

*Определение арифметической  
прогрессии.*

---

*Формула n-ого члена  
арифметической  
прогрессии*

*Учитель: Сырова Ирина Васильевна  
МОУ Уральская СОШ  
Кизильского района*

## Задача

Рабочий выложил плитку следующим образом: в первом ряду - 3 плитки, во втором - 5 плиток и т.д., увеличивая каждый ряд на 2 плитки. Сколько плиток понадобится для седьмого ряда?

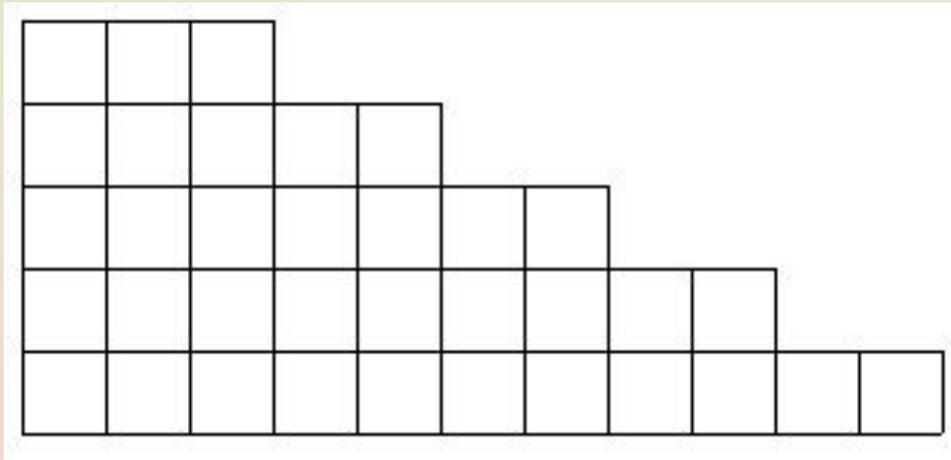


Рис.

## Определение

---

- **Арифметической прогрессией** называется последовательность, каждый член которой, начиная со второго, равен предыдущему члену, сложенному с одним и тем же числом.

3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, ...  
5 = 3 + 2; 7 = 5 + 2; ...

$$a_{n+1} = a_n + d$$

$$d = a_{n+1} - a_n$$

где  $d$  – разность прогрессии

---

# Сведения из истории

---

"Прогрессия" – латинское слово, означающее "движение вперед", было введено римским автором Боэцием (VI век) и понималось в более широком смысле, как бесконечная числовая последовательность.

---

Чтобы задать арифметическую прогрессию, достаточно  
указать её  
первый член и разность

---

1. 1;3;5;7;9;.....

2. 1;1;1;1;.....

3. 1;2;3;4;5;.....

□ -2;-4;-6;-8;-10;...

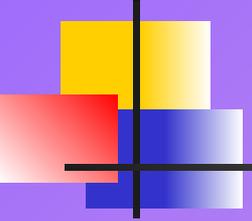
---

# Формула $n$ -го члена арифметической прогрессии

---

$$\underline{a_n = a_1 + d \cdot (n - 1)}$$

---



# ОТВЕТЫ

---

## ■ Вариант I

1. 2
2. 2
3. 3
4. 3
5. 1

## ■ Вариант II

1. 2
2. 3
3. 1
4. 1
5. 3

# Домашнее задание

---

- П.16 (до примера2),
  - №343(в,г), 346, 348, 352(б)
-