

В А Р И А Н Т 1

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке возрастания;
- б) квадратов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
- в) натуральных чисел, дающих при делении на 5 остаток 1, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 9n + 4$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_3 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+1} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n + 2$; в) $x_n = 4n^2$; д) $x_n = n^3 - n$;
б) $x_n = \frac{3n+2}{5}$; г) $x_n = n(n-3)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 59 - 11n$. Найдите номер члена последовательности, равного -128 .

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = 5$, $c_{n+1} = c_n - 3$; б) $c_1 = 3$, $c_{n+1} = -2c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{2}{7}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 + 2n - 1$. Является ли членом последовательности число:

- а) 6; б) 167; в) 288?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = -1$, $b_{n+1} = b_n + 5$; б) $b_1 = 3$, $b_{n+1} = 6b_n$.

В А Р И А Н Т 2

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке убывания;
- б) кубов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
- в) натуральных чисел, дающих при делении на 7 остаток 7, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 4n - 5$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_3 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+3} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n + 2$; в) $x_n = 2n^2$; д) $x_n = n^3 + n$;
б) $x_n = \frac{6n+1}{5}$; г) $x_n = n(n-1)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 89 - 9n$. Найдите номер члена последовательности, равного 35.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = 2$, $c_{n+1} = c_n + 3$; б) $c_1 = 5$, $c_{n+1} = 2c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{1}{11}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 + 5n - 3$. Является ли членом последовательности число:

- а) 63; б) 542; в) 803?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = 5$, $b_{n+1} = b_n + 3$; б) $b_1 = 6$, $b_{n+1} = 4b_n$.

В А Р И А Н Т 3

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке возрастания;
- б) квадратов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
- в) натуральных чисел, дающих при делении на 6 остаток 1, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 10n - 10$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_6 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+4} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n + 2$; в) $x_n = 4n^2$; д) $x_n = n^3 - n$;
б) $x_n = \frac{7n-1}{2}$; г) $x_n = n(n-1)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 60 + 11n$. Найдите номер члена последовательности, равного 104.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = -1$, $c_{n+1} = c_n + 1$; б) $c_1 = 4$, $c_{n+1} = -2c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{6}{11}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 - 5n + 5$. Является ли членом последовательности число:

- а) 0; б) 209; в) 379?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = 1$, $b_{n+1} = b_n - 1$; б) $b_1 = 1$, $b_{n+1} = 6b_n$.

В А Р И А Н Т 4

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке убывания;
б) кубов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
в) натуральных чисел, дающих при делении на 6 остаток 6, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 5n - 6$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_8 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+3} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n - 1$; в) $x_n = 2n^2$; д) $x_n = n^3 - 2n$;
б) $x_n = \frac{2n+1}{3}$; г) $x_n = n(n+3)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 71 + 7n$. Найдите номер члена последовательности, равного 127.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = 0$, $c_{n+1} = c_n + 3$; б) $c_1 = 2$, $c_{n+1} = -3c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{3}{11}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 + 4n + 5$. Является ли членом последовательности число:

- а) 50; б) 226; в) 325?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = -1$, $b_{n+1} = b_n + 2$; б) $b_1 = 4$, $b_{n+1} = 5b_n$.

В А Р И А Н Т 5

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке возрастания;
- б) квадратов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
- в) натуральных чисел, дающих при делении на 4 остаток 4, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n - 2$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_9 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+6} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n + 3$; в) $x_n = 3n^2$; д) $x_n = n^3 + n$;
б) $x_n = \frac{5n+3}{6}$; г) $x_n = n(n-2)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 61 + 9n$. Найдите номер члена последовательности, равного 133.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = -2$, $c_{n+1} = c_n + 4$; б) $c_1 = 1$, $c_{n+1} = 3c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{3}{4}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 + 2n - 4$. Является ли членом последовательности число:

- а) 3; б) 163; в) 221?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = -4$, $b_{n+1} = b_n - 1$; б) $b_1 = 1$, $b_{n+1} = 2b_n$.

