

Симметрия

5 ноября 2025 г.

1. Пусть BD — биссектриса треугольника ABC . Известно, что $\angle A = 70$, $\angle C = 35^\circ$. Докажите, что $AB + AD = BC$.
2. Пусть AL — биссектриса треугольника ABC . Известно, что $\angle C = 40$, $\angle B = 110^\circ$. Докажите, что $AB + CL = AC$.
3. Из точки A проведены касательные AK и AL к окружности ω . На меньшей дуге KL взяты точки E и F так, что $\angle KAE = \angle LAF$. Докажите, что $AE = AF$.
4. Дан прямоугольный треугольник ABC с прямым углом C . Пусть BK — биссектриса этого треугольника. На BC нашлась точка L , такая что $\angle CLK = CAB$. Докажите, что $CB + CL = AB$.
5. В треугольнике ABC биссектриса AE равна по длине отрезку EC . Причем $2AB = AC$. Найдите углы треугольника ABC .