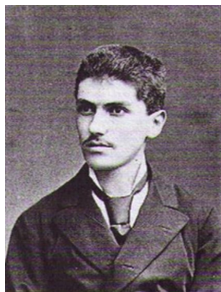


Кто такой Пик?

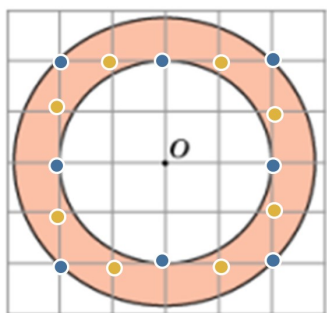


Георг Александр Пик
(1859 – 1942 гг)
математик.

Первую научную работу опубликовал в 17 лет.

Круг его интересов был широк, 67 работ посвящены разделам математики.

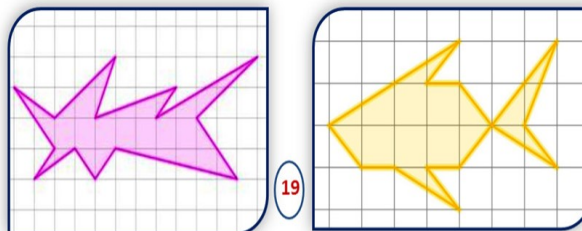
В 1899 году была открыта теорема Пика для расчёта площади многоугольника. Она вызвала восхищение своей простотой и элегантностью.



Можно вычислить даже площадь кольца!

В Германии эта теорема включена в школьные учебники.

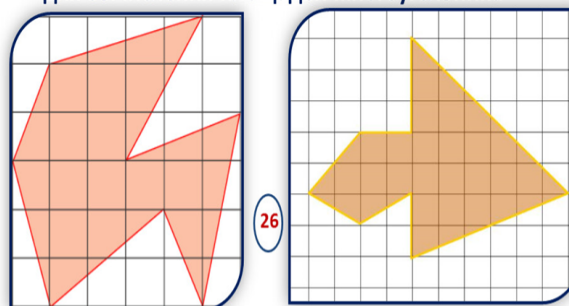
Примеры применения формулы Пика для вычисления площадей многоугольника



Найдите площадь многоугольника, изображённого на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



Примеры применения формулы Пика для вычисления площадей многоугольника

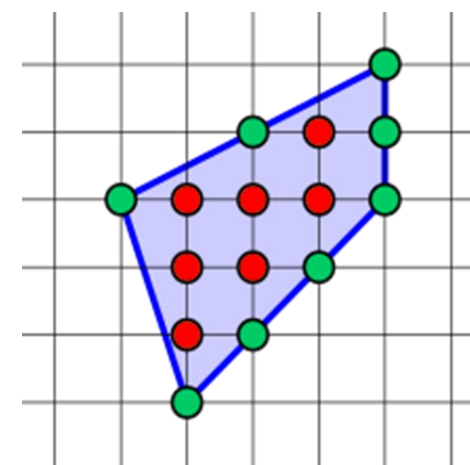


Найдите площадь многоугольника, изображённого на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



МАОУ «Гимназия № 184»
Ленинского района
г. Нижнего Новгорода

Формула Пика



$$S = \Gamma : 2 + B - 1$$

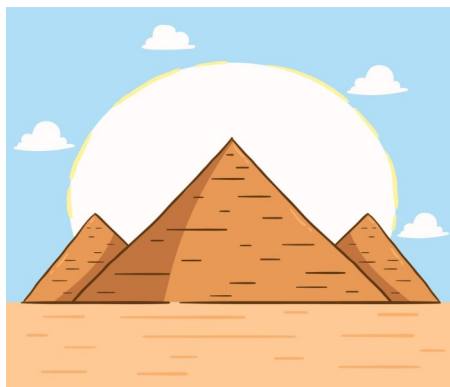
Емельянова Мария

4 г класс

История площади

Геометрия зародилась в

Древнем Египте около 4 тысяч лет назад. Без знания геометрии было невозможно построить пирамиды.



Затем знания египтян позаимствовали древние греки, которые применяли их для того, чтобы измерять площади земельных участков.

Задаче измерения площади более 6000 лет!

Теорема Пика

Площадь фигуры, изображенной «на клеточках», равна:

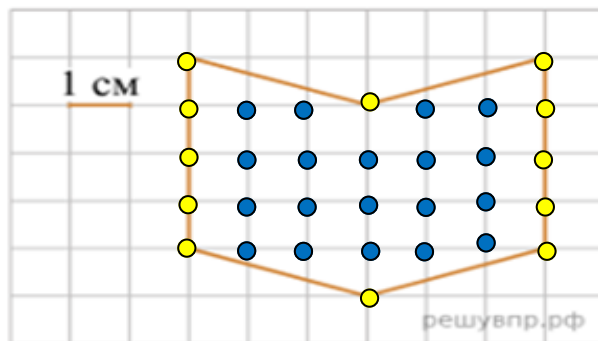
$$S = \Gamma : 2 + B - 1$$

где

Γ - число узлов решетки на границе многоугольника

B - число узлов решетки внутри многоугольника

узлы - ЭТО НЕ КЛЕТКИ, А ТОЧКИ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ КЛЕТОЧЕК!



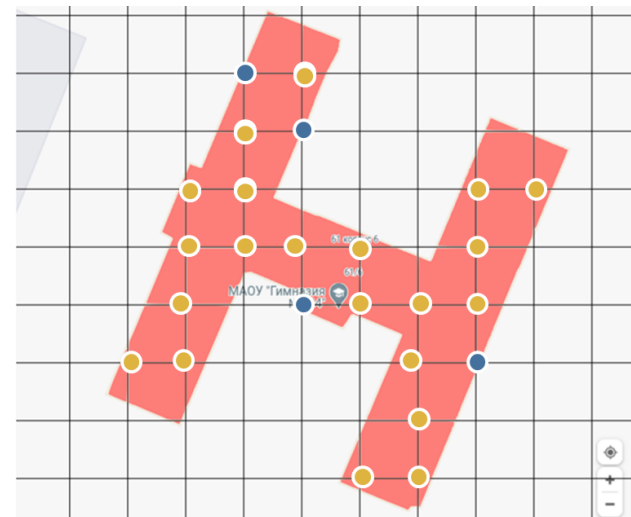
$$\Gamma = 12, B = 19$$

$$S = 12:2 + 19 - 1 = 6 + 18 = 24 \text{ см}^2$$

Плюсы

1. Нужно знать всего **одну формулу**.
2. **Проста** для запоминания.
3. **Многоугольник** может быть **любой**.
4. Можно **приблизительно** вычислять площади различных **объектов**.

Площадь моей Гимназии



$$S = 4:2 + 21 - 1 = 2 + 21 - 1 = 22$$

$$S = 22 * 10 * 10 = 2200 \text{ м}^2$$