В А Р И А Н Т 6

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке убывания;
- б) кубов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
- в) натуральных чисел, дающих при делении на 7 остаток 4, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 8n + 2$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_4 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+6} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n - 3$; в) $x_n = 4n^2$; д) $x_n = n^3 + n$;
- б) $x_n = \frac{5n+1}{4}$; г) $x_n = n(n-2)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 87 + n$. Найдите номер члена последовательности, равного 96.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = 1$, $c_{n+1} = c_n - 2$; б) $c_1 = 1$, $c_{n+1} = -3c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{5}{12}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 + 4n + 5$. Является ли членом последовательности число:

- а) 26; б) 325; в) 529?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = 4$, $b_{n+1} = b_n + 2$; б) $b_1 = 4$, $b_{n+1} = 5b_n$.

ВАРИАНТ 7

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке возрастания;
- б) квадратов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
- в) натуральных чисел, дающих при делении на 4 остаток 2, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 6n + 9$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_5 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+3} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n - 2$; в) $x_n = 3n^2$; д) $x_n = n^3 - 2n$;
б) $x_n = \frac{3n-3}{4}$; г) $x_n = n(n+2)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 67 + n$. Найдите номер члена последовательности, равного 69.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = 3$, $c_{n+1} = c_n - 1$; б) $c_1 = 0$, $c_{n+1} = -2c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{3}{7}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 + 2n + 4$. Является ли членом последовательности число:

- а) 39; б) 444; в) 628?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = -3$, $b_{n+1} = b_n - 2$; б) $b_1 = 7$, $b_{n+1} = 7b_n$.

В А Р И А Н Т 8

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке убывания;
- б) кубов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
- в) натуральных чисел, дающих при делении на 3 остаток 0, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 2n + 7$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_4 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+5} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n + 4$; в) $x_n = 2n^2$; д) $x_n = n^3 + 3n$;
б) $x_n = \frac{3n-3}{4}$; г) $x_n = n(n+1)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 79 + 4n$. Найдите номер члена последовательности, равного 155.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = -1$, $c_{n+1} = c_n - 2$; б) $c_1 = 1$, $c_{n+1} = 3c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{3}{4}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 + 3n - 1$. Является ли членом последовательности число:

- а) 3; б) 108; в) 154?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = 4$, $b_{n+1} = b_n + 3$; б) $b_1 = 4$, $b_{n+1} = 5b_n$.

В А Р И А Н Т 9

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке возрастания;
- б) квадратов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
- в) натуральных чисел, дающих при делении на 5 остаток 1, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n + 4$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_6 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+2} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n + 2$; в) $x_n = 3n^2$; д) $x_n = n^3 + 2n$;
б) $x_n = \frac{4n+2}{4}$; г) $x_n = n(n-1)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 100 + 10n$. Найдите номер члена последовательности, равного 120.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = -4$, $c_{n+1} = c_n - 3$; б) $c_1 = 4$, $c_{n+1} = 3c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{3}{4}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 - 2n - 4$. Является ли членом последовательности число:

- а) 5; б) 191; в) 252?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = 3$, $b_{n+1} = b_n - 1$; б) $b_1 = 5$, $b_{n+1} = 3b_n$.

В А Р И А Н Т 10

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке убывания;
- б) кубов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
- в) натуральных чисел, дающих при делении на 3 остаток 0, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 4n + 2$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_7 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+3} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n - 4$; в) $x_n = 2n^2$; д) $x_n = n^3 - 2n$;
б) $x_n = \frac{3n-3}{3}$; г) $x_n = n(n+1)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 81 - 7n$. Найдите номер члена последовательности, равного 11.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = -3$, $c_{n+1} = c_n + 2$; б) $c_1 = 0$, $c_{n+1} = 4c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{2}{3}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 - 5n + 1$. Является ли членом последовательности число:

- а) -4 ; б) 7 ; в) 26 ?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = 0$, $b_{n+1} = b_n - 5$; б) $b_1 = 8$, $b_{n+1} = 8b_n$.

