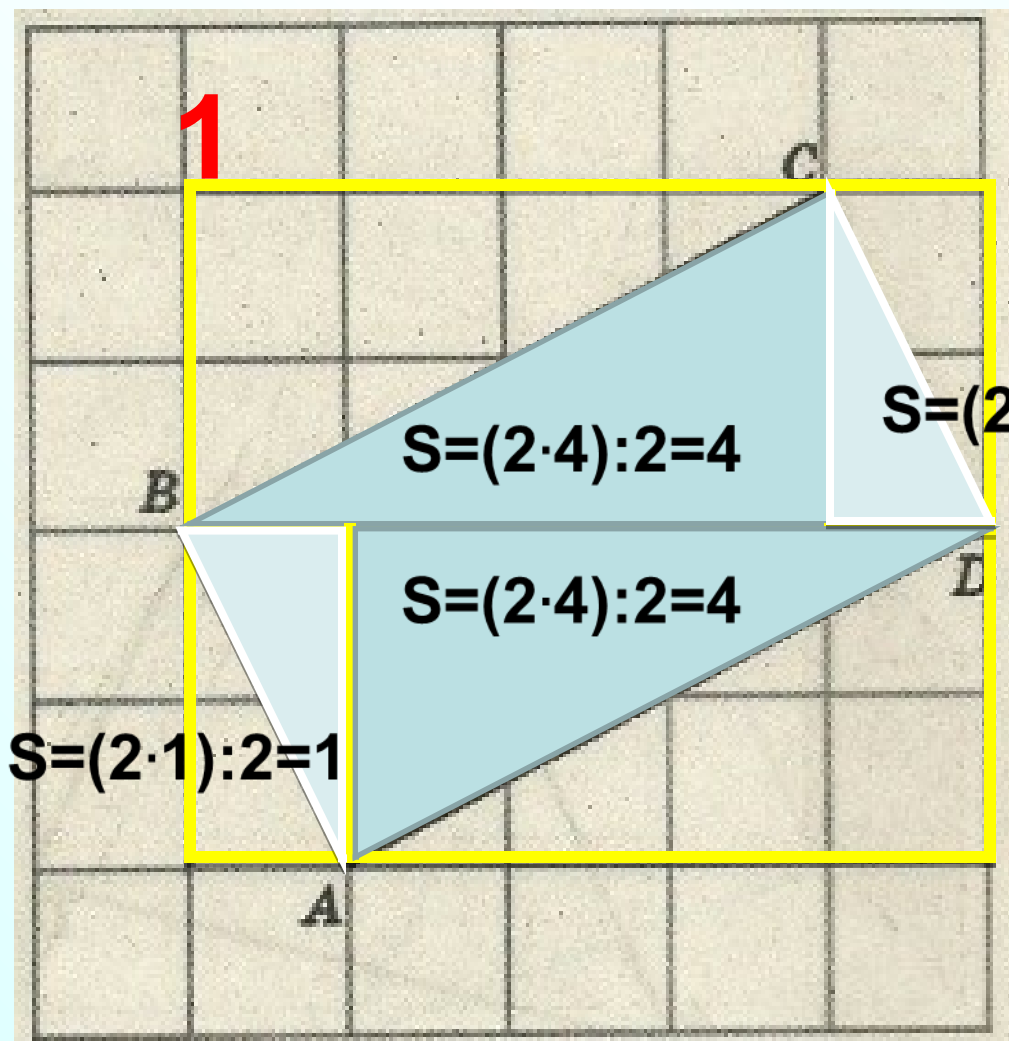


Найдите площадь фигуры



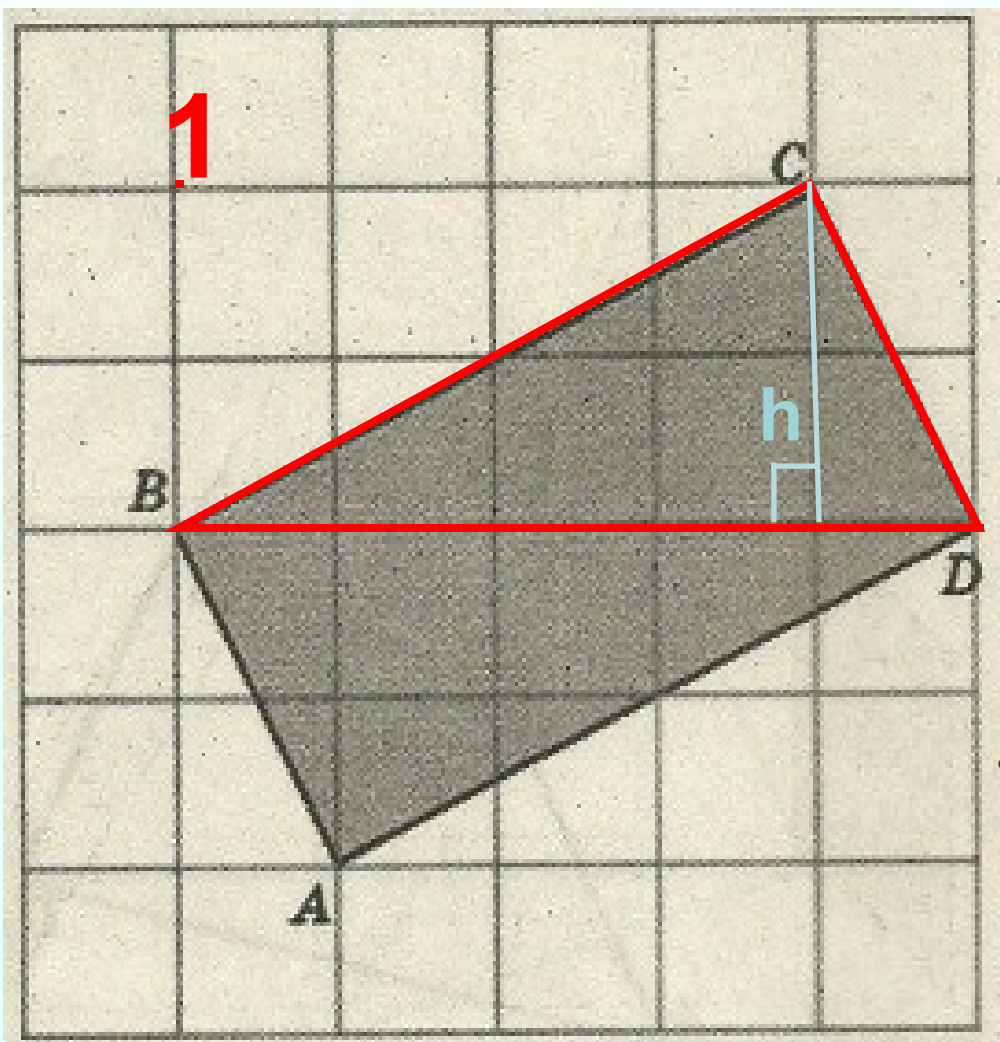
1 способ
Дополнение
многоугольника
до
прямоугольника

$$S = 4 + 4 + 1 + 1 = 10$$

Найдите площадь фигуры

2 способ

Разрезание
фигуры на
простые фигуры



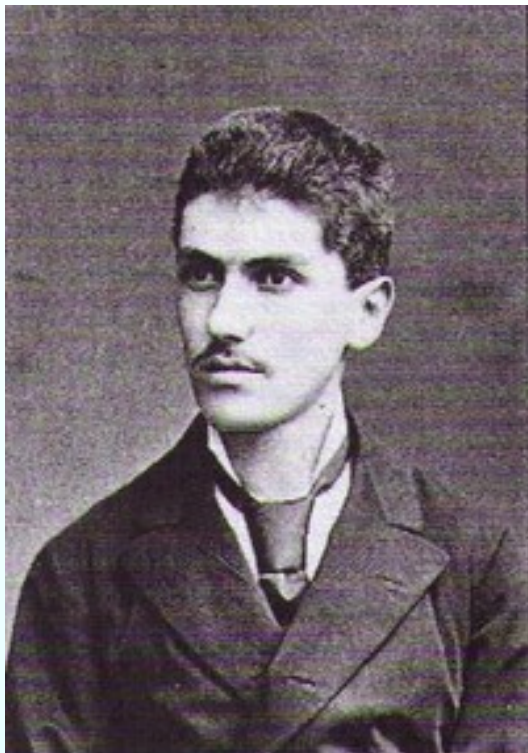
$$\begin{aligned} S_{\text{треуг}} &= \frac{1}{2} \cdot h \cdot BD = \\ &= \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot 5 = 5 \end{aligned}$$

Так как треугольники равны, то

$$S = 5 \cdot 2 = 10$$

Формула Пика

Биография



Георг Александр Пик— австрийский математик.

Дата рождения: 10 августа 1859

Место рождения: Вена

Дата смерти: 13 июля 1942

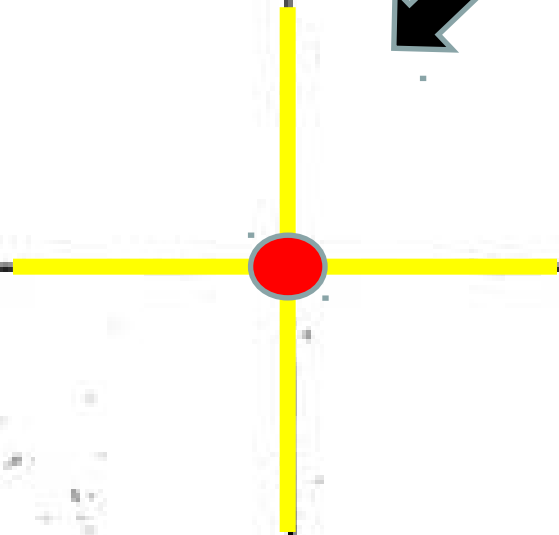
Место смерти: концлагерь Терезиенштадт

Научная сфера: математика

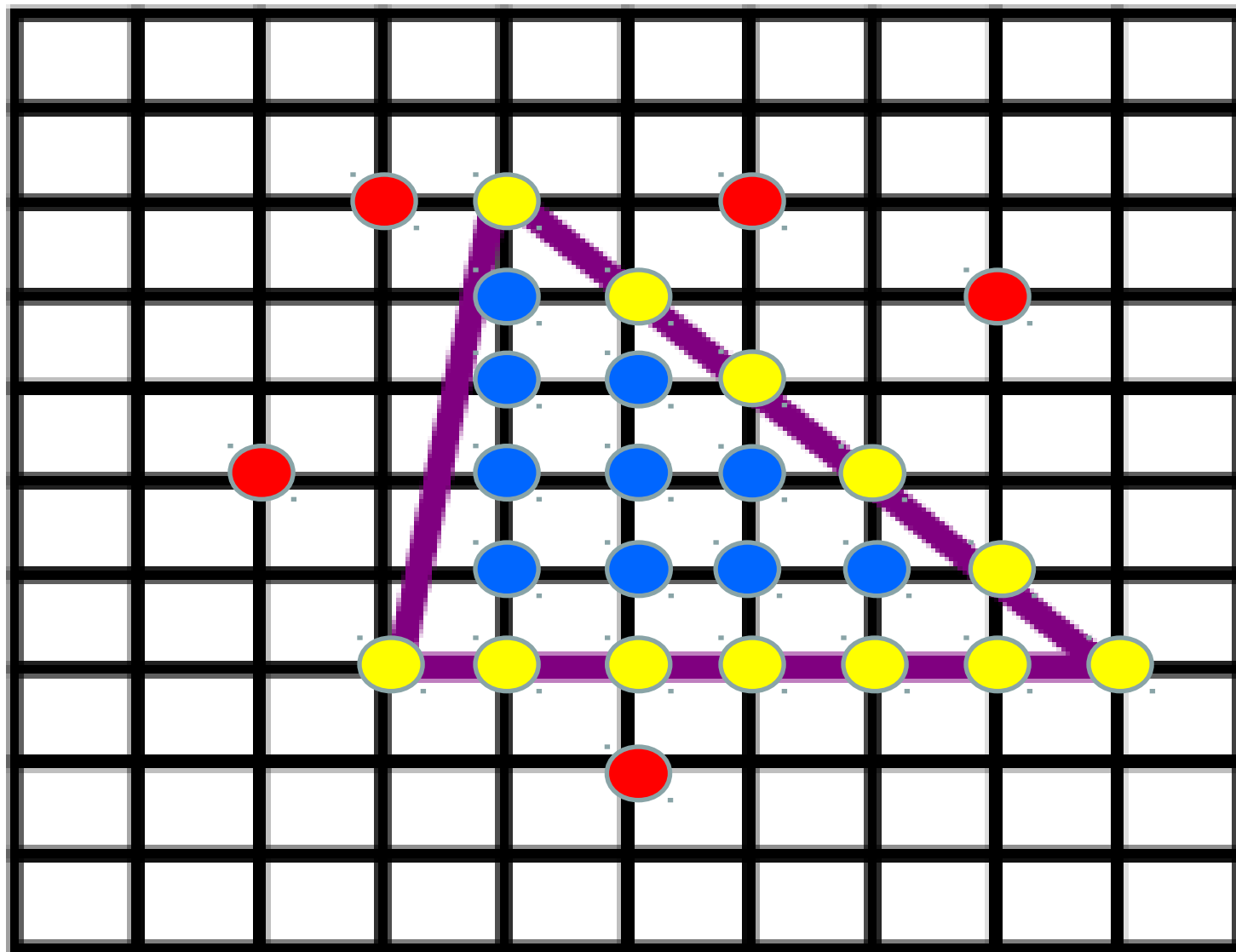
Место работы: Немецкий университет в Праге

Учёное звание: профессор

УЗЕЛ



● - снаружи фигуры ● - **В**нутри фигуры ● - **Г**раница фигуры



Формула Пика позволит вам с необычайной легкостью находить площадь любого многоугольника на клетчатой бумаге с целочисленными вершинами.

