

Всем добрый день
***Тема урока: «Формула
Пика»***

Цель урока: изучение новой темы и закрепление

Ход урока: 1). Посмотрите презентацию

2). Откройте тетрадь и запишите дату и тему урока

3). В тетрадь выпишите - слайд № 5

Георг Пик

Георг Александр Пик (10 августа 1859 — 13 июля 1942) — австрийский математик, родился в еврейской семье.

Мать — Йозефа Шляйзингер.

Отец — Адольф Йозеф Пик.



Образование и работы

- Его обучал отец, возглавлявший частный институт
- В 16 лет он окончил школу и поступил в Венский университет
- В 20 лет получил право преподавать физику и математику
- 16 апреля 1880 года защитил докторскую диссертацию «О классе абелевых интегралов»
- Им написано более 50 работ. Широкую известность получила открытая им в 1899 году теорема Пика для расчёта площади многоугольника. В Германии эта теорема включена в школьные учебники

Преподавательская деятельность

- В Немецком университете в Праге в 1888 году Пик получил место экстраординарного профессора математики, затем в 1892-м стал ординарным профессором. В 1900—1901 годах занимал пост декана философского факультета.
- В 1910 году Георг Пик был в комитете, созданном Немецким университетом Праги для рассмотрения вопроса о принятии Альберта Эйнштейна профессором в университет.



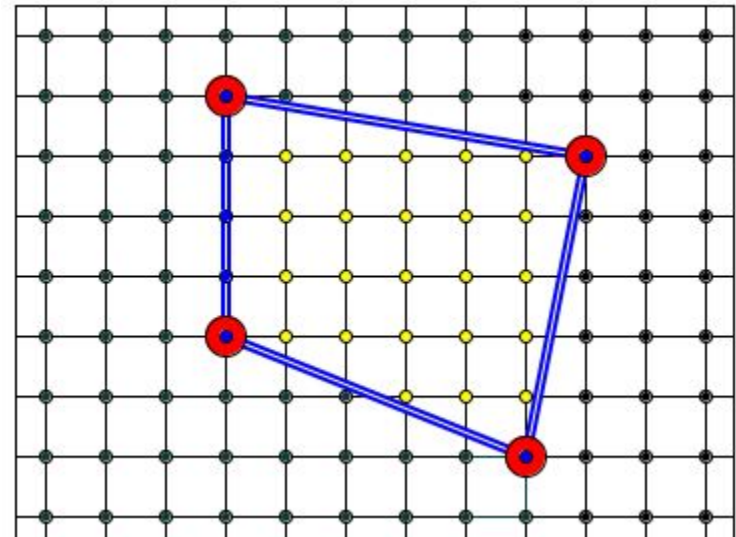
Формула Пика (записать в тетрадь)

Теорема Пика:

Пусть L - число целочисленных точек внутри многоугольника, B - количество целочисленных точек на его границе, S — его площадь. Тогда справедлива формула Пика:

