

Задачи к зачету.

Уровень А

1. Сколько сторон имеет выпуклый многоугольник, каждый угол которого равен 108° .
2. Найдите углы параллелограмма ABCD, если $\angle A + \angle C = 142^\circ$.
3. Найдите углы A, B и C выпуклого четырехугольника ABCD, если $\angle A = \angle B < \angle C$, а $\angle D = 135^\circ$.
4. Дана прямоугольная трапеция. Найдите: 1) Углы этой трапеции, если один из углов равен 66° , 2) Площадь, если длина средней линии равна 5, а высота 3.
5. В равностороннем треугольнике ABC сторона равна 5. Найдите его площадь.
6. В ромбе одна из диагоналей равна стороне. Найдите углы ромба.
7. В треугольнике ABC угол C прямой, $AB = 10$, $\cos \angle B = 0,6$. Найдите AB.
8. Пусть a и b – смежные стороны прямоугольника, S – его площадь. Вычислите S, если $b = 4,5$, $a = 12,15$.
9. Найдите периметр прямоугольника ABCD, если биссектриса $\angle A$ делит сторону BC на отрезки 45,6 см и 7,85 см.
10. Смежные стороны параллелограмма равны 12 см и 14 см, а его тупой угол равен 150° . Найдите площадь параллелограмма.
11. Длина тени дерева равна 6 м, а длина тени человека, рост которого 1,75 м, равна 1,5 м. Найдите высоту дерева.
12. В прямоугольном треугольнике ABC с прямым углом C и высотой CH: $BC = a$, $CA = b$, $AB = c$, $CH = h$, $AN = b_c$, $HB = a_c$. Найдите b , b_c и c , если $a = 8$, $a_c = 4$.
13. Точка M делит сторону AC треугольника ABC в отношении $AM : MC = 3 : 5$. Площадь треугольника ABC равна 180 см^2 . Найдите площадь треугольника BMC.
- 14.



