

Фамилия Имя

Класс

Дата

Часть I

1. Из приведённых утверждений выберите верные
- 1) Если в параллелограмме углы, прилежащие к его одной стороне, равны то этот параллелограмм — ромб.
 - 2) Если в параллелограмме диагонали равны, то этот параллелограмм — прямоугольник.
 - 3) Если в четырёхугольнике диагонали равны, перпендикулярны и одна из них является биссектрисой его противоположных углов, то этот четырёхугольник — квадрат.

2. Диагональ ромба образует с его стороной угол, равный 43° . Найдите тупой угол ромба.

Варианты ответов

1	2	3	4	5
94	110	137	165	Невозможно найти

3. В ромбе $ABCD$ $\angle A = 60^\circ$, $AC = 28$ и диагонали пересекаются в точке O . Найдите расстояние от O до стороны CD .

Варианты ответов

1	2	3	4	5
14	7	10	6	Невозможно найти

4. В прямоугольнике $ABCD$ биссектриса угла A пересекает сторону BC в её середине — точке M и сторона $AD = 120$. Найдите периметр прямоугольника $ABCD$.

Варианты ответов

1	2	3	4	5
480	300	360	720	Невозможно найти

5. В квадрате $ABCD$ проведены биссектрисы углов BAC и DAC , пересекающие стороны BC и CD квадрата в точках M и L соответственно. Найдите наибольший угол треугольника AML .

Варианты ответов

1	2	3	4	5
167,5	135	75	67,5	Невозможно найти

Часть II

6. В ромбе $ABCD$ $\angle A = 60^\circ$, $AC = 28$ и диагонали пересекаются в точке O . Найдите высоты ромба.

Ответ:

7. В прямоугольнике $ABCD$ биссектриса угла C делит сторону AD в отношении $2 : 5$. Найдите отношение длин сторон.

Ответ:

8. На сторонах BC и CD квадрата $ABCD$ отмечены точки F и G так, что $BF = CG$. Найдите угол между прямыми BG и AF .

Ответ: