

**Формулы для радиусов  
вписанной и описанной окружностей  
треугольника**

**9 класс**

# Найдите площадь треугольника

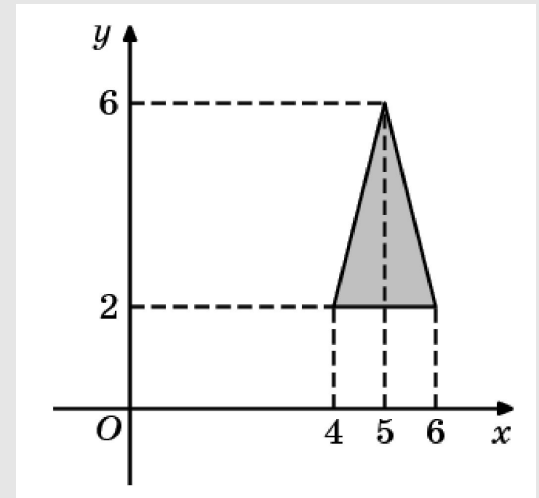
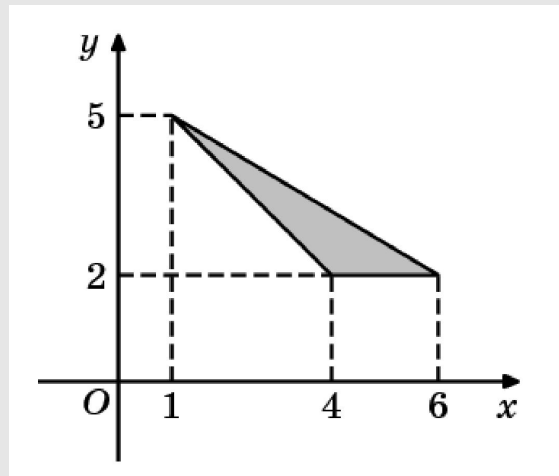
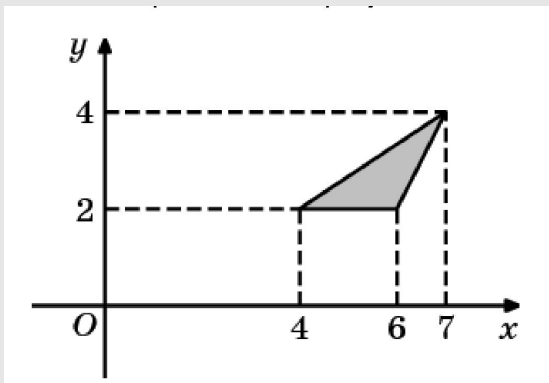
