数学竞赛每日一题第 6 期

2021-06-02　原文链接

网站版本 1c934d989f84 · 文章 ID h_78b5fb2850da20a2

题目来源：2021 年马其顿数学奥林匹克——中文翻译

在梯形 $ABCD$ 中，$AD \parallel BC$，且 $\angle BCD < \angle ABC < 90^\circ$. 设 E 为对角线 AC 和 BD 的交点. $\triangle BEC$ 的外接圆 ω 在 X 处与线段 CD 相交. AX 和 BC 交于点 Y，BX 和 AD 交于点 Z. 求证：EZ 和 ω 相切的充要条件为 BE 和 $\triangle BXY$ 的外接圆相切.

注：昨天应该是第 5 期，标题打错了