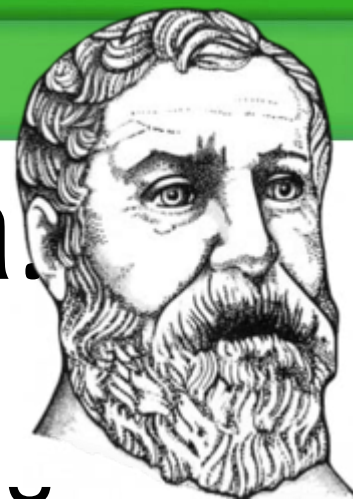


Формула Герона. Герон Александрийский



Презентацию подготовил:

ученик 8 класса «Б»

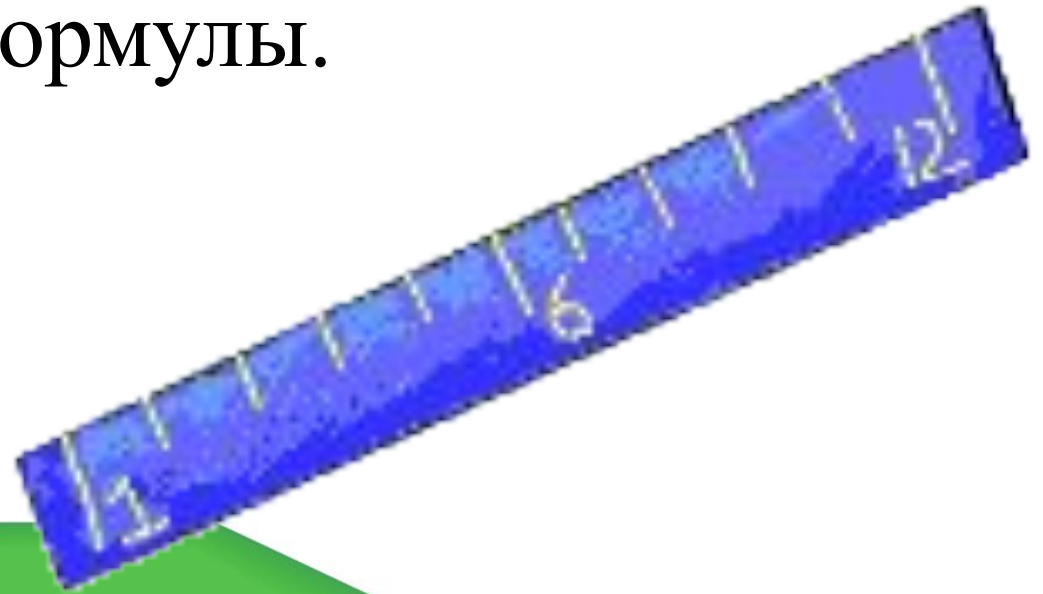
МБОУ г. Астрахани «СОШ №74

им. Габдуллы Тукая»

Куликов Владимир

Содержание:

- Кто такой Герон Александрийский?
- Формула Герона;
- Применение формулы.



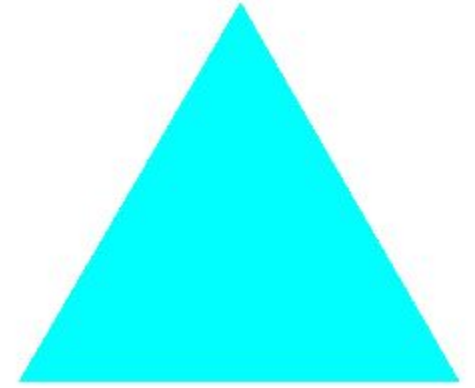
Кто такой Герон Александрийский?

Герон Александрийский — греческий математик и механик. Занимался геометрией, механикой, гидростатикой, оптикой. Формула Герона содержится в «Метрике» Герона Александрийского и названа в его честь. Герон интересовался треугольниками с целочисленными сторонами, площади которых тоже являются целыми. Такие треугольники носят название героновых треугольников.

Простейшим героновым треугольником является египетский



Формула Герона



Фóрмула Герона позволяет вычислить площадь треугольника (S) по его сторонам a , b , c :

$$S = \sqrt{p(p - a)(p - b)(p - c)},$$

где p — полупериметр треугольника:

$$p = \frac{a + b + c}{2}$$

Применение формулы

Дан треугольник, в котором $a = 5$, $b = 6$, $c = 7$.
Найдем полупериметр:

$$p = \frac{((5+6+7))}{2} = 9$$



Теперь подставим данные в формулу для нахождения площади:

$$S = \sqrt{9 \times (9-5)(9-6)(9-7)} = \sqrt{9 \times 24} = \sqrt{216} = 14,7$$

В итоге мы нашли площадь треугольника.

Ответ: $S=14,7$

Спасибо
за
внимание.