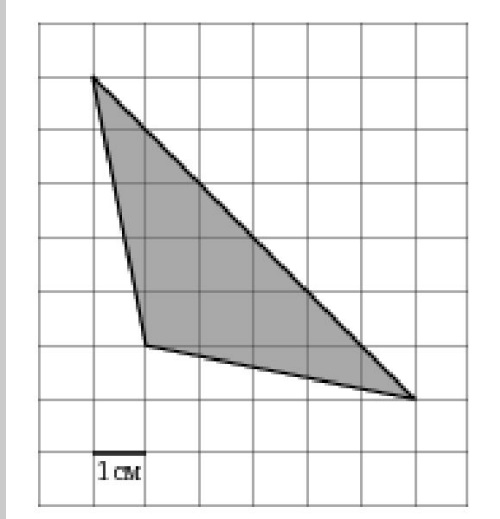
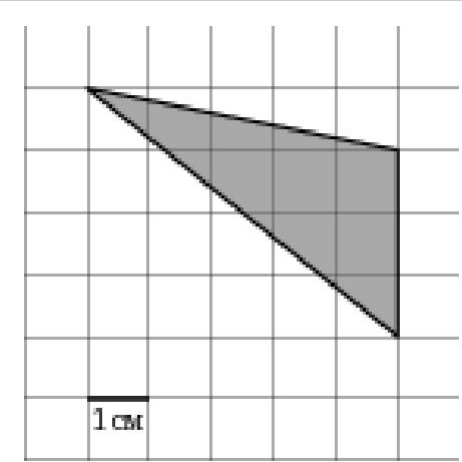
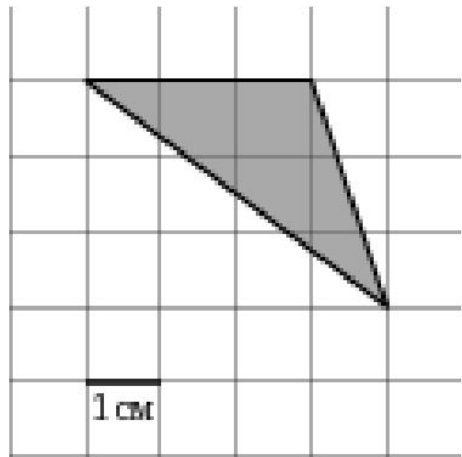
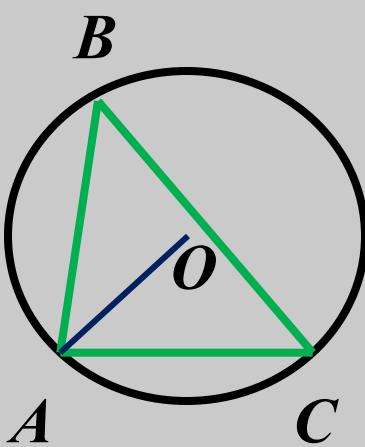
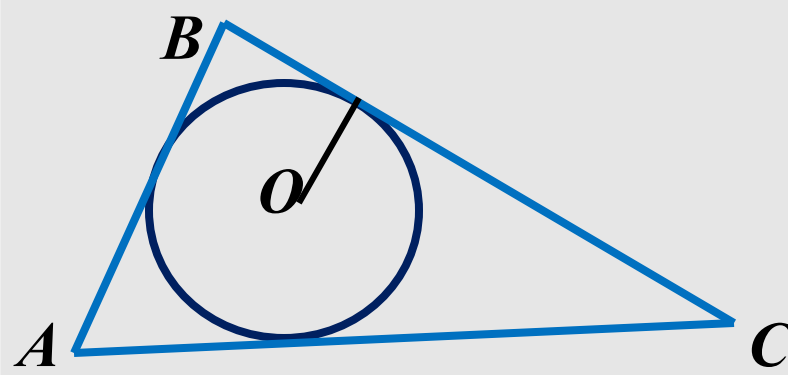
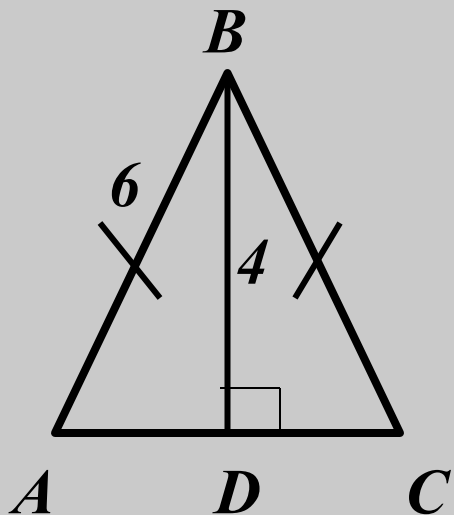