Площадь многоугольника равна

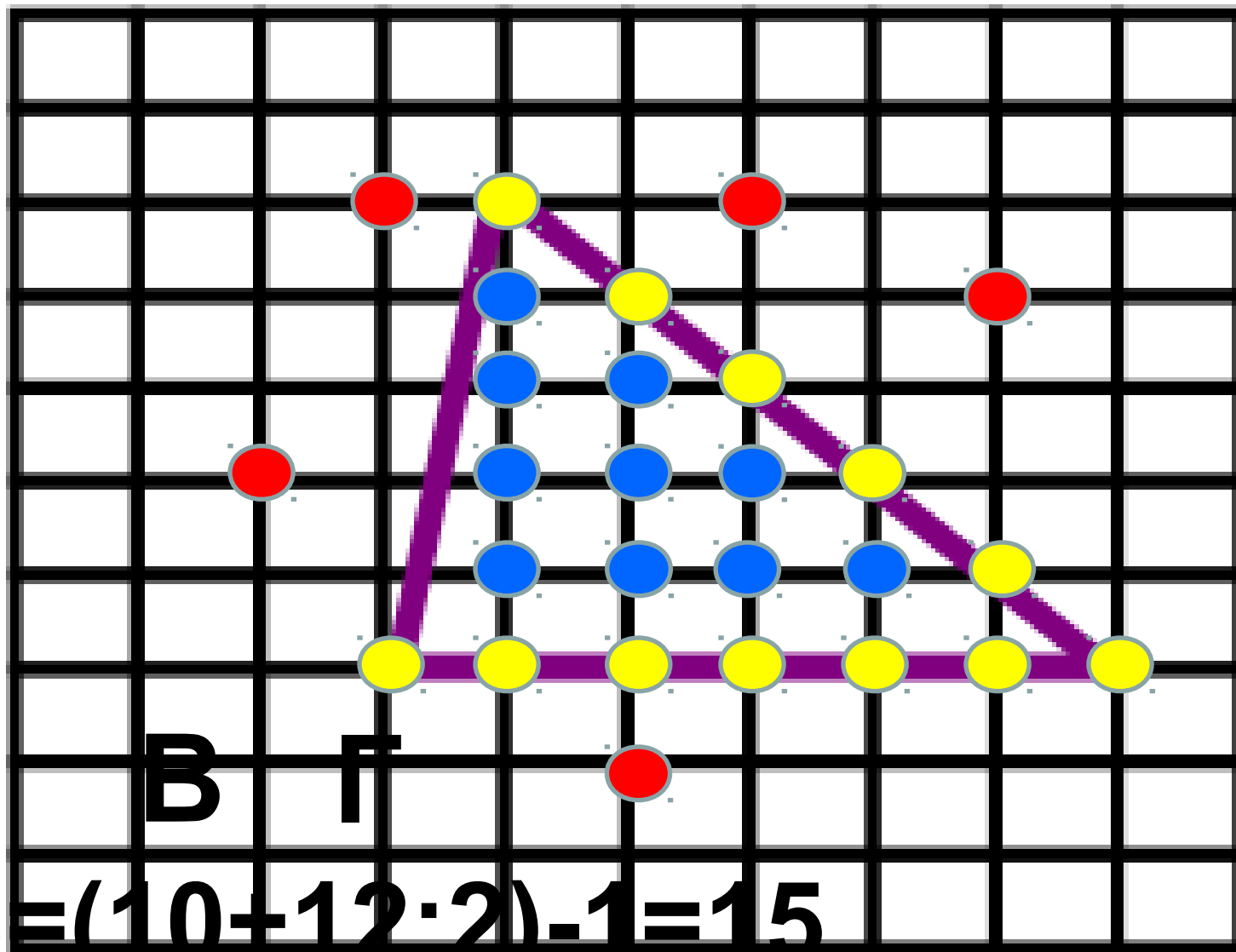
$$S = B + \frac{\Gamma}{2} - 1$$

где

В — количество целочисленных точек внутри многоугольника, а
Г — количество целочисленных точек на границе многоугольника.

Формула Пика очень удобна когда сложно догадаться, как разбить фигуру на удобные многоугольники или достроить...

