

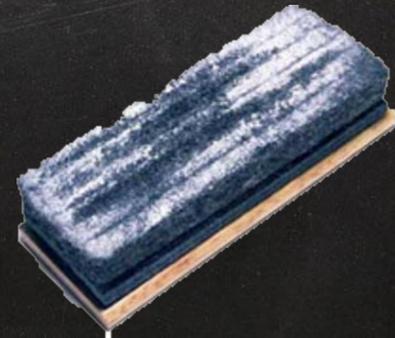
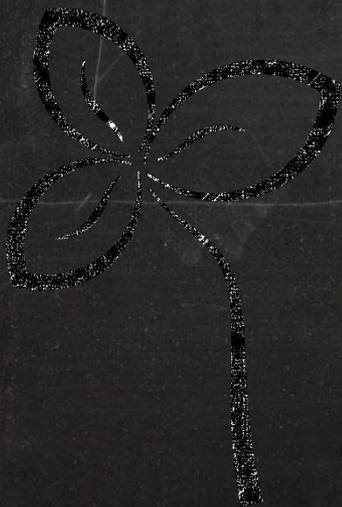
Четверг, 6 ноября 2014

г.

*«Предмет математики настолько
серьезен, что нужно
не упустить случая, сделать его
немного занимательным».*

Блез Паскаль

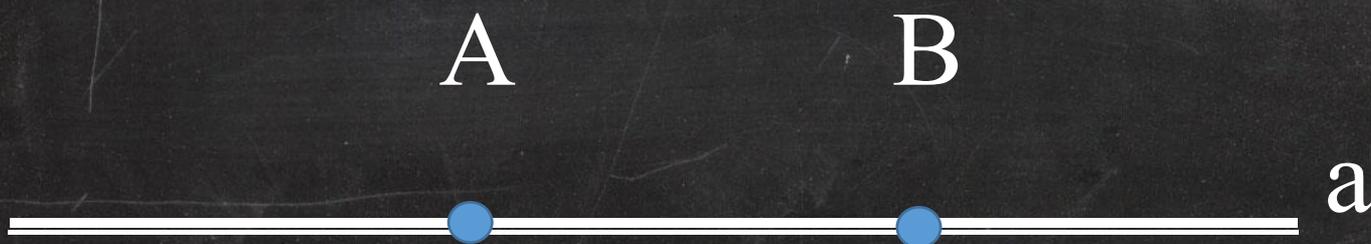
Аверьянова Л.Н.



Задание № 1

Возьмем на прямой a две точки A, B .

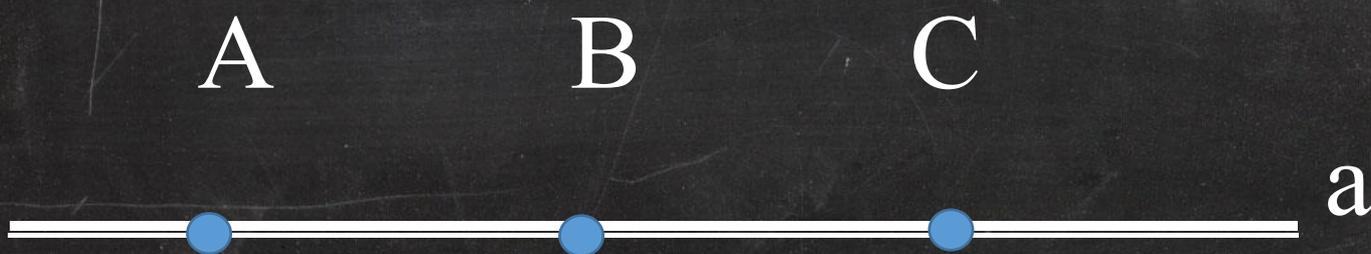
Сколько при этом получится отрезков?



Задание № 2

Возьмем на прямой a три точки A , B , C .

Сколько при этом получится отрезков?



Задание № 3

Возьмем на прямой a четыре точки A, B, C, D

Сколько при этом получится отрезков?



Занесем все данные в таблицу

Количество точек на
прямой

Количество
отрезков

2

1

3

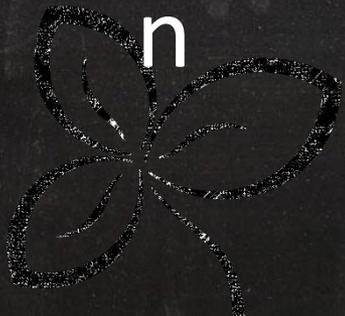
1+2

4

1+2+3

n

1+2+...+n-1



Сделаем соответствующий вывод

Из таблицы видно, что
число , которое
показывает сколько точек
взяли на прямой меньше
ровно на 1 последнего
числа суммы всех
отрезков

Получили
закономерность!
Арифметика на
службе у геометрии!



*Не забываем, что “Математика
может открыть
определенную последовательность
даже в хаосе.”*

Где еще в математике можно вывести
определенную последовательность?