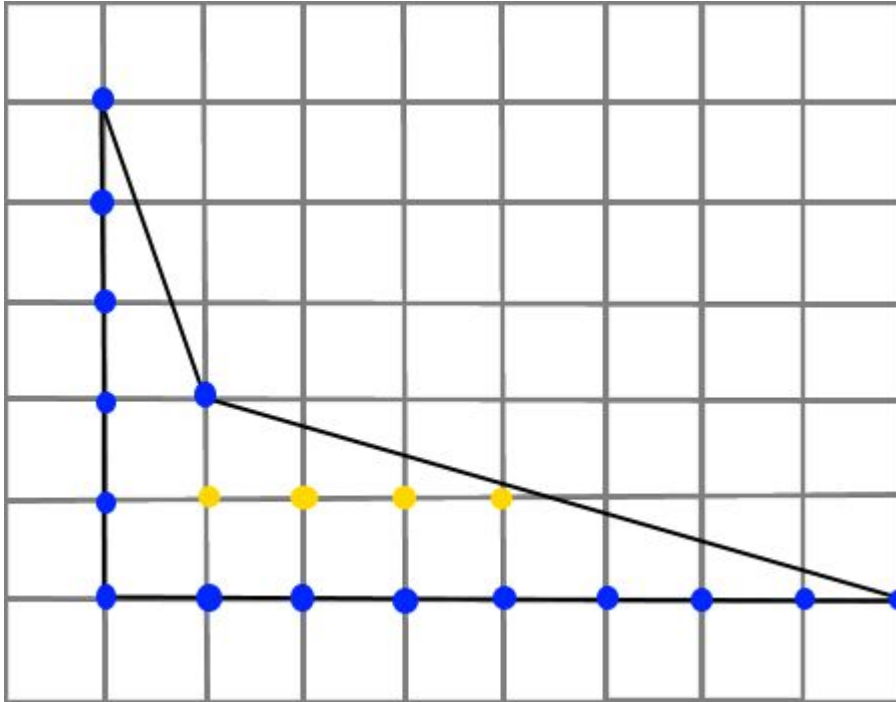
$$S = L + B/2 - 1$$

Для многоугольника на рисунке $L=23$ (желтые точки), $B=7$ (синие точки), значит $S=23+3,5-1=25,5$ клеток



Применение

(Задания ОГЭ и ЕГЭ)



Желтые точки – точки внутри фигуры

(4)

