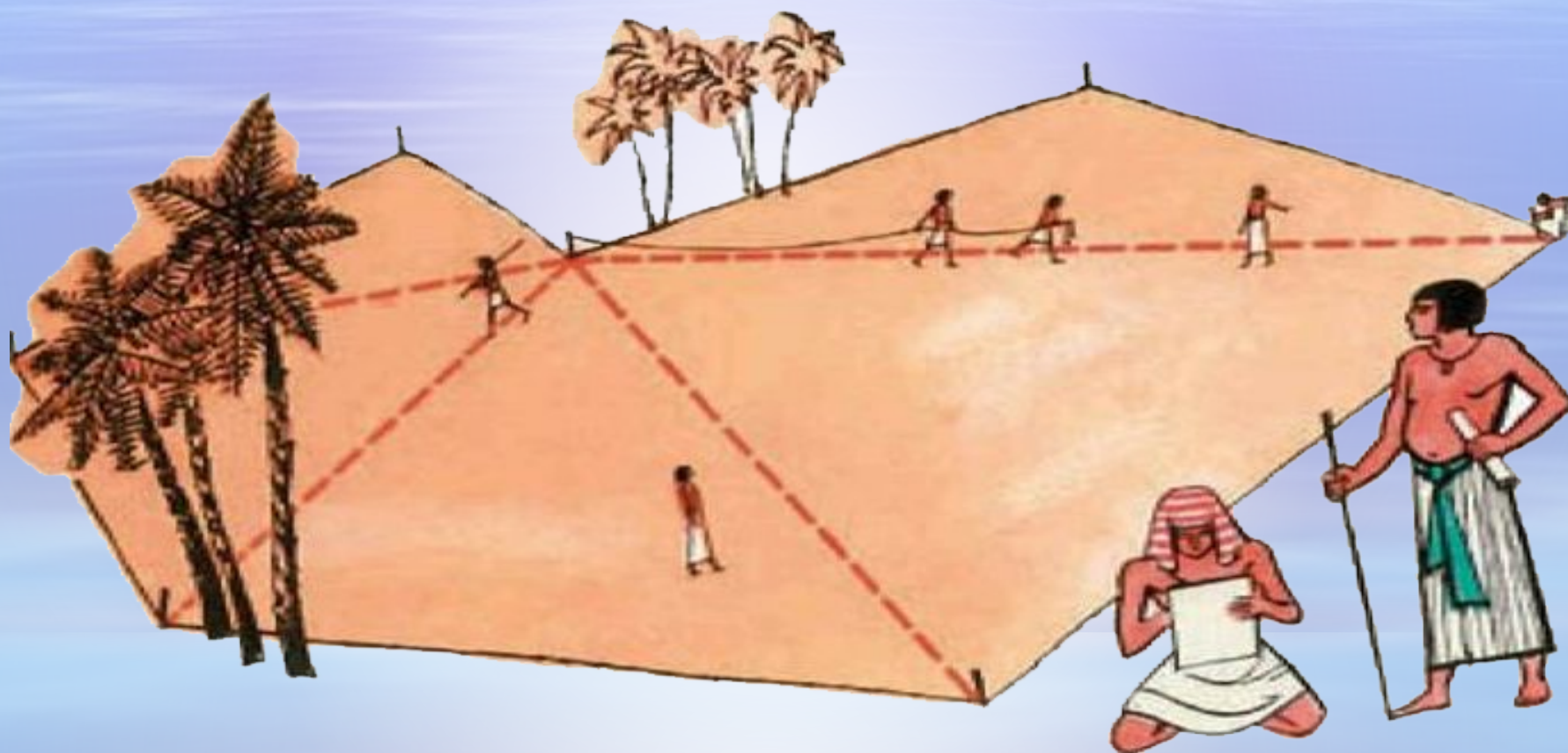




ВЫЧИСЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ МНОГОУГОЛЬНИКА

Формула Пика.



