

Урок №2. Ключевые задачи.

Задача №1. Последовательность задана формулой n – го члена $y_n = -2n + 13$. Укажите номер члена последовательности, равного -11 .

Дано:

$$y_n = -2n + 13$$

$$y_n = -11$$

Найти: n

Решение.

$$y_n = -2n + 13$$

$$-11 = -2n + 13$$

$$2n = 13 + 11$$

$$2n = 24$$

$$n = 12$$

Ответ: 12.

Задача №2. Последовательность задана формулой n – го члена $x_n = 4n - 7$. Являются ли членами последовательности числа 25 и -19 .

Дано:

$$x_n = 4n - 7$$

$$x_n = 25$$

$$x_n = -19$$

Найти: n

Решение.

$$1) \quad x_n = 4n - 7$$

$$25 = 4n - 7$$

$$-4n = -7 - 25$$

$$-4n = -32$$

$$n = 8$$

Ответ: $x_8 = 25$ – восьмой член последовательности

$$2) \quad -19 = 4n - 7$$

$$-4n = -7 + 19$$

$$-4n = 12$$

$$n = -3 \notin \mathcal{N}$$

Ответ: -19 не является членом последовательности

В рабочей тетради выполнить:

- 1) Последовательность задана формулой n – го члена $y_n = n^2 + 2n - 3$. Укажите номер члена последовательности, равного 0.
- 2) Последовательность задана формулой n – го члена $x_n = 2n^2 - 3n + 5$. Укажите номер члена последовательности, равного 14.
- 3) Последовательность задана формулой n – го члена $a_n = 2n^2 - 15n + 3$. Укажите номер члена последовательности, равного -4 .
- 4) Выполнить из задачника: № 399