

**Решение задач из открытого банка  
заданий ФИПИ по теме  
«Последовательности.  
Арифметическая прогрессия».  
Задание № 11**

**Автор презентации**

**–**

**учитель математики**

**©Щеголева О. П.**

**г. Чаплыгин- 2017**



## Задание № 11

### Числовые последовательности

1) Последовательность задана формулой  $c_n = n^2 - 1$ . Какое из указанных чисел является членом этой последовательности?

- 1) 1    2) 2    3) 3    4) 4

2) Последовательность задана формулой  $c_n = \frac{(-1)^n}{n} + 1$ . Какое из следующих чисел не является членом этой последовательности?

- 1) 2    2) 4    3) 5    4) 6



3) Последовательность задана формулой  $\frac{11}{n+1}$ .  
Сколько членов в этой последовательности больше 1?

- 1) 8      2) 9      3) 10      4) 11

4) Последовательности заданы несколькими первыми членами. Одна из них — арифметическая прогрессия. Укажите ее.

- 1) 1; 2; 3; 5; ...      2) 1; 2; 4; 8; ...  
3) 1; 3; 5; 7; ...      4) 1; 1/2; 2/3; 3/4; ...



5) Какая из следующих последовательностей является арифметической прогрессией?

- 1) Последовательность натуральных степеней числа 2.
- 2) Последовательность натуральных чисел, кратных 5.
- 3) Последовательность кубов натуральных чисел.
- 4) Последовательность всех правильных дробей, числитель которых на 1 меньше знаменателя.



## Задание № 11

### Арифметическая

1) Дана арифметическая прогрессия

$(a_n) : -7; -5; -3 \dots$  Найдит  $a_{16}$

2) Дана арифметическая прогрессия:  $-4; -2; 0; \dots$

Найдите сумму первых десяти ее членов.

3) Выписаны первые несколько членов арифметической прогрессии:  $3; 6; 9; 12; \dots$

Какое из следующих чисел есть среди членов этой прогрессии?

1) 83

2) 95

3) 100

4) 102



4) Найдите сумму всех отрицательных членов

арифметической прогрессии  $-7,2; -6,9; \dots$

5) Записаны первые три члена

арифметической

прогрессии:  $20; 17; 14$ . Какое число стоит в этой

арифметической прогрессии на 91-м месте?



6) В первом ряду кинозала 24 места, а в каждом следующем на 2 больше, чем в предыдущем.

Сколько мест в восьмом ряду?

7) Фигура составляется из квадратов так, как показано на рисунке: в каждой следующей строке на 8 квадратов больше, чем в предыдущей. Сколько квадратов в 16-й строке?