A. $S = \frac{1}{2}(a + b) * h$

B. $S = a^2$

C. $S = \frac{1}{2}ah$

D. $S = \frac{1}{2}ab$

E. $S = ab$

F. $S = ah$

G. $S = \frac{1}{2}d_1d_2$

H. $S = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$

I. $S = \sqrt{p(p - a)(p - b)(p - c)},$
 $p = \frac{1}{2}(a + b + c)$

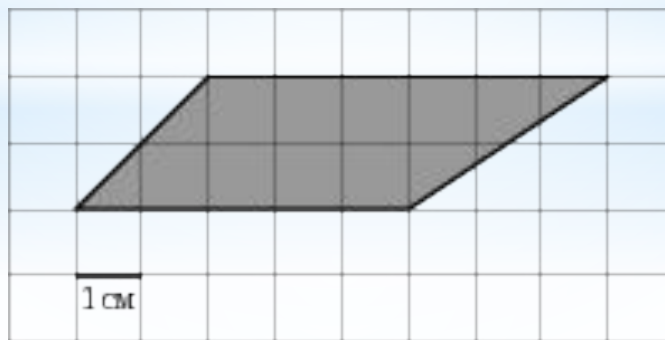
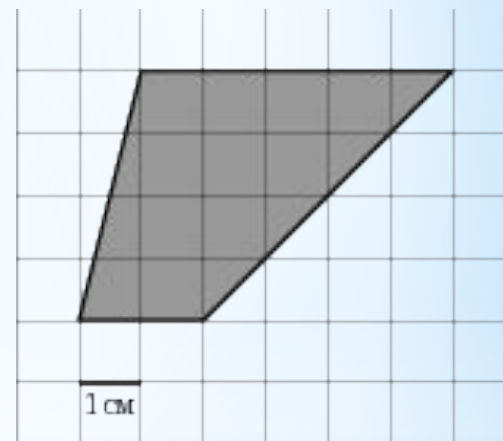
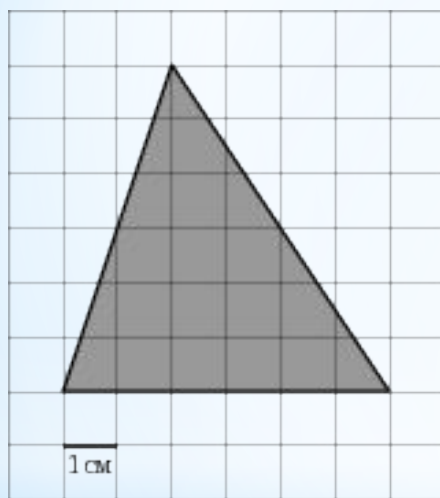


Верно ли утверждение:

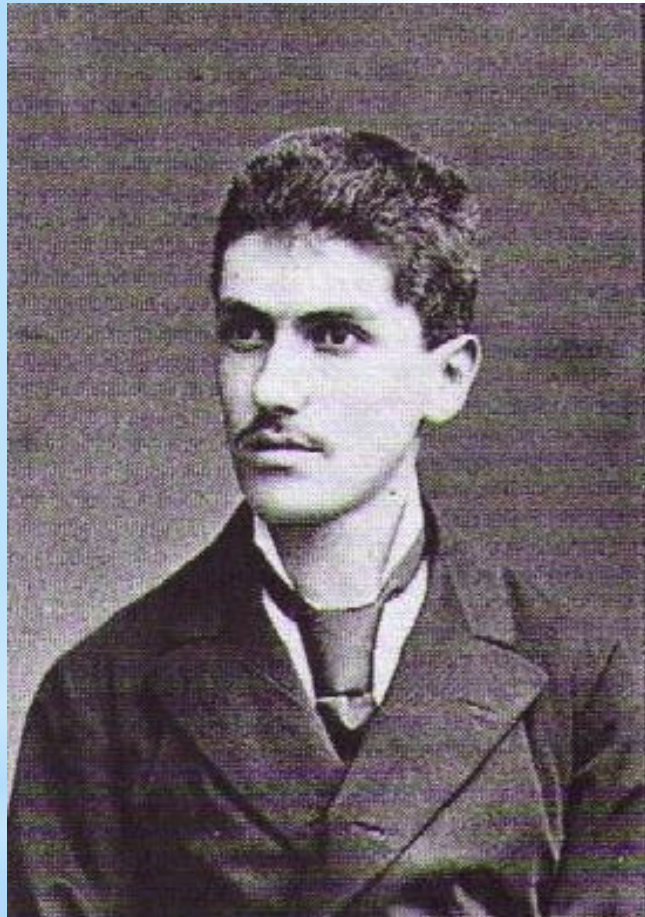
- 1.Площадь параллелограмма равна половине произведения его основания на высоту.**
- 2.Площадь ромба равна половине произведения его диагоналей.**
- 3.В прямоугольном треугольнике квадрат гипотенузы больше суммы квадратов катетов.**
- 4.Площадь прямоугольника равна произведению его противоположных сторон.**
- 5.Если многоугольник составлен из нескольких многоугольников, то его площадь равна сумме площадей этих многоугольников.**