Чертёж	Формулы	Пример
	$S = \frac{abc}{4R}$ $R = \frac{abc}{4S}$	<p>Дано: <math>a, b, c</math>.  Найти: <math>S, R, r</math>.  Решение:</p> $p = \frac{a + b + c}{2};$ <p>По формуле Герона</p>
	$S = pr$ $r = \frac{2S}{a + b + c}$	$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$ $R = \frac{abc}{4S}$ $r = \frac{2S}{a + b + c}$

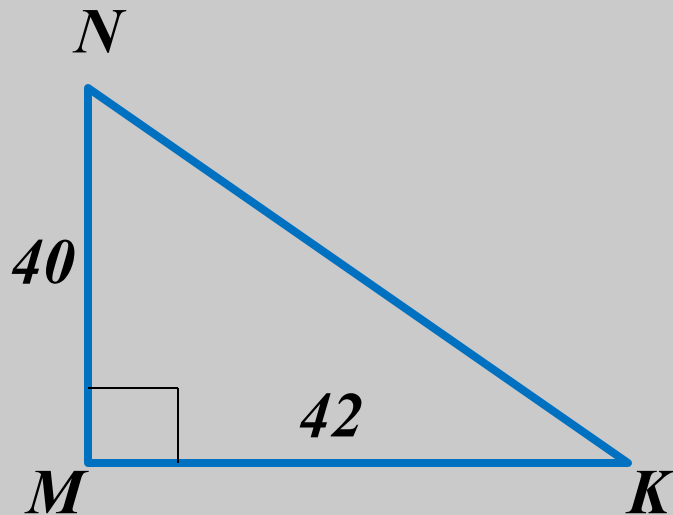
**Заполните таблицу:**

<b>№</b>	<b><i>a</i></b>	<b><i>b</i></b>	<b><i>c</i></b>	<b><i>S</i></b>	<b><i>R</i></b>	<b><i>r</i></b>
<b>1.</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>			
<b>2.</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>4</b>			
<b>3.</b>	<b>35</b>	<b>29</b>	<b>8</b>			
<b>4.</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>			
<b>5.</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>13</b>			

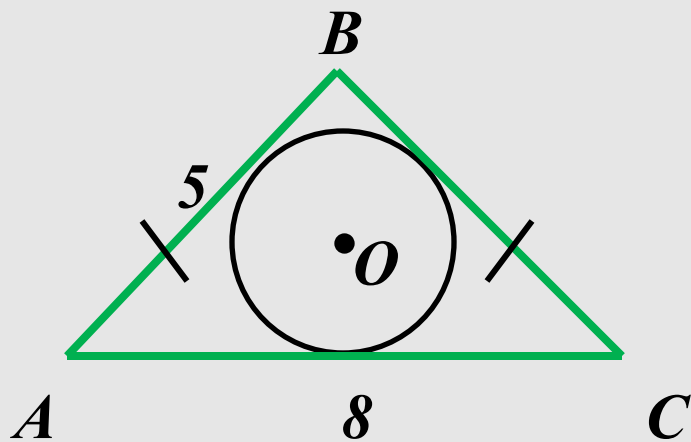
# Решите задачи:



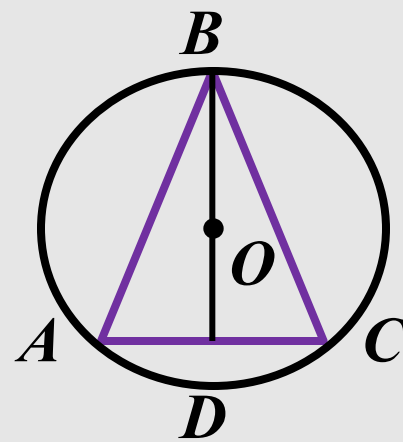
Найти:  $R$ .



Найти:  $R, r$ .

