

## Критерии оформления 17 номера.

Привет, мы знаем, что оформление решений, которое так строго оценивают кураторы, может даваться непросто, поэтому мы это файл, где расписаны основные моменты оформления 17 номера. Прочти его внимательно и оформляй домашки именно так. Помни, что самое главное – уметь решать задачу, а оформление можно легко отработать, главное знать, как нужно это делать правильно. Желаем тебе больше не терять баллы из-за мелочей!

**Основное, что нужно знать:** за 17 задание можно получить максимум 3 балла. За пункт а) дается 1 балл, за пункт б) 2 балла.

Если пункт б) решен с опорой на а), который не доказан, то за пункт б) максимум 1 балл.

Если в пункте а) мы использовали факты из б), то в таком случае за пункт а) ставится 0 баллов и пункт б) оценивается максимум в 1 балл.

Также 1 балл из 2 за б) мы получаем, если допустили арифметическую ошибку, будь внимательнее в вычислениях!

### Начало решения:

Делаем рисунок: следи за тем, чтобы он соответствовал действительности, если по условию дан остроугольный треугольник, то он должен быть именно таким, а не тупо- или прямоугольным!

Будет круто, если ты также будешь оформлять дано!

### Основные моменты, на которые нужно обращать внимание:

1. Обязательно прописываем теорему в общем виде или записываем, где она применяется, например, по теореме Пифагора в  $\triangle ABC$ .  
Если ничего из этого нет и сразу подставлены числа, то, увы, это 0 баллов за пункт, в котором используется.
2. Прописывай, по какому признак подобны или равны треугольники.
3. Следи за верным использованием теорем, свойств и признаков!
4. Подобные треугольники должны быть записаны правильно (при записи равные углы стоят на одинаковых местах). Например, у нас два треугольника  $ABC$  и  $HKM$ :  
Угол  $ABC = \text{углу } KHM$   
Угол  $ACB = \text{углу } HMK$ ,  
Тогда треугольники подобны по двум углам и правильная запись  $ABC$  подобен  $KHM$
5. Не пропускай шаги решения, иногда какой-то факт кажется очевидным, но его тоже нужно прописать.
6. Смотри внимательно условие задачи и что нас требуют найти! Будет не совсем корректно записать в ответ косинус, когда нас просили найти угол.
7. Многоугольники должны быть названы правильно! То есть по порядку: либо по часовой стрелке, либо против
8. Не забывай сокращать дроби

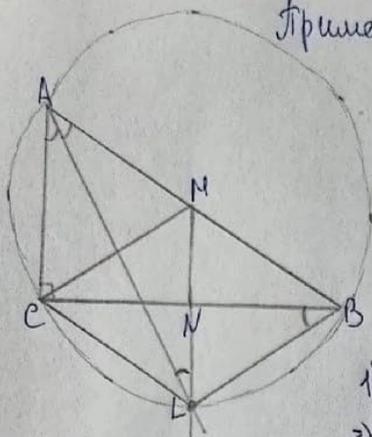
**Ответ:**

Обязательно выписывать слово «Ответ:...» Либо писать ответ рядом с пропечатанным на бланке. Это касается всех заданий ЕГЭ по 2 части. Так эксперт точно поймёт, что решение завершено и ты считаешь, что это окончательный ответ.

Арифметическая ошибка – частое понятие в критериях ЕГЭ, давай разберёмся, что это значит. Арифметической ошибкой на ЕГЭ считаются только ошибки в действиях: СЛОЖЕНИЕ, ВЫЧИТАНИЕ, УМНОЖЕНИЕ, ДЕЛЕНИЕ. Именно в простых действиях.  $32*3=76$  вот это оно !!! Обратите внимание: неверное возведение в степень, ошибка при извлечении корня, неверное разложение на множители, раскрытие скобок, ошибки в логарифмировании и тп – арифметическими НЕ СЧИТАЮТСЯ!!!

Прикрепляем ниже пример оформления 😊

Пример оформления №16 (ЕГЭ)



Дано:  $\triangle ABC$ ,  $\angle C = 90^\circ$ ; M - сеп. AB, N - сеп. BC  
AL - бис.  $\angle BAC$ .

а) Док-ть:  $\triangle AML \sim \triangle BLC$

б) Найдти:  $\frac{S_{\triangle BLC}}{S_{\triangle AML}}$ ;  $\cos \angle BAC = \frac{7}{25}$

а) Доказательство:

1)  $\triangle ABC$ : M - сеп. AB и N - сеп. BC (по условию)  $\Rightarrow$

$\Rightarrow MN$  - средняя линия  $\triangle ABC \Rightarrow MN \parallel AC$  и  $ML \parallel AC$

2)  $\angle CAL = \angle ALM$  (как накрест лежащие при  $ML \parallel AC$  и AL-секущая)

3)  $\angle CAL = \angle MAL$ , т.к. AL - биссектриса

из п.2 и п.3  $\Rightarrow \angle ALM = \angle MAL \Rightarrow \triangle AML$  - р'б ( $AM = ML$ )

4)  $\triangle ACB$ : M - сеп. AB  $\Rightarrow CM$  - медиана, проведенная к гипотенузе  $\Rightarrow$

$\Rightarrow CM = AM = MB$

5)  $CM = AM = MB = ML \Rightarrow$  т. A, C, L, B лежат на окружности, M - центр этой окружности  $\Rightarrow \underline{ACLB}$  - вписанный четырехугольник,  $\angle ACB = 90^\circ \Rightarrow AB$  - диаметр

6)  $\angle CAL = \angle CBL$  (как вписанные, опирающиеся на одну дугу CL).

$\angle CAL = \angle ALM$  (по доказательству)  $\Rightarrow \angle CBL = \angle ALM$

7)  $\angle BCL = \angle BAL$  (как вписанные, опирающиеся на одну дугу BL)

8)  $\angle BCL = \angle BAL$  и  $\angle CAL = \angle ALM \Rightarrow \triangle AML \sim \triangle BLC$  (по двум углам) з.т.д.

б) Решение:

1)  $\triangle AML \sim \triangle BLC$ :  $k = \frac{LB}{AM} = \frac{2LB}{AB}$ , т.к.  $AB = 2AM$  (M - сеп. AB)

2) AB - диаметр  $\Rightarrow \angle ALB = 90^\circ \Rightarrow \triangle ALB$  - нгу.

3)  $\triangle ALB$ :  $\sin \angle BAL = \frac{LB}{AB}$

4)  $\angle BAL = \alpha \Rightarrow \angle BAC = 2\alpha$  (т.к.  $\angle BAL = \angle CAL$ , AL - биссектриса)

5)  $\cos \angle BAC = \frac{7}{25}$  (по условию)  $\Rightarrow \cos 2\alpha = \frac{7}{25}$

$$1 - 2\sin^2 \alpha = \frac{7}{25}$$

$$2\sin^2 \alpha = \frac{18}{25}$$

$$\sin^2 \alpha = \frac{9}{25}$$

$$\sin \alpha = \frac{3}{5} \text{ (т.к. } \alpha \text{ - остр.)}$$

6)  $k = 2 \cdot \frac{LB}{AB} = 2 \sin \alpha = 2 \cdot \frac{3}{5} = \frac{6}{5}$

7)  $\frac{S_{\triangle BLC}}{S_{\triangle AML}} = k^2 \Rightarrow \frac{S_{\triangle BLC}}{S_{\triangle AML}} = \frac{6}{5} = \frac{36}{25}$

Ответ:  $\frac{36}{25}$