*Задание В6.

На клетчатой бумаге с клетками размером 1 см на 1 см изображены фигуры (см. рисунок). Найдите их площади в квадратных сантиметрах.



Георг Александр Пик



(10 августа 1859 - 13 июля 1942) - австрийский математик, родился в еврейской семье.

Мать - Йозефа Шляйзингер, отец - Адольф Йозеф Пик.

Георга, который был одарённым ребёнком, обучал отец, возглавлявший частный институт.

Пик вывел формулу для нахождения площади многоугольников, вершины которых лежат в узлах клетчатой бумаги.

Формула была открыта в 1899 году

Формула ПИКА

МЕТОД УЗЛОВ ДЛЯ
ВЫЧИСЛЕНИЯ ПЛОЩАДИ:

Основное условие для применения
формулы Пика:

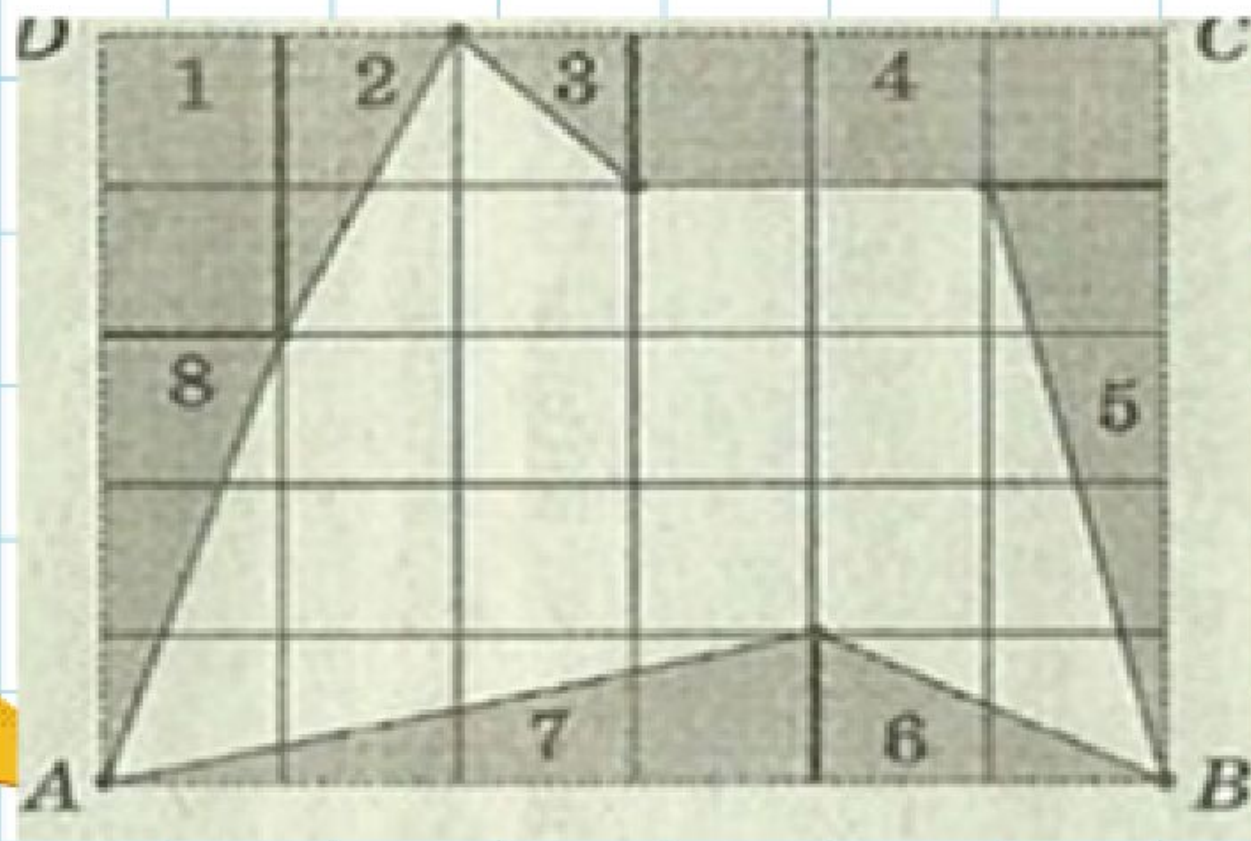
у многоугольника, изображённого
на клетчатой бумаге (решётка),
должны быть только
целочисленные вершины, то есть
они обязательно должны
находиться в узлах решётки.

