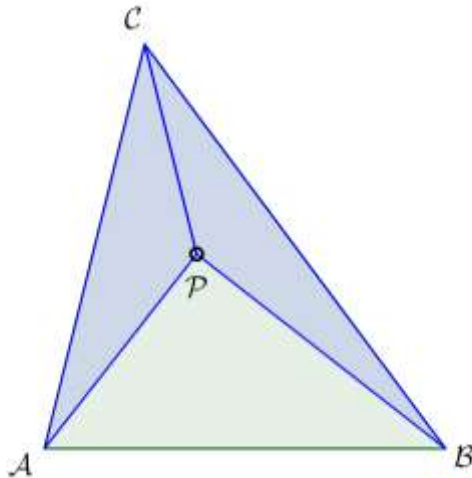




Torneo Geometría e Imagenación

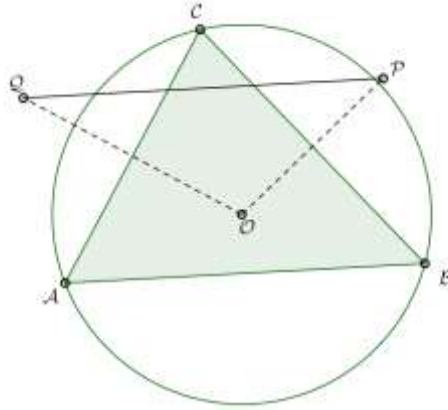
Problema Semanal de entrenamiento – P31

Hallar el lugar geométrico de los puntos P en el triángulo ABC tales que los triángulos APC y BPC tengan la misma área.



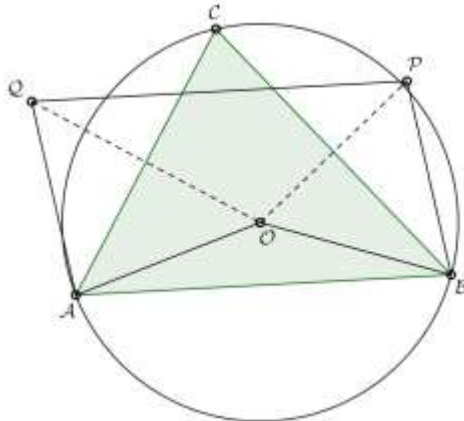
Solución P30

En la figura, O es el centro de la circunferencia circunscrita al triángulo ABC . P y Q son los puntos simétricos de O respecto de las rectas BC y AC respectivamente. ¿Qué clase de cuadrilátero es $ABPQ$?

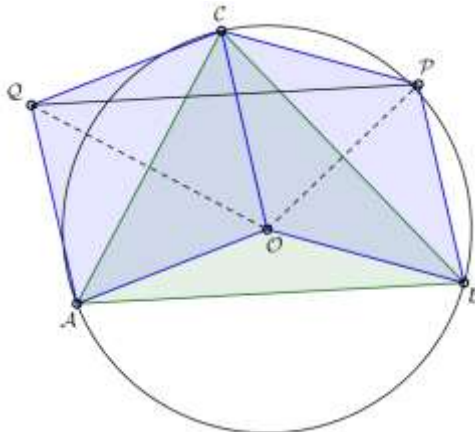


Solución:

Los segmentos AQ y BP son los respectivos simétricos de los radios AO y BO respecto de las rectas BC y AC .



Resulta $AQ = AO = BO = BP$. Con el mismo argumento se puede mostrar que $CQ = CO = CP$.



Luego, $AOCQ$ y $BPCO$ son rombos, con lo cual AQ , OC y BP son paralelos y de igual longitud. En conclusión $ABPQ$ es un paralelogramo.