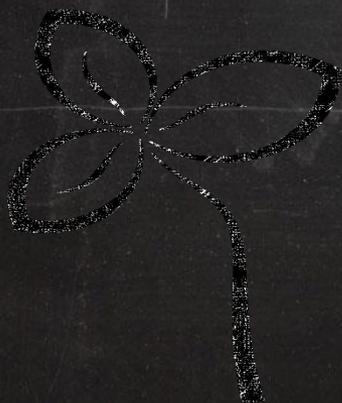
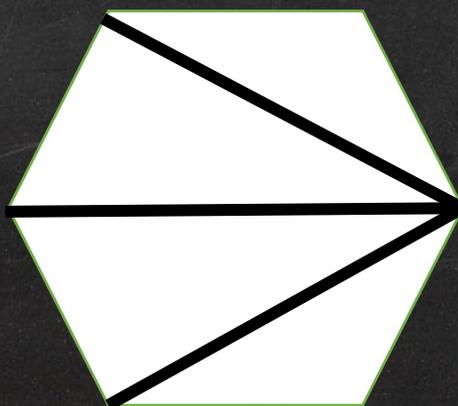
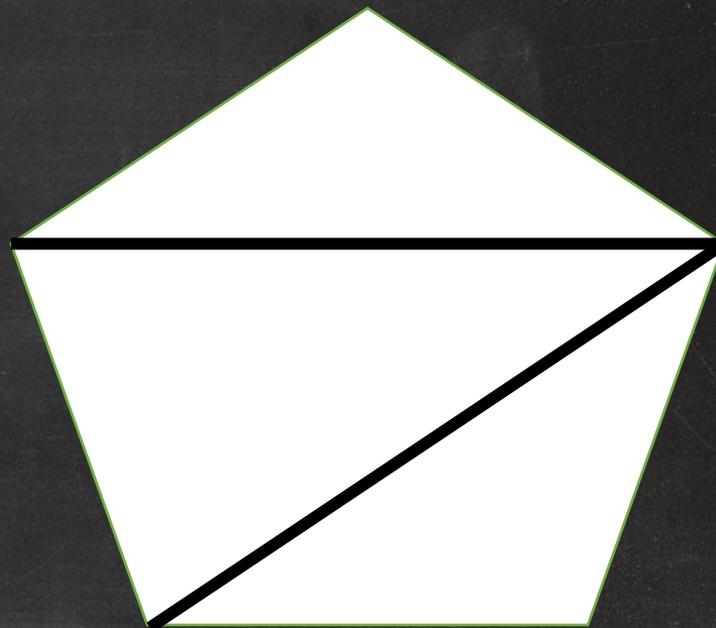
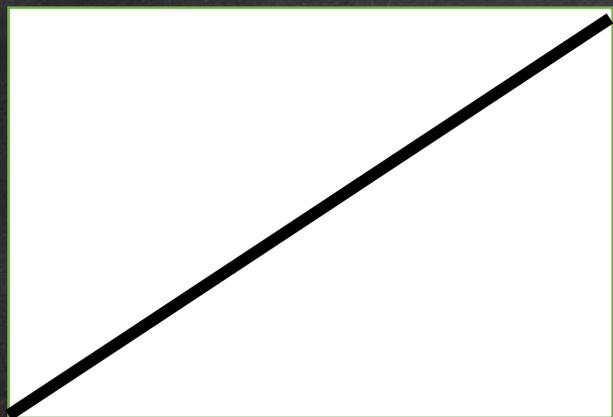
Не считая арифметическую и геометрическую
прогрессии?

Как считать? Чтобы не ошибиться?



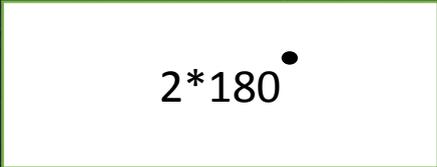
Постараемся разобратсья!

Перед Вами многоугольники.

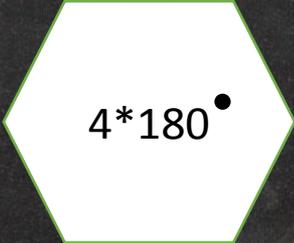


Сумма углов треугольника = 180 градусов

Многоугольник можно разбить на несколько треугольников и найти сумму его углов .


$$2 * 180^\circ$$


$$3 * 180^\circ$$


$$4 * 180^\circ$$



Получили закономерность

С помощью которой можно легко посчитать сумму углов любого многоугольника.

| Геометрическая фигура | Формула | Результат |
|-----------------------|---------|--------------|
| Четырехугольник | $2*180$ | 360 градусов |
| Пятиугольник | $3*180$ | 540 градусов |
| Шестиугольник | $4*180$ | 720 градусов |

Есть в математике нечто, вызывающее человеческий восторг (Ф. Хаусдорф.)



Спасибо за внимание!

