

Тема урока:

Определение арифметической
прогрессии.

Формула n -го члена
арифметической прогрессии



изученного:

- №1. Решите систему способом подстановки:

$$y - x = 8$$

$$x^2 + y = 14$$

- №2. Найдите первые шесть членов последовательности, заданной формулой n-го члена:

$$X_n = 2n - 1$$

Проверь себя

- $y=8+x$

$$x^2+8+x-14=0$$

$$x^2+x-6=0$$

$$D=1+4*1*6=25$$

$$x_1=2; \quad x_2=-3;$$

$$y_1=10. \quad y_2=5.$$

Ответ: (2;10) (-3;5)

- $X_1=2*1-1=1;$
- $X_2=2*2-1=3;$
- $X_3=2*3-1=5;$
- $X_4=2*4-1=7;$
- $X_5=2*5-1=9;$
- $X_6=2*6-1=11.$

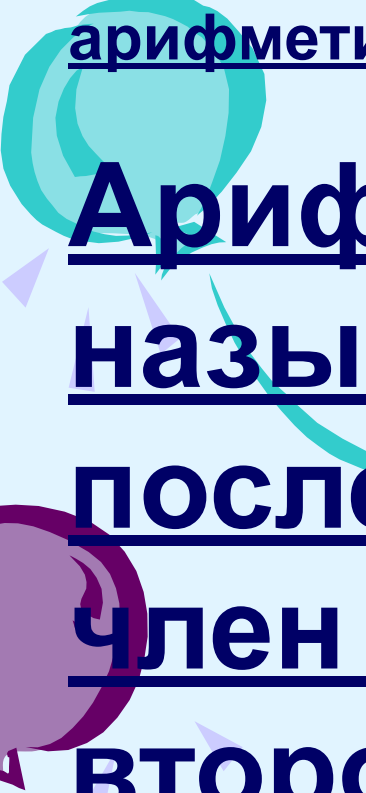


Последовательность чисел:

1; 5; 9; 13; 17; 21; ...

Каждый ее член, начиная со второго, получается прибавлением к предыдущему члену числа 4.

Такая последовательность является примером арифметической прогрессии.



Арифметической прогрессией
называется
последовательность, каждый
член которой, начиная со
второго, равен предыдущему

Любой член арифметической прогрессии a_n ;


Следующий член прогрессии a_{n+1} ;

при любом n верно: $a_{n+1} - a_n = d$

**Число d называют
разностью
арифметической
прогрессии.**

Пример:

- $a_1=5$; $d=3$. Найдите a_2 и a_3 .
- $a_2=a_1+d=5+3=8$;
- $a_3=a_2+d=8+3=11$.
- Назовите следующие три члена арифметической прогрессии.
- 14; 17; 20.



Формула n-го члена
арифметической прогрессии.

• $a_n = a_1 + d(n-1)$



Пример №1.

- Последовательность (c_n) .
- $c_1=0,6$ $d=0,4$
- Найдите 11-й член этой прогрессии.
- $c_{11}=c_1+d(11-1);$
- $c_{11}=0,6+0,4*10=0,6+4=4,6.$



Закрепление материала.

- № 343 (а, б)
- № 347 (б)



Домашнее задание:

- № 345



- № 348