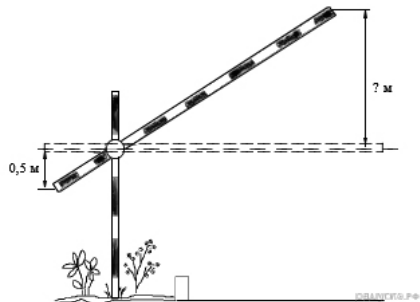
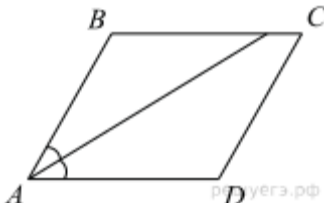
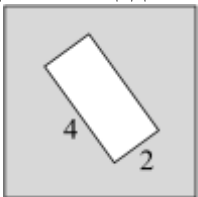
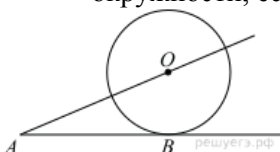
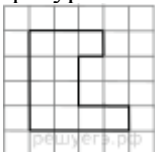
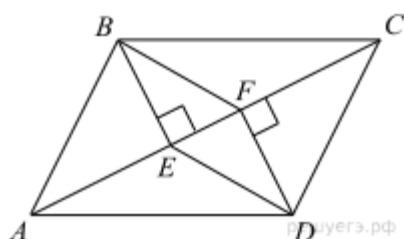


# Вариант № 1

<p>1. Короткое плечо шлагбаума имеет длину 1 м, а длинное плечо – 4 м. На какую высоту (в метрах) поднимается конец длинного плеча, когда конец короткого опускается на 0,5 м?</p> 	<p>2. Найдите величину острого угла параллелограмма <math>ABCD</math>, если биссектриса угла <math>A</math> образует со стороной <math>BC</math> угол, равный <math>15^\circ</math>. Ответ дайте в градусах.</p> 
<p>4. Из квадрата вырезали прямоугольник (см. рисунок). Найдите площадь получившейся фигуры.</p> 	<p>3. К окружности с центром в точке <math>O</math> проведены касательная <math>AB</math> и секущая <math>AO</math>. Найдите радиус окружности, если <math>AB = 12</math> см, <math>AO = 13</math> см.</p> 
<p>5. На клетчатой бумаге с размером клетки <math>1 \times 1</math> изображена фигура. Найдите её площадь.</p> 	<p>6. Какое из следующих утверждений <b>верно</b>?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Все углы ромба равны.</li> <li>2. Если стороны одного четырёхугольника соответственно равны сторонам другого четырёхугольника, то такие четырёхугольники равны.</li> <li>3. Через любую точку, лежащую вне окружности, можно провести две касательные к этой окружности.</li> </ol> <p>В ответ запишите номер выбранного утверждения.</p>

## Часть 2

1. Биссектрисы углов  $A$  и  $D$  параллелограмма  $ABCD$  пересекаются в точке, лежащей на стороне  $BC$ . Найдите  $BC$ , если  $AB = 34$ .
2. В параллелограмме  $ABCD$  проведены перпендикуляры  $BE$  и  $DF$  к диагонали  $AC$  (см. рисунок). Докажите, что  $BFDE$  — параллелограмм



3. В трапеции  $ABCD$  основание  $AD$  вдвое больше основания  $BC$  и вдвое больше боковой стороны  $CD$ . Угол  $ADC$  равен  $60^\circ$ , сторона  $AB$  равна 1. Найдите площадь трапеции.