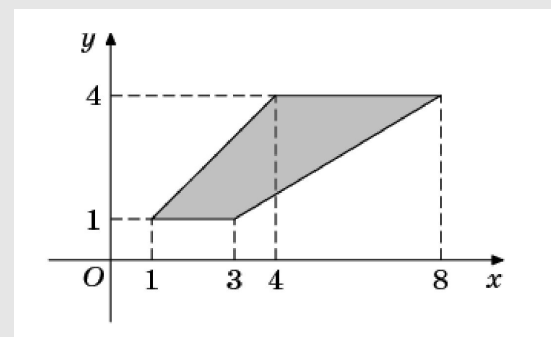
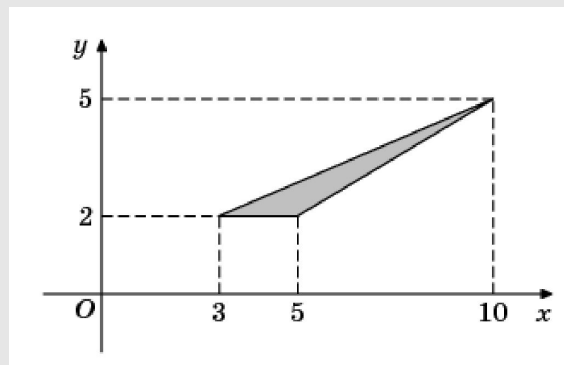
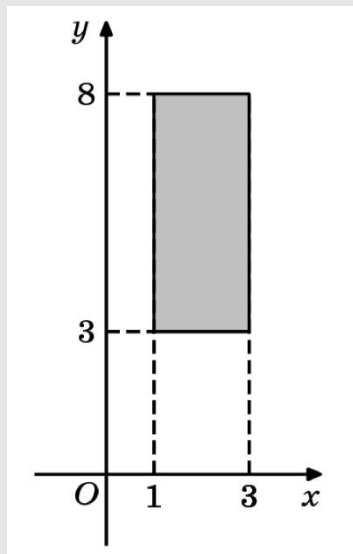
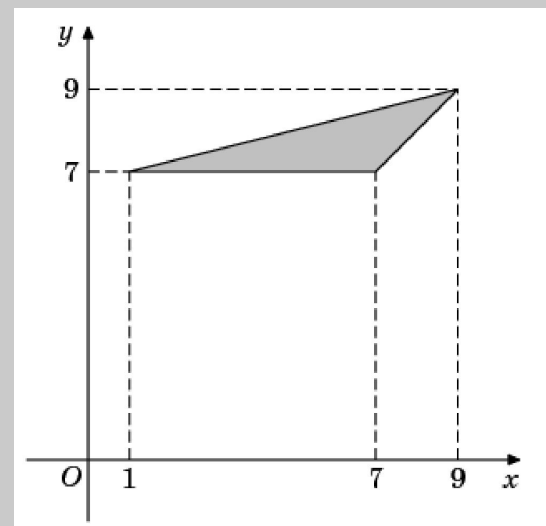
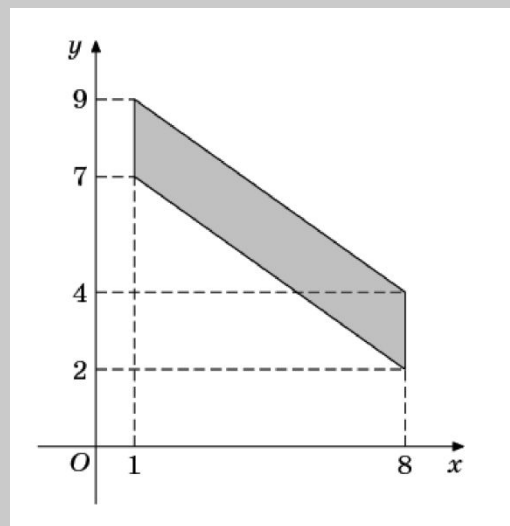
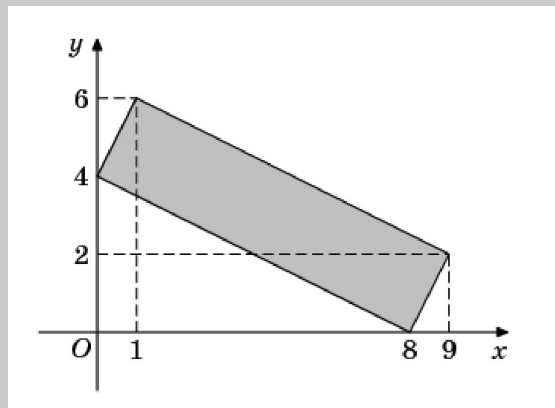


Найти:  $r$ .



$AC = 12, BD = 8$ . Найти:  $R$ .

# Найдите площадь фигур



# Самостоятельная работа

## Вариант 1

1. В равнобокой трапеции высота, проведённая из вершины угла в  $130^\circ$ , делит большее основание на отрезки 4см и 12см. Найдите площадь трапеции.
2. Найдите площадь равнобедренного треугольника, если его боковая сторона равна 6м, а угол при основании  $40^\circ$ .

## Вариант 1

1. В трапеции одна из боковых сторон перпендикулярна основаниям, угол равен  $110^\circ$ , а основания равны 8см и 10см. Найдите площадь трапеции.
2. Найдите площадь равнобедренного треугольника, если его основание 8м, а противолежащий ему угол равен  $80^\circ$ .

# *Домашнее задание*

*Задачи 1,2 (из таблицы).*