В А Р И А Н Т 11

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке возрастания;
- б) квадратов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
- в) натуральных чисел, дающих при делении на 3 остаток 1, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 4n + 8$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_7 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+2} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n + 4$; в) $x_n = 2n^2$; д) $x_n = n^3 - 2n$;
б) $x_n = \frac{6n-3}{2}$; г) $x_n = n(n-1)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 87 - 2n$. Найдите номер члена последовательности, равного 47.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = 0$, $c_{n+1} = c_n + 5$; б) $c_1 = 2$, $c_{n+1} = -2c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{5}{6}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 - n + 5$. Является ли членом последовательности число:

- а) 12; б) 311; в) 384?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = 5$, $b_{n+1} = b_n + 3$; б) $b_1 = 6$, $b_{n+1} = 10b_n$.

В А Р И А Н Т 12

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке убывания;
- б) кубов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
- в) натуральных чисел, дающих при делении на 5 остаток 1, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 8n - 1$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_7 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+5} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n - 4$; в) $x_n = 2n^2$; д) $x_n = n^3 + 2n$;
б) $x_n = \frac{7n+1}{3}$; г) $x_n = n(n+1)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 55 - 6n$. Найдите номер члена последовательности, равного 37.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = -5$, $c_{n+1} = c_n + 5$; б) $c_1 = -2$, $c_{n+1} = -3c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{8}{9}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 - 2n + 3$. Является ли членом последовательности число:

- а) 3; б) 102; в) 124?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = -1$, $b_{n+1} = b_n - 3$; б) $b_1 = 4$, $b_{n+1} = 3b_n$.

В А Р И А Н Т 13

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке возрастания;
- б) квадратов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
- в) натуральных чисел, дающих при делении на 5 остаток 5, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 3n + 2$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_7 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+5} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n + 2$; в) $x_n = 2n^2$; д) $x_n = n^3 - n$;
б) $x_n = \frac{7n+1}{2}$; г) $x_n = n(n-2)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 70 + 4n$. Найдите номер члена последовательности, равного 130.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = -1$, $c_{n+1} = c_n + 5$; б) $c_1 = 0$, $c_{n+1} = -2c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{3}{4}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 + 4n - 5$. Является ли членом последовательности число:

- а) 15; б) 279; в) 391?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = 0$, $b_{n+1} = b_n - 3$; б) $b_1 = 4$, $b_{n+1} = 8b_n$.

В А Р И А Н Т 14

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке убывания;
- б) кубов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
- в) натуральных чисел, дающих при делении на 3 остаток 3, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 7n + 9$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_5 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+4} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n - 1$; в) $x_n = 2n^2$; д) $x_n = n^3 + 2n$;
б) $x_n = \frac{7n-2}{3}$; г) $x_n = n(n+2)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 80 + 7n$. Найдите номер члена последовательности, равного 213.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = 2$, $c_{n+1} = c_n - 1$; б) $c_1 = -3$, $c_{n+1} = 2c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{1}{4}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 + 4n - 2$. Является ли членом последовательности число:

- а) 10; б) 190; в) 319?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = -5$, $b_{n+1} = b_n + 4$; б) $b_1 = 3$, $b_{n+1} = 3b_n$.

В А Р И А Н Т 15

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке возрастания;
- б) квадратов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
- в) натуральных чисел, дающих при делении на 6 остаток 1, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 8n + 1$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_4 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+3} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n - 3$; в) $x_n = 3n^2$; д) $x_n = n^3 + 2n$;
- б) $x_n = \frac{5n-1}{6}$; г) $x_n = n(n+1)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 86 - 3n$. Найдите номер члена последовательности, равного 59.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = -1$, $c_{n+1} = c_n - 2$; б) $c_1 = -3$, $c_{n+1} = -4c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{2}{7}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 + 3n - 5$. Является ли членом последовательности число:

- а) 14; б) 174; в) 299?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = 0$, $b_{n+1} = b_n - 3$; б) $b_1 = 7$, $b_{n+1} = 6b_n$.

