

Q. (2B標準問題精講 演習84(1))

解説の60度-2θまではわかりましたが、そのあとがよくわかりませんでした。

A.

三角形OPQは、OP=OQの二等辺三角形より、点Oから線分QPにおろした垂線の足を

Cとすると、 $PC=QC=\frac{1}{2}PQ$...①になります。∠POQ=60°-2θより、∠POCはその

半分だから ∠POC=30°-θになります。三角関数の定義より、 $PC=OP \times$

$\sin \angle POC = \sin(30^\circ - \theta)$ です。これと①、またPQ=RS=OSより、OSの長さを求めています。