

Q. (標準問題精講 1A p212 演習 95)

解説で A が OL 上にあることまでは理解できましたが、その後なぜ三角形 ABC が正三角形になるという結論に至るか分かりません。

A. 外心とは、三角形の外接円の中心であり、この問題においては $OB=OC$ なので、三角形 OBC は二等辺三角形です。点 L は線分 BC の中点かつ、 $OL \perp BC$ なので、直線 OL 上の点と B、C を結んだ三角形は必ず二等辺三角形になります。A は直線 OL 上の点であることが分かり、さらに $A=60^\circ$ と問題文に書かれているので、三角形 ABC は正三角形になります。