

В остроугольном треугольнике ABC проведена биссектриса AL . На продолжении отрезка LA за точку A выбрана точка K так, что $AK = AL$. Описанные окружности треугольников BLK и CLK пересекают отрезки AC и AB в точках P и Q соответственно. Докажите, что прямые PQ и BC параллельны.

(Д. Ю. Бродский)