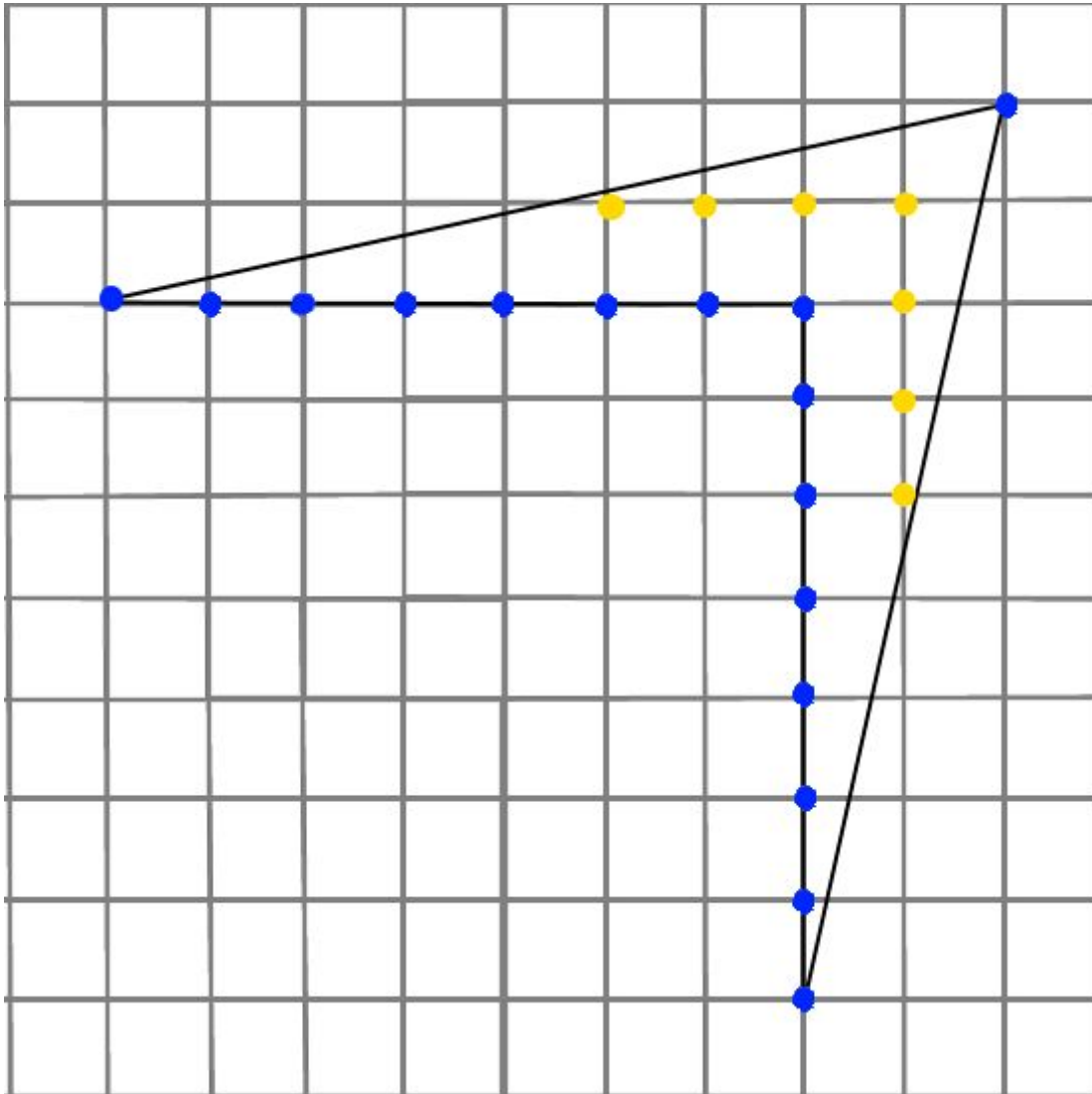
Синие точки – точки на границах

(15)

$$4 + 15/2 - 1 = 4 + 7,5 - 1 = 10,5$$

Применение

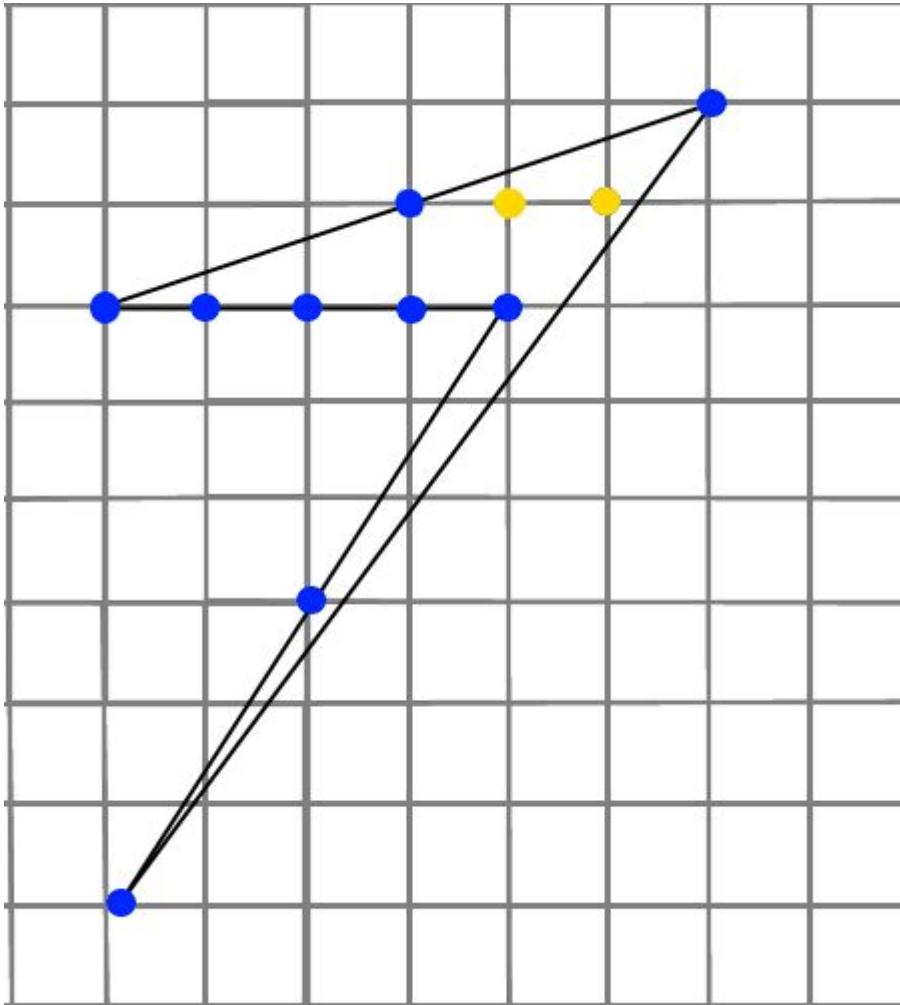
(Задания ОГЭ и ЕГЭ)



Желтые точки – точки
внутри
фигуры(7)
Синие точки – точки на границах
(16)
 $7 + 16/2 - 1 = 7 + 8 - 1 = 14$

Применение

(Задания ОГЭ и ЕГЭ)



Желтые точки – точки
внутри

фигуры(2)

Синие точки – точки на границах

(9)

$$2 + \frac{9}{2} - 1 = 2 + 4,5 - 1 = 5,5$$

*Выполнить uztest.ru –
срок до 06.04.20*

Спасибо за работу.