Приложение 4

**Группа «Синяя трапеция»**

Задача 1

Сумма двух углов равнобедренной трапеции равна 16°. Найдите меньший угол.

Задача 7

В трапецию, высота которой равна 2, вписана окружность. Найдите радиус этой окружности.

Задача 8

Боковая сторона равнобедренной трапеции равна 4, средняя линия – 6.

Найдите периметр этой трапеции.

Задача 10

Основания трапеции равны 4 и 10.

Найдите меньший из отрезков, на которые делит среднюю линию этой трапеции одна из её диагоналей.

**Группа «Зеленая окружность»**

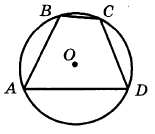
Задача 3

Площадь круга равна 49Π. Найдите его радиус.

Задача 6

Угол А четырехугольника ABCD, вписанного в окружность, равен 166°.

Найдите угол С четырехугольника.



Задача 9

Найдите вписанный угол, опирающийся на дугу, которая составляет  окружности.

Задача 10

Найдите диагональ прямоугольника, вписанного в окружность, радиус которой равен 1,5.

**Группа «Черный квадрат»**

Задача 1

Диагональ квадрата, в который вписана окружность, равна .

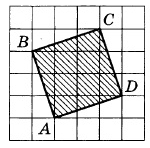
Найдите радиус вписанной окружности.

Задача 2

Найдите диагональ квадрата, вписанного в окружность, радиус которой равен 10,5.

Задача 3

Найдите площадь фигуры ABCD, считая стороны квадратных клеток равными 1.



Задача 5

Найдите сторону квадрата, вписанного в окружность радиуса .

**Группа «Красный треугольник»**

Задача 1

Радиус окружности, описанной около правильного треугольника, равен 6.

Найдите высоту этого треугольника.

Задача 4

В треугольнике ABC угол С равен 90°, угол В равен 60°. Найдите ∙ ВС, если АВ=

Задача 10

В равностороннем треугольнике высота равна . Найдите сторону треугольника.

Задача 11

Один из двух углов равнобедренного треугольника равен 152°. Найдите один из двух других его углов.