Треугольника
Прямоугольника
Квадрата
Параллелограмма
Ромба
Трапеции
Многоугольника

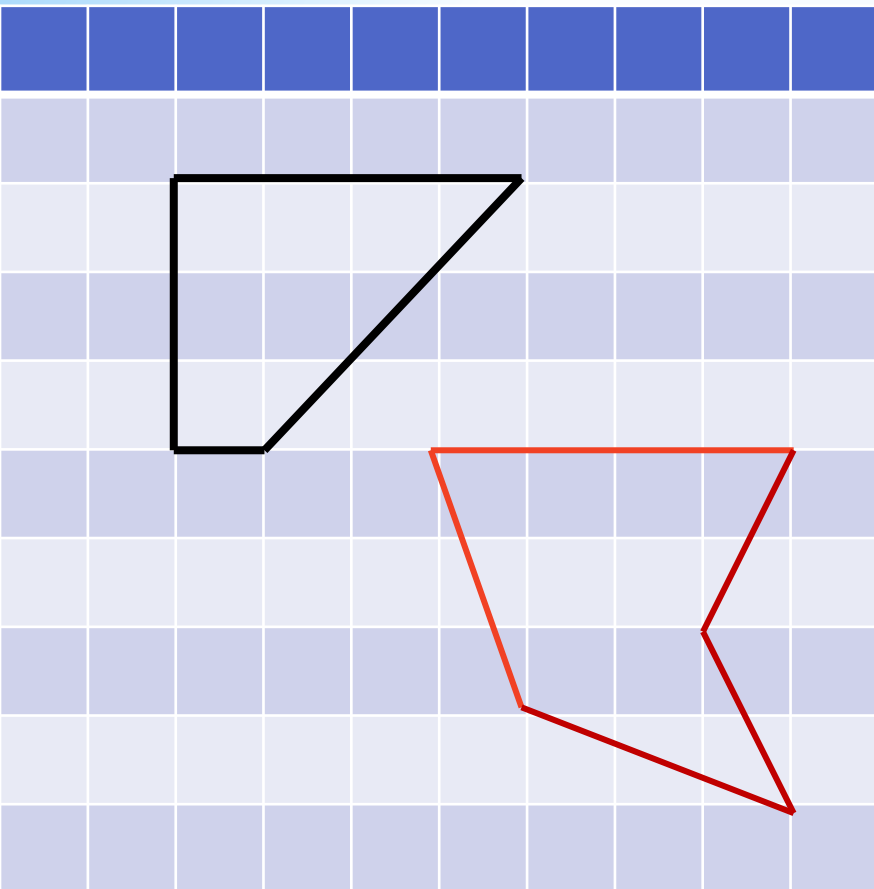
$$S = B + \Gamma / 2 - 1,$$

где B - количество точек
