

右の図のような、円周上の3点 A, B, C を頂点とする $\triangle ABC$ があり、 $AB > AC$ である。

辺 AB 上に $DB = DC$ となる点 D をとり、直線 CD と円との交点のうち、 C と異なる点を E とする。

このとき、 $AB = EC$ となることを証明しなさい。
〔福島県〕