● - снаружи фигуры
 ● - **В**нутри фигуры
 ● - **Г**раница фигуры



Найдите площадь фигуры

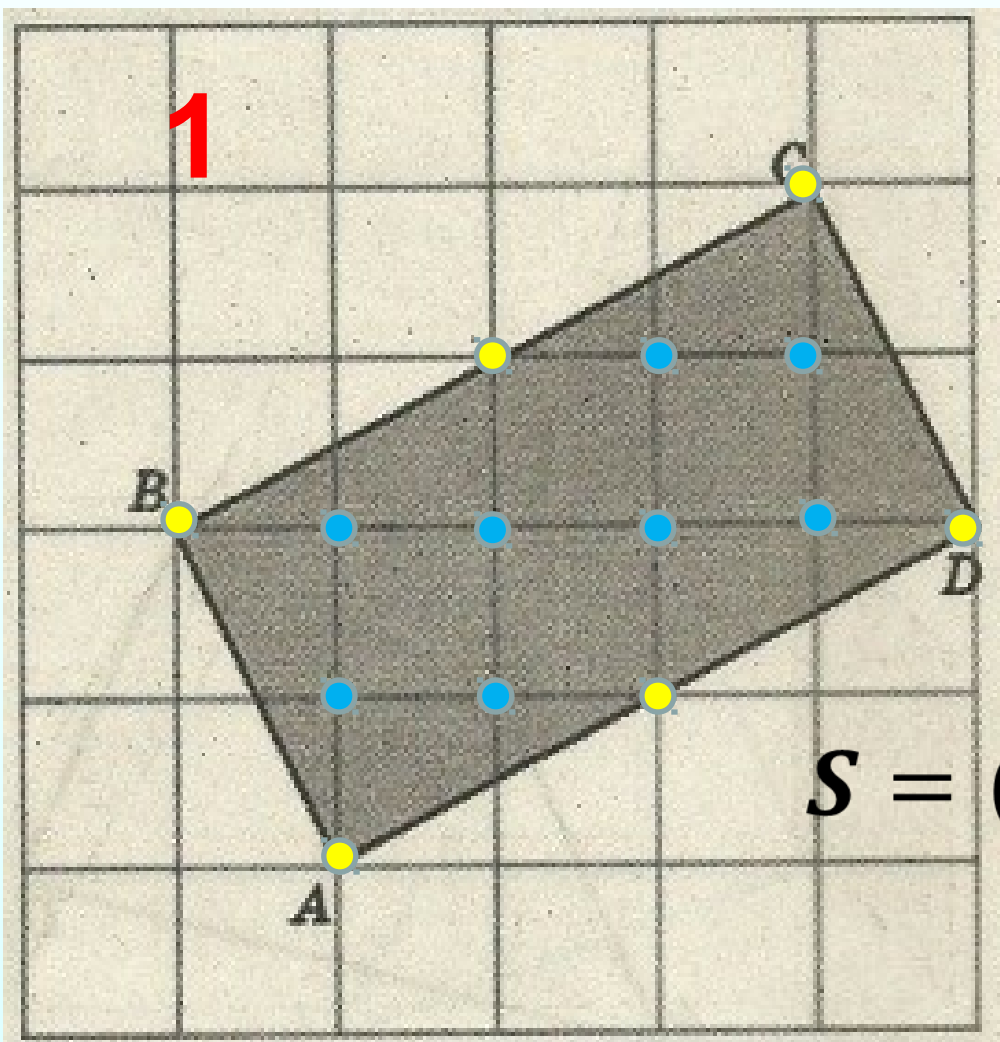
3 способ

По формуле Пика

8 узлов внутри

6 узлов на
границе

$$S = (8 + 6 : 2) - 1 = 11 - 1 = 10$$



Посмотрим, как применить формулу для вычисления площади.
Площадь многоугольника с целочисленными вершинами равна

