

## Линейное рекуррентное соотношение

Найти последовательность  $x_n$ , удовлетворяющую рекуррентному соотношению.

**Задача 11.1.** *Бондаренко Андрей*

$$\begin{aligned}x_{n+2} &= x_{n+1} + 20x_n, \\x_0 &= 1, x_1 = 3.\end{aligned}$$

**Задача 11.2.** *Волошанин Даниил*

$$\begin{aligned}x_{n+2} &= -7x_{n+1} - 12x_n, \\x_0 &= -3, x_1 = -1.\end{aligned}$$

**Задача 11.3.** *Зубрильчев Даниил*

$$\begin{aligned}x_{n+2} &= -5x_{n+1} - 6x_n, \\x_0 &= 5, x_1 = 6.\end{aligned}$$

**Задача 11.4.** *Иванов Михаил*

$$\begin{aligned}x_{n+2} &= -3x_{n+1} - 2x_n, \\x_0 &= 4, x_1 = 5.\end{aligned}$$

**Задача 11.5.** *Котов Дмитрий*

$$\begin{aligned}x_{n+2} &= x_{n+1} + 2x_n, \\x_0 &= 5, x_1 = 5.\end{aligned}$$

**Задача 11.6.** *Лушинов Никита*

$$\begin{aligned}x_{n+2} &= 4x_{n+1} - 3x_n, \\x_0 &= 1, x_1 = 5.\end{aligned}$$

**Задача 11.7.** *Ничипорова Светлана*

$$\begin{aligned}x_{n+2} &= 3x_{n+1} - 2x_n, \\x_0 &= 3, x_1 = 4.\end{aligned}$$

**Задача 11.8.** *Осипова Татьяна*

$$\begin{aligned}x_{n+2} &= 5x_{n+1} - 6x_n, \\x_0 &= -3, x_1 = 11.\end{aligned}$$

**Задача 11.9.** *Петренко Валерия*

$$\begin{aligned}x_{n+2} &= 7x_{n+1} - 12x_n, \\x_0 &= 4, x_1 = -2.\end{aligned}$$

**Задача 11.10.** *Рясной-Бредихин Владимир*

$$\begin{aligned}x_{n+2} &= 9x_{n+1} - 20x_n, \\x_0 &= -2, x_1 = 5.\end{aligned}$$

**Задача 11.11.** *Тибанов Вячеслав*

$$\begin{aligned}x_{n+2} &= x_{n+1} + 20x_n, \\x_0 &= -1, x_1 = 3.\end{aligned}$$

**Задача 11.12.** *Уткин Артем*

$$\begin{aligned}x_{n+2} &= -x_{n+1} + 6x_n, \\x_0 &= -2, x_1 = -2.\end{aligned}$$

**Задача 11.13.** *Шатравка Артем*

$$\begin{aligned}x_{n+2} &= -x_{n+1} + 2x_n, \\x_0 &= 2, x_1 = 3.\end{aligned}$$

**Задача 11.14.** *Гервальд Владислав*

$$\begin{aligned}x_{n+2} &= -5x_{n+1} - 4x_n, \\x_0 &= -3, x_1 = 3.\end{aligned}$$