

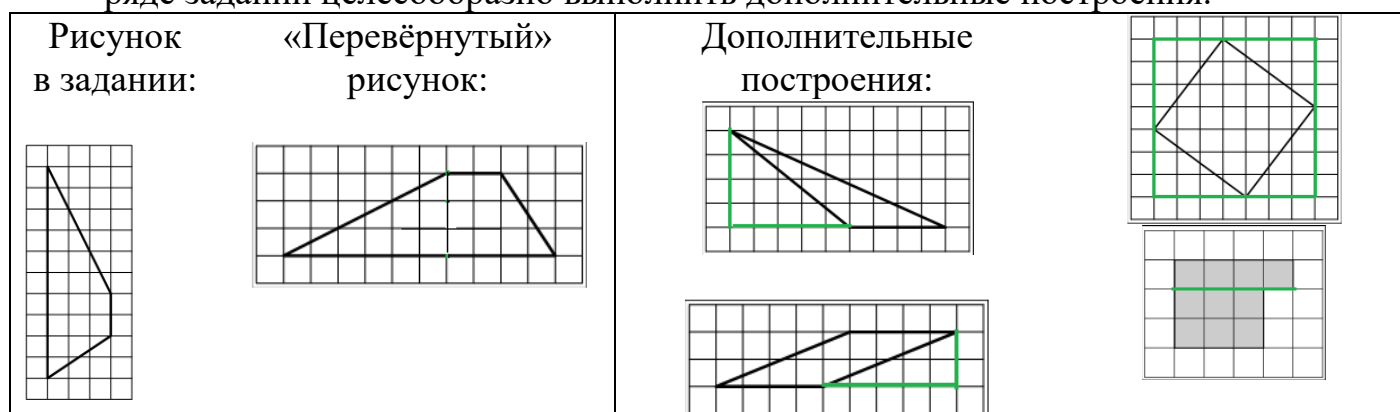
Предмет	Математика (базовый уровень), ЕГЭ 2023
Задание	9
Тема	Площадь произвольного участка на местности
Уровень сложности	Базовый

В задании 9 ЕГЭ по математике (базовый уровень) нужно вычислить или оценить площадь участка произвольной формы на местности.

1. Внимательно прочитайте задание. В первую очередь определите вид плана местности и что нужно найти в задаче.

2. Если в задаче требуется найти точное значение площади и план местности – это треугольник, прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб или трапеция, – то найдите площадь по соответствующей формуле. Учтите, что длины отрезков можно посчитать по клеткам. Имейте в виду, что формулы для вычисления площадей треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции есть в справочных материалах КИМ ЕГЭ базового уровня.

3. Для успешного решения задания иногда полезно повернуть рисунок так, чтобы получить геометрическую фигуру в более привычном виде. А в ряде заданий целесообразно выполнить дополнительные построения.



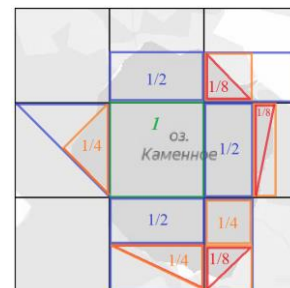
4. Если в формулировке задания есть фразы «оцените приближённо», «с округлением (округлите) до целого числа», то можно использовать следующий алгоритм:

- Найдите на плане (карте) местности нужный объект.
- Выясните, сколько полных (или практически полных) клеток содержится в предложенном объекте.
- Частично закрашенные области разделите отрезками так, чтобы получившаяся часть была полностью (или практически полностью) закрашена.
- Обратите внимание на то, что отрезки можно проводить по горизонтали, вертикали и диагонали.
- Рекомендуется делить клетки на 2, 4, 8 и т. д. частей.
- Найдите сумму всех получившихся частей.
- Выясните, чему равна площадь одной клетки.

- Найдите произведение получившейся суммы на площадь одной клетки.

- Округлите получившееся число до целого числа.

Например: «На рисунке изображён план местности (шаг сетки плана соответствует расстоянию 1 км на местности). Оцените, скольким квадратным километрам равна площадь озера Каменное, изображённого на плане. Ответ округлите до целого числа».



$$S \approx 1 + 3 \cdot \frac{1}{2} + 3 \cdot \frac{1}{4} + 3 \cdot \frac{1}{8}. \quad S \approx 3,625.$$

Площадь одной клетки равна 1 км².

$$3,625 \cdot 1 = 3,625 \approx 4(\text{км}^2)$$

5. Помните, что в ответе единицы измерения писать не нужно.