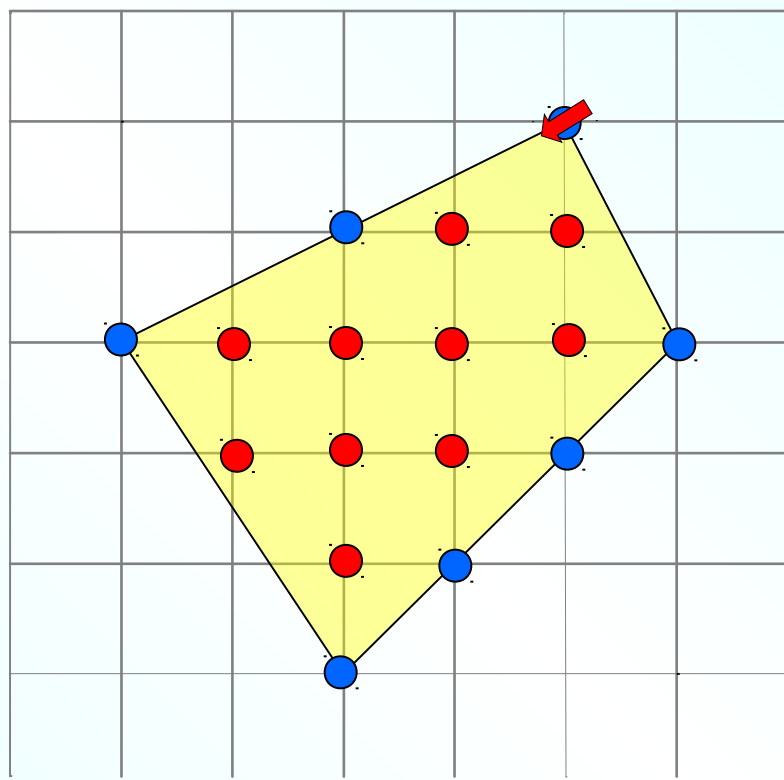
$$B + \Gamma/2 - 1$$

B — есть количество целочисленных точек внутри многоугольника,
Г — количество целочисленных точек на границе многоугольника.

$$B = 10$$

$$\Gamma = 7$$

$$10 + \frac{7}{2} - 1 = 10 + 3,5 - 1 \\ = 12,5$$



B 3

1 2 , 5

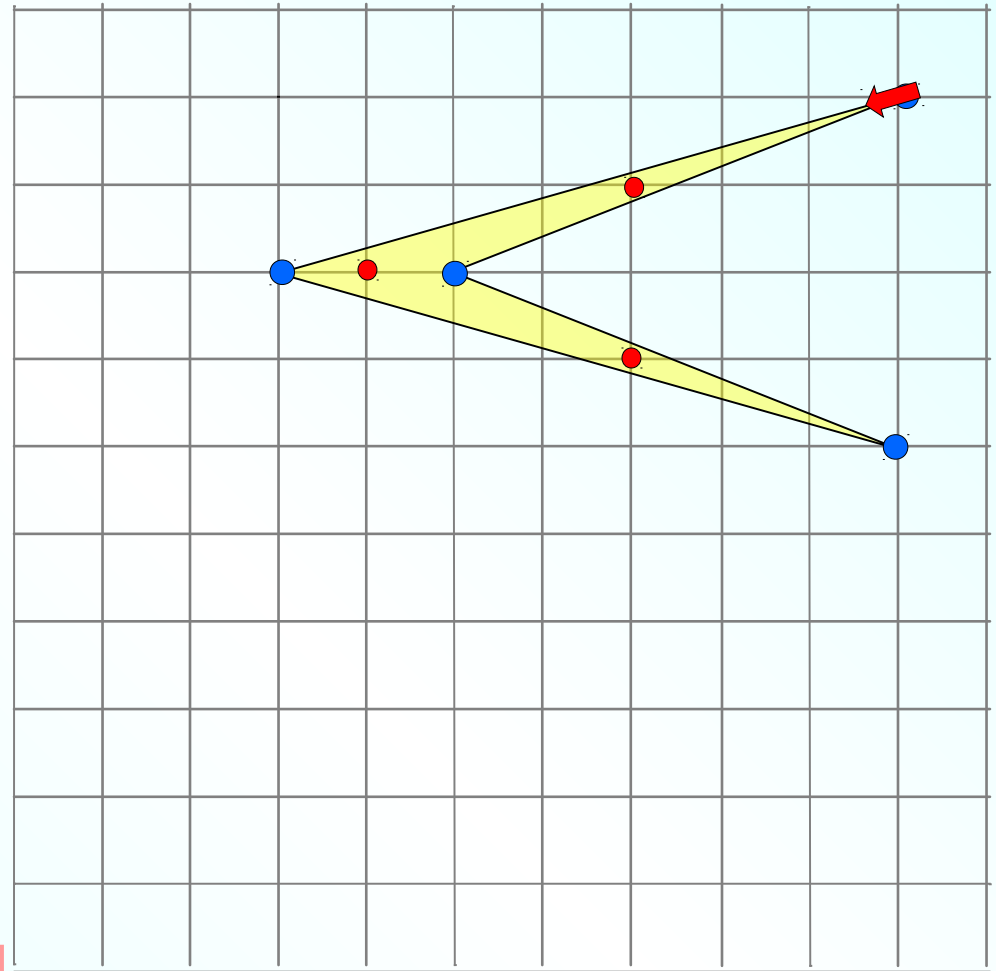
$$B + \Gamma/2 - 1$$

B — есть количество целочисленных точек внутри многоугольника,
Г — количество целочисленных точек на границе многоугольника.

$$B = 3$$

$$\Gamma = 4$$

$$3 + \frac{4}{2} - 1 = 3 + 2 - 1 = 4$$



B 3

4

Площадь многоугольника с целочисленными вершинами равна

$$B + \Gamma/2 - 1$$

B — есть количество целочисленных точек внутри многоугольника,

Г — количество целочисленных точек на границе многоугольника.