внутри многоугольника
 Γ — количество точек на
границе
многоугольника.

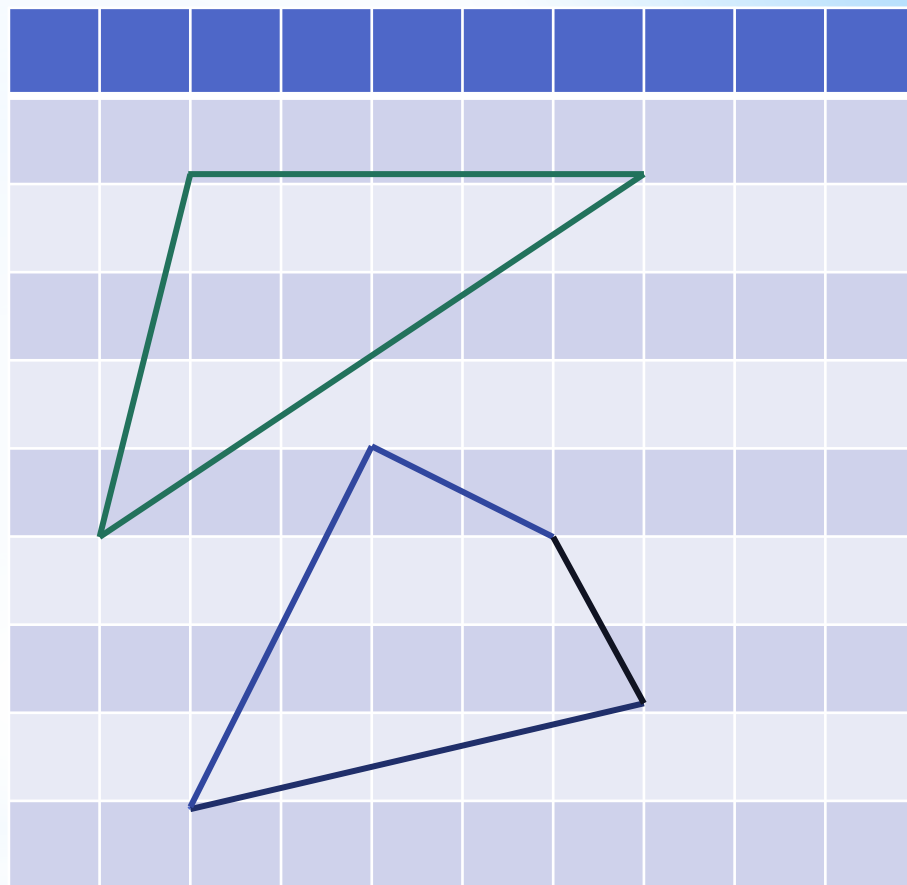
Задача : Найдите площадь многоугольника
помощью формулы Пика



