



Задачи по геометрии в ГИА

К урокам геометрии
в 9 классе.

Укажите номера верных утверждений:

1. Сумма вертикальных углов равна 180° .
2. В любой ромб можно вписать окружность.
3. Если два угла одного треугольника соответственно равны двум углам другого треугольника, то эти треугольники подобны.
4. Если расстояние от центра окружности до прямой меньше радиуса этой окружности, то прямая пересекает окружность в двух точках.

Ответ: 234

Какие утверждения неверны?

1. Средняя линия трапеции с основаниями 2 см и 8 см равна 6 см.
2. Радиус окружности, описанной около правильного четырёхугольника со стороной 8 см, равен $4\sqrt{3}$ см.
3. Центром окружности, вписанной в треугольник, является точка пересечения биссектрис треугольника.
4. Периметр правильного n -угольника в n раз больше его стороны.

Ответ: 12

Решите задачу (I часть):

- При проектировании торгового центра запланирована постройка эскалатора для подъёма на высоту 3 м под углом α к горизонту.

Найдите длину эскалатора (в метрах), если $\sin \alpha = 0,3$.

Решите задачу:

- Угол B равнобедренной трапеции $ABCD$ с основаниями AD и BC в 2 раза больше угла A . Найдите угол C . Ответ дайте в градусах.

Ответ: 120

[Решите задачу (II часть):]

- Биссектриса угла C параллелограмма $ABCD$ пересекает сторону AD в точке M . Докажите, что треугольник CDM – равнобедренный.

Решите задачу (II часть):

- В трапеции ABCD расстояние от вершины A до прямой, содержащей боковую сторону CD, равно 5. Найдите расстояние от середины боковой стороны AB до прямой CD, если $AD : BC = 5 : 3$.