В А Р И А Н Т 16

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке убывания;
б) кубов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
в) натуральных чисел, дающих при делении на 5 остаток 3, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 2n + 6$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_6 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+3} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n - 2$; в) $x_n = 4n^2$; д) $x_n = n^3 - 2n$;
б) $x_n = \frac{4n+2}{6}$; г) $x_n = n(n+1)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 51 + 5n$. Найдите номер члена последовательности, равного 131.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = -1$, $c_{n+1} = c_n - 5$; б) $c_1 = 2$, $c_{n+1} = 4c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{6}{7}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 + n - 5$. Является ли членом последовательности число:

- а) 15; б) 37; в) 105?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = -3$, $b_{n+1} = b_n + 2$; б) $b_1 = 7$, $b_{n+1} = 4b_n$.

В А Р И А Н Т 17

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке возрастания;
б) квадратов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
в) натуральных чисел, дающих при делении на 5 остаток 0, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 9n - 3$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_9 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+2} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n - 3$; в) $x_n = 2n^2$; д) $x_n = n^3 - 3n$;
б) $x_n = \frac{2n+3}{5}$; г) $x_n = n(n+1)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 69 - 5n$. Найдите номер члена последовательности, равного 59.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = 0$, $c_{n+1} = c_n - 3$; б) $c_1 = -3$, $c_{n+1} = 2c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{5}{11}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 - 4n + 1$. Является ли членом последовательности число:

- а) -3 ; б) 22; в) 61?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = 2$, $b_{n+1} = b_n - 3$; б) $b_1 = 6$, $b_{n+1} = 9b_n$.

В А Р И А Н Т 18

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке убывания;
б) кубов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
в) натуральных чисел, дающих при делении на 4 остаток 1, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 8n - 9$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_7 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+3} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n + 4$; в) $x_n = 4n^2$; д) $x_n = n^3 + 3n$;
б) $x_n = \frac{3n-1}{5}$; г) $x_n = n(n+2)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 80 - 4n$. Найдите номер члена последовательности, равного 52.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = 3$, $c_{n+1} = c_n - 1$; б) $c_1 = 3$, $c_{n+1} = 2c_n$.
-

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{1}{3}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 - 4n + 1$. Является ли членом последовательности число:

- а) 1; б) 167; в) 223?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = 0$, $b_{n+1} = b_n - 4$; б) $b_1 = 2$, $b_{n+1} = 7b_n$.

В А Р И А Н Т 19

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке возрастания;
- б) квадратов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
- в) натуральных чисел, дающих при делении на 6 остаток 3, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 6n + 1$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_4 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+2} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n - 3$; в) $x_n = n^2$; д) $x_n = n^3 + 2n$;
б) $x_n = \frac{2n-1}{5}$; г) $x_n = n(n-1)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 75 + 4n$. Найдите номер члена последовательности, равного 107.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = -3$, $c_{n+1} = c_n + 1$; б) $c_1 = 3$, $c_{n+1} = 2c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{10}{13}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 + n - 3$. Является ли членом последовательности число:

- а) 4; б) 208; в) 377?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = 1$, $b_{n+1} = b_n + 2$; б) $b_1 = 1$, $b_{n+1} = 10b_n$.

В А Р И А Н Т 20

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке убывания;
б) кубов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
в) натуральных чисел, дающих при делении на 5 остаток 0, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 6n + 2$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_4 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+4} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n - 4$; в) $x_n = 2n^2$; д) $x_n = n^3 - 2n$;
б) $x_n = \frac{2n+2}{6}$; г) $x_n = n(n+3)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 66 - n$. Найдите номер члена последовательности, равного 57.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = 4$, $c_{n+1} = c_n + 3$; б) $c_1 = -1$, $c_{n+1} = -2c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{1}{6}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 - 4n + 3$. Является ли членом последовательности число:

- а) 0; б) 35; в) 98?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = 1$, $b_{n+1} = b_n - 3$; б) $b_1 = 4$, $b_{n+1} = 3b_n$.