$$B = 0$$

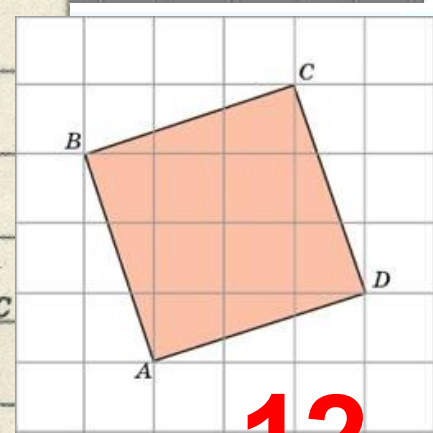
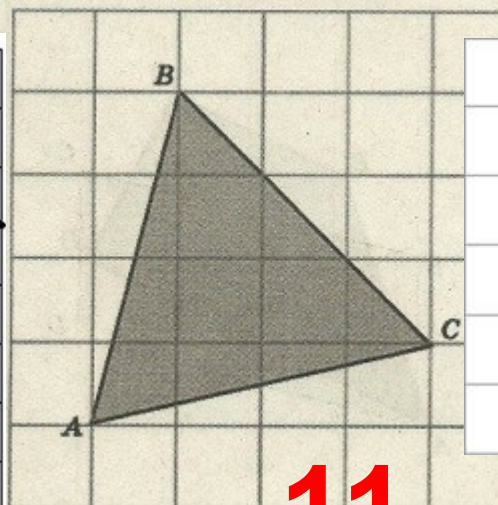
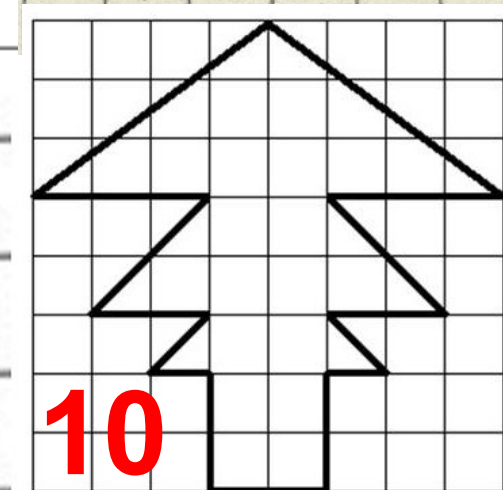
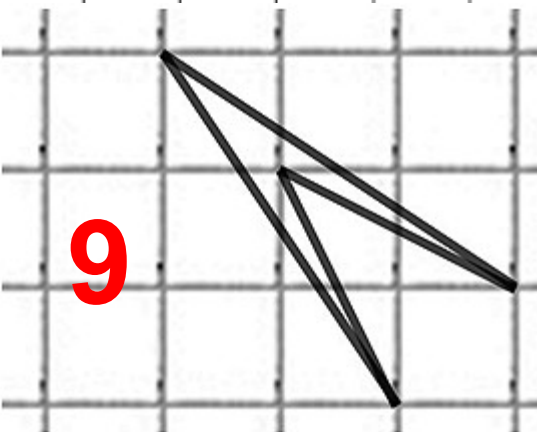
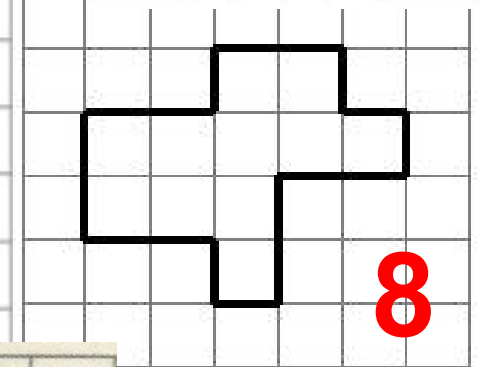
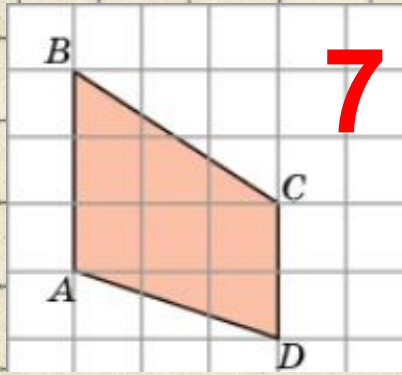
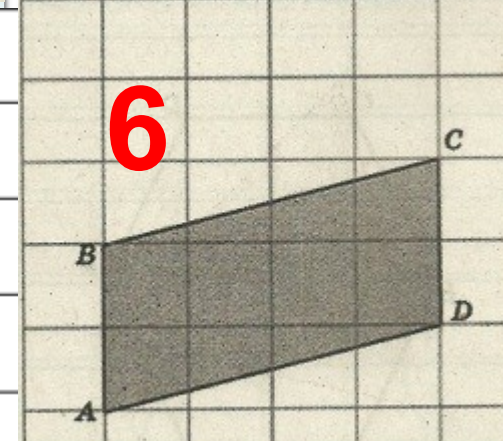
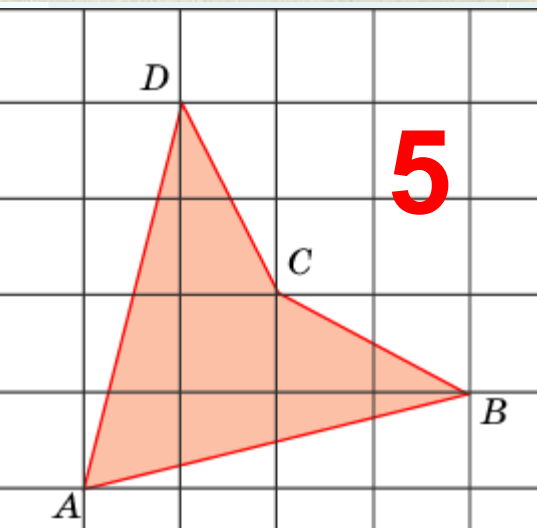
