

Задачи к зачету №1 (из ОГЭ) для учащихся 8 класса.

1. Периметр четырехугольника равен 87 см. сторона АВ меньше стороны АД на 2 см, а стороны ВС-на 5 см. Сторона СД в 2 раза больше стороны АВ. Найдите стороны четырехугольника.
2. Сколько сторон имеет выпуклый многоугольник, каждый угол которого равен 140° .
3. В параллелограмме ABCD проведена диагональ AC. Угол D-прямой, а угол САД равен 30° . Найдите периметр параллелограмма, если $AC=12$ см, $AD=8$ см.
4. Найдите все углы параллелограмма ABCD, если:
А) угол ABC на 48° больше угла BAD,
Б) периметр параллелограмма ABCD, если $AB=16$ м и в 2 раза меньше ВС.
5. В параллелограмме ABCD на сторонах ВС и АД отмечены точки Е и М так, что $BE=DM$. Докажите, что четырехугольник АЕСМ – параллелограмм.
6. Укажите верные утверждения:
А) трапеция является четырехугольником.
Б) Основания трапеции могут быть равны
В) В равнобокой трапеции диагонали равны
С) Боковая сторона трапеции может быть перпендикулярна основанию.
7. В равнобокой трапеции ABCD проведена высота АН. Точка Н делит сторону СД так, что СН на 12 см больше, чем НД, и образует с боковой стороной АД угол, равный 30° . Найдите длину боковой стороны и меньшее основание АВ трапеции, если $CD=34$ см.
8. Укажите неверные утверждения:
А) У прямоугольника все стороны могут быть равны.
Б) Диагонали ромба равны.
В) Квадрат является ромбом.
С) У прямоугольника диагонали перпендикулярны.
9. У ромба ABCD угол ВСД равен 40° . Найдите все углы треугольника СОД, где точка О - пересечение диагоналей ромба.
10. В равнобокой трапеции ABCD диагональ AC является биссектрисой угла А и образует с боковой стороной СД угол 63° . Найдите углы трапеции.