

Контрольная работа по теме "Площади многоугольников"

Вариант I

1. Смежные стороны параллелограмма равны 32 см и 26 см, а один из его углов равен 150° . Найдите площадь параллелограмма.
 2. Площадь прямоугольной трапеции равна 120 см^2 , а ее высота равна 8 см. Найдите все стороны трапеции, если одно из оснований больше другого на 6 см.
 3. На стороне AC данного треугольника ABC постройте точку D так, чтобы площадь треугольника ABD составила одну треть площади треугольника ABC .
-

Вариант II

1. Одна из диагоналей параллелограмма является его высотой и равна 9 см. Найдите стороны этого параллелограмма, если его площадь равна 108 см^2 .
 2. Найдите площадь трапеции $ABCD$ с основаниями AD и BC , если $AB = 12 \text{ см}$, $BC = 14 \text{ см}$, $AD = 30 \text{ см}$, угол B равен 150° .
 3. На продолжении стороны KN данного треугольника KMN постройте точку P так, чтобы площадь треугольника NMP была в два раза меньше площади треугольника KMN .
-

Вариант III (для более подготовленных учащихся)

1. Стороны параллелограмма равны 12 см и 8 см, а угол между высотами, проведенными из вершины тупого угла, равен 30° . Найдите площадь параллелограмма.
 2. Середина M боковой стороны CD трапеции $ABCD$ соединена отрезками с вершинами A и B . Докажите, что площадь треугольника ABM в два раза меньше площади данной трапеции.
 3. Точки A_1 , B_1 , C_1 лежат соответственно на сторонах BC , AC , AB треугольника ABC , причем $AB_1 = 1/3 AC$, $CA_1 = 1/3 CB$, $BC_1 = 1/3 BA$. Найдите площадь треугольника $A_1B_1C_1$, если площадь треугольника ABC равна 27 см^2 .
-