



Экзаменационная работа по геометрии для поступающих
в 8 математический и IT классы

(примерный вариант)

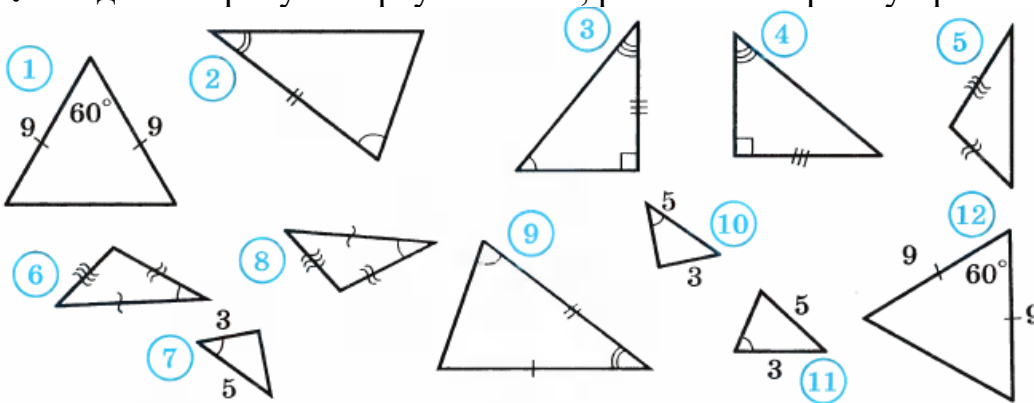
учени _____ 7 класса школы _____

Фамилия	Имя
---------	-----

Часть I

В задачах 1-7 Части I требуется записать ответ, решение приводить не надо.

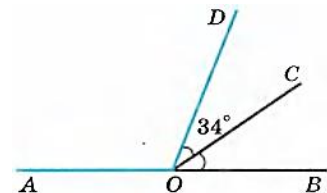
1. Найдите на рисунке треугольники, равные по первому признаку равенства



Ответ: _____

(16.)

2. Даны два смежных угла. Биссектриса одного из них образует угол 34° с их общей стороной. Найдите величину угла DOA .



Ответ: _____ (16.)

3. Известно, что в треугольнике ABC внешний угол при вершине A равен 117° , а внешний угол при вершине B равен 118° . Расположите стороны треугольника от наименьшей к наибольшей. Выберите верный ответ. (обведите)

Варианты ответов. (16.)

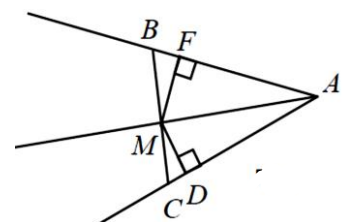
1	2	3	4	5	6
AB, BC, AC	AB, AC, BC	BC, AB, AC	BC, AC, AB	AC, AB, BC	AC, BC, AB

4. AM – биссектриса $\angle A$ (см. рис.).

Из этого не следует, что... (выберите верные ответы)

- 1) $MB = MC$;
- 2) $MF = MD$;
- 3) $\angle FMA = \angle DMA$;
- 4) $\angle FMB = \angle DMC$.

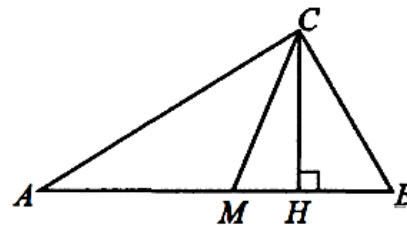
(16.)



продолжение на следующей странице

5. В $\triangle ABC$ $\angle C = 90^\circ$. Угол между медианой и высотой равен 50° . Найдите больший из острых углов $\triangle ABC$. Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____ (16.)



6. В остроугольном $\triangle ABC$ проведены высоты AA_1 и CC_1 . Точка O – середина стороны AC . Найдите A_1O и C_1O , если $AC = 10$.

Ответ: _____ (16.)

7. В равнобедренном треугольнике ABC с углом при вершине A , равным 36° , проведена биссектриса BK . Известно, что $BK = 7$. Найдите длину BC – основания $\triangle ABC$.

Ответ: _____ (26.)

Часть II

В задачах Части II требуется записать подробное решение.

8. (4 б.) На стороне AB квадрата $ABCD$ построен равносторонний треугольник MAB , причем точка M лежит вне квадрата. Найдите углы треугольника DMC .
9. (4 б.) В треугольнике ABC $\angle C = 90^\circ$, $\angle B = 60^\circ$, CN – высота, NT – перпендикуляр к стороне BC . Найдите отношение $CT:BC$.
10. (4 б.) В треугольнике ABC с $\angle C = 90^\circ$, проведены биссектриса BD и высота CH . Из вершины C на биссектрису BD опущен перпендикуляр CK . Найдите угол HCK , если $BK:KD = 3:1$.

Количество набранных баллов _____

Соотношение номеров с подробным решением и номеров только с ответами или выбором ответа может меняться.