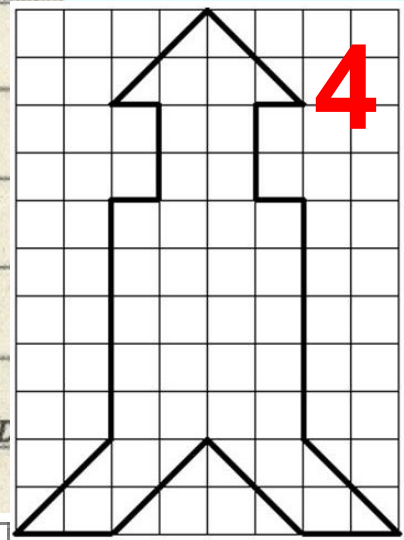
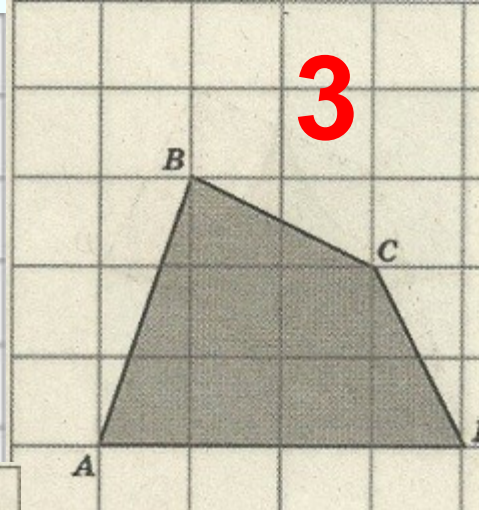
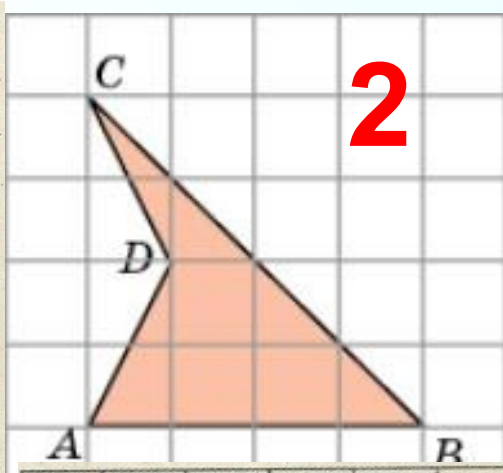
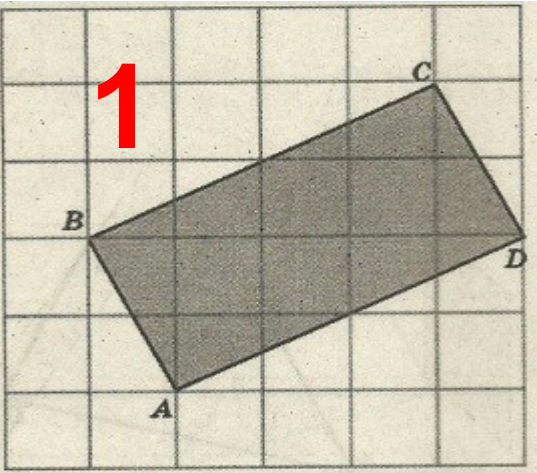
$$\Gamma = 4$$

$$0 + \frac{4}{2} - 1 = 2 - 1 = 1$$



B 3

1



В данной презентации использованы слайды с сайта
А также картинки из сети Интернет