

Повторная рецензия на работу Комарова Сергея «Две равные вписанные окружности в прямоугольном треугольнике»

Большинство замечаний было автором учтено. Дальнейшие предложения по улучшению текста.

1 – Исправить ошибки:

А) при формулировке леммы 1.2 указано, что она верна для равных окружностей, хотя это верно для **любых**, то есть для **произвольной точки D**.

Б) коэффициент гомотетии, которая переводит P в A должен быть больше 1.

2 – Чуть упростить текст доказательств.

А) Доказательство леммы 3.1, кажется, можно упростить, ссылаясь на леммы 1.1 и 2. Например, так: « CD проходит через центр F окружности, то есть пересекает ее в точке T , диаметрально противоположной D , откуда угол DET прямой, как и IED , откуда T, I, E лежат на одной прямой»

Б) В доказательстве леммы 4.1 фраза про описанную окружность лишняя. А в доказательстве леммы 4.2 лишними являются рассуждения про отрезки EC и RS . То же самое касается подобия треугольников GIJ и XIY в лемме 4.3. Углы равны из указанной гомотетии.

В) Возможно, лучше поменять местами леммы 5.2 и 5.3, так как при доказательстве 5.2 фактически была доказана 5.3.

Г) Возможно, чуть лучше вместо подробного вычисления углов в тексте лемм 5.2 и теоремы отметить углы $45, 135, \alpha$ и $45 - \alpha$ прямо на чертежах (сейчас есть некоторые подписи **под чертежами**).

3 – Формулировка теоремы. Возможно, лучше ее разбить на несколько теорем.

Например: а) окружности AUD и BUQ касаются; б) точки K, U, L, M лежат на одной прямой; в) эта прямая параллельна CD .

Или: а) APK, BQL, ABC пересекаются в одной точке; б) APK и BQL касаются в точке U ; в) U лежит на KL .

Более мелкие замечания.

4 – Не совсем удачными, на мой взгляд, являются обозначения с помощью знаков «:=» и выражение «симедиана угла» вместо «симедиана треугольника».

5 – Работа содержит опечатки. Например, в формулировке леммы 1.3 (в слове пересекает),