

# ЕГЭ по математике 2016 (базовый)

Задание 8 (профиль №3)

Многоугольники



Задача 8

**В8**

Тема:

## О чем в действительность эта задача?

Суть: определение площади, периметра и измерений длин плоских геометрических фигур (треугольника, параллелограмма, ромба, трапеции, круга), вычисление длин отрезков в декартовой системе координат, применение теоремы Пифагора, признаки подобия треугольников и пропорций.

Виды задач №8:

- Определение площади плоской фигуры по рисунку, выполненному в заданном масштабе
- Определение площади плоской фигуры, вершины которой заданы декартовыми координатами
- Вычисление площади треугольника с использованием теоремы о средней линии
- Определение длин отрезков с использованием теоремы Пифагора
- Определение длин отрезков с использованием признаков подобия треугольников и пропорций
- Измерение длин отрезков по клеткам

# Устно:

- 1) Чему равна средняя линия треугольника, трапеции?
- 2) В чем заключается теорема Пифагора?
- 3) Чему равна площадь прямоугольного треугольника?
- 4) Формула площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, трапеции, ромба, круга, треугольника



Задача 8

**B8**

Тема:

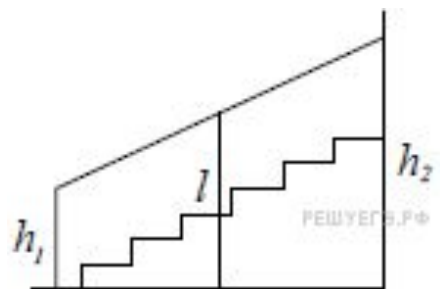
## Методические рекомендации

- Внимательное чтение условия и вопроса задачи
- Построение чертежа
- Особое внимание стоит уделить буквенным обозначениям углов и сторон, так как неправильное обозначение может привести к неправильным вычислениям
- Хорошее знание формул
- Оценочный контроль результата
- Проверка ответа по наиболее простым формулам

# Решите задачи

1) Участок земли для строительства санатория имеет форму прямоугольника, стороны которого равны 1000 м и 600 м. Одна из больших сторон участка идёт вдоль моря, а три остальные стороны нужно огородить забором. Найдите длину этого забора. Ответ дайте в метрах.

2) Перила лестницы дачного дома для надёжности укреплены посередине вертикальным столбом. Найдите высоту  $l$  этого столба, если наименьшая высота  $h_1$  перил относительно земли равна 1,4 м, а наибольшая  $h_2$  равна 2,4 м. Ответ дайте в метрах.



3) Участок имеет форму прямоугольника со сторонами 8 м и 12 м. На нём находится прямоугольный гараж, стороны которого равны 3 м и 4 м. Найдите площадь оставшейся части участка.