

Problema 852

Sea P un punto interior de un semicírculo de diámetro AB .

La circunferencia inscrita al triángulo ABP es tangente a los lados AP y BP en los puntos M y N, respectivamente.

La recta MN corta a la semicircunferencia en los puntos X y Y. Pruebe que la medida del arco XY es igual a la medida del ángulo APB

Referencia desconocida.

Solución de un comunicante anónimo

The key to the Prob. 852 is Ross Honsberger's remarkable concurrence of appropriate

1. side of in-touch triangle
2. midline of the reference triangle APB
3. perpendicular from angle onto angle bisector

The points X and Y are such concurrency points.

Thus we have opposite angles P and O of a parallelogram.

