

Геометрия – 8

1. Сколько сторон имеет выпуклый многоугольник, если каждый его угол равен 108° .
2. Найдите боковые стороны равнобедренной трапеции, основания которой равны 14 см и 8 см, а один из углов 120° .
3. Биссектрисы углов А и Д параллелограмма ABCD пересекаются в точке М, лежащей на стороне ВС. Найдите стороны параллелограмма, если его периметр равен 36 см.
4. Найдите меньшую боковую сторону прямоугольной трапеции, основания которой 10 см и 6 см, а один из углов равен 45° .
5. Периметр прямоугольника равен 36 см. Найдите его стороны, если одна из них на 6 см меньше другой.
6. В ромбе ABCD диагонали AC и BD пересекаются в точке О, угол D равен 120° . Найдите углы треугольника ВОС.
7. Сколько потребуется кафельных плиток квадратной формы со стороной 20 см, чтобы облицевать ими часть стены, имеющей форму прямоугольника со сторонами 3 м и 2,4 м?
8. Пол комнаты имеет форму квадрата со стороной 4 м. Сколько надо паркетных дощечек прямоугольной формы со сторонами 5 см и 20 см, чтобы покрыть весь пол паркетом?
9. Площадь прямоугольника равна 40 см^2 , а его периметр 26 см. Найдите его стороны.
10. Стороны АВ и ВС треугольника ABC равны соответственно 32 см и 44 см. Высота, проведённая к стороне АВ, равна 22 см. Найдите высоту, проведённую к стороне ВС.
11. Сторона ромба равна 12 см, а один из его углов равен 30° . Найдите площадь ромба.
12. Найдите площадь прямоугольной трапеции, две меньшие стороны которой равны 30 см, а больший угол равен 135° .
13. Площадь прямоугольного треугольника равна 64 см^2 . Найдите его катеты, если один из них в 2 раза больше другого.
14. Стороны параллелограмма равны 18 см и 30 см, а высота, проведённая к большей стороне, равна 6 см. Найдите высоту, проведённую к меньшей стороне параллелограмма.
15. Острый угол равнобедренной трапеции равен 45° , а высота, проведённая из вершины тупого угла, делит основание на отрезки 14 см и 34 см. Найдите площадь трапеции.
16. В треугольнике стороны равны 10 см, 10 см и 12 см. Найдите высоту, проведённую к большей стороне, и площадь треугольника.
17. В прямоугольной трапеции основания равны 22 см и 6 см, большая боковая сторона – 20 см. Найдите площадь трапеции.
18. В прямоугольной трапеции боковые стороны 7 см и 25 см, а меньшее основание равно 2 см. Найдите площадь трапеции.
19. Диагональ прямоугольника равна 52 мм, а стороны относятся как 5 : 12. Найдите его периметр.
20. В треугольнике ABC угол А равен 45° , $BC = 13$, а высота BD отсекает на стороне AC отрезок DC, равный 12 см. Найдите площадь треугольника ABC.