Вариант №2 Задание №19



Вариант №10 Задание №19



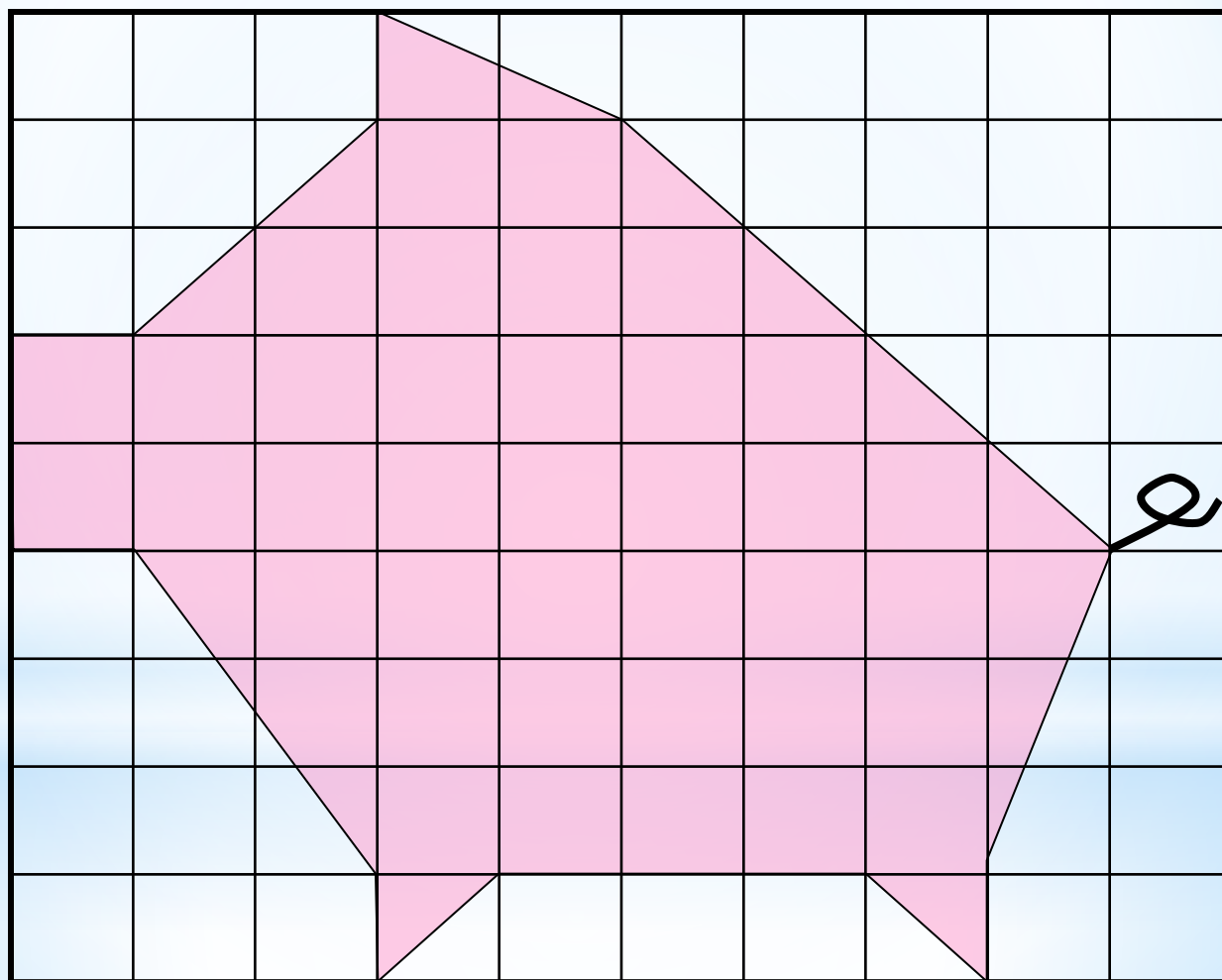
Вариант №12 Задание №19

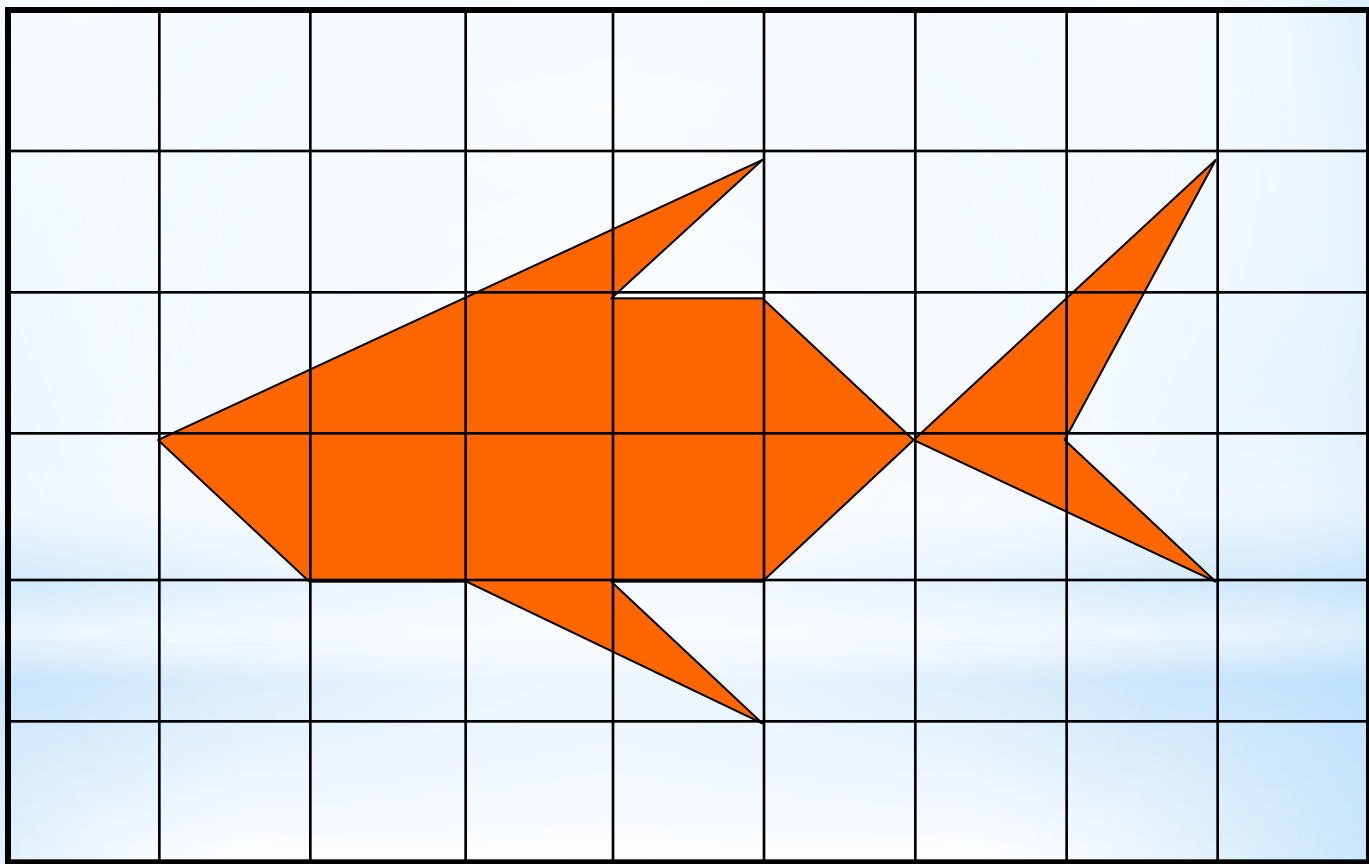
Вариант №11 Задание №19

** Области применения формулы.*

Помимо того, что формула применяется в различного рода экзаменах, заданиях и так далее, она сопровождает весь окружающий нас мир.







ВЫВОД:

- * Для вычисления площади многоугольника, нужно знать всего одну формулу: $S = B + \frac{\Gamma}{2} - 1$ - формулу Пика.*
- * Формула Пика проста для запоминания.*
- * Формула Пика удобна и проста в применении.*
- * Многоугольник, площадь которого необходимо вычислить, может быть любой формы.*