В А Р И А Н Т 21

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке возрастания;
- б) квадратов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
- в) натуральных чисел, дающих при делении на 6 остаток 5, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 3n - 7$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_5 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+3} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n + 1$; в) $x_n = 2n^2$; д) $x_n = n^3 + 3n$;
б) $x_n = \frac{4n+3}{3}$; г) $x_n = n(n+1)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 100 + 6n$. Найдите номер члена последовательности, равного 112.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = -5$, $c_{n+1} = c_n - 3$; б) $c_1 = 3$, $c_{n+1} = -2c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{5}{6}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 + 3n + 4$. Является ли членом последовательности число:

- а) 22; б) 382; в) 554?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = -5$, $b_{n+1} = b_n - 4$; б) $b_1 = 6$, $b_{n+1} = 2b_n$.

В А Р И А Н Т 22

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке убывания;
б) кубов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
в) натуральных чисел, дающих при делении на 4 остаток 0, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 9n + 7$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_4 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+4} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n + 1$; в) $x_n = n^2$; д) $x_n = n^3 - n$;
б) $x_n = \frac{3n-1}{3}$; г) $x_n = n(n+1)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 71 + 12n$. Найдите номер члена последовательности, равного 215.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = -1$, $c_{n+1} = c_n + 3$; б) $c_1 = 1$, $c_{n+1} = 4c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{2}{3}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 + 3n - 3$. Является ли членом последовательности число:

- а) 7; б) 178; в) 205?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = 3$, $b_{n+1} = b_n - 1$; б) $b_1 = 6$, $b_{n+1} = 3b_n$.

В А Р И А Н Т 23

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке возрастания;
- б) квадратов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
- в) натуральных чисел, дающих при делении на 4 остаток 3, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 5n + 8$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_6 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+3} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n - 2$; в) $x_n = n^2$; д) $x_n = n^3 - n$;
б) $x_n = \frac{4n+1}{4}$; г) $x_n = n(n-1)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 62 + 11n$. Найдите номер члена последовательности, равного 249.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = -4$, $c_{n+1} = c_n + 4$; б) $c_1 = 0$, $c_{n+1} = 2c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{7}{12}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 + 2n - 1$. Является ли членом последовательности число:

- а) 34; б) 79; в) 222?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = 4$, $b_{n+1} = b_n - 4$; б) $b_1 = 3$, $b_{n+1} = 10b_n$.

В А Р И А Н Т 24

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке убывания;
б) кубов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
в) натуральных чисел, дающих при делении на 7 остаток 6, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 4n - 8$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_9 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+6} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n + 5$; в) $x_n = 2n^2$; д) $x_n = n^3 + n$;
б) $x_n = \frac{4n-2}{6}$; г) $x_n = n(n-2)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 58 + 4n$. Найдите номер члена последовательности, равного 122.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = 0$, $c_{n+1} = c_n + 5$; б) $c_1 = 3$, $c_{n+1} = -3c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{2}{3}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 - 2n + 4$. Является ли членом последовательности число:

- а) 11; б) 28; в) 103?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = 5$, $b_{n+1} = b_n - 2$; б) $b_1 = 4$, $b_{n+1} = 9b_n$.

В А Р И А Н Т 25

1. Выпишите пять первых членов последовательности:

- а) двузначных чисел, взятых в порядке возрастания;
- б) квадратов натуральных чисел, взятых в порядке возрастания;
- в) натуральных чисел, дающих при делении на 4 остаток 1, взятых в порядке возрастания.

2. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = 4n - 8$. Найдите:

- а) a_1 ; б) a_8 ; в) a_{10} ; г) a_{100} ; д) a_k ; е) a_{k+4} .

3. Найдите первый, второй, пятый и десятый члены последовательности (x_n) , заданной формулой:

- а) $x_n = n - 2$; в) $x_n = 2n^2$; д) $x_n = n^3 - n$;
б) $x_n = \frac{3n+2}{3}$; г) $x_n = n(n+1)$; е) $x_n = (-1)^n \cdot n$.

4. Последовательность задана формулой $a_n = 99 + 12n$. Найдите номер члена последовательности, равного 195.

5. Выпишите пять первых членов последовательности (c_n) , если:

- а) $c_1 = -1$, $c_{n+1} = c_n + 4$; б) $c_1 = -1$, $c_{n+1} = 3c_n$.

6. Выпишите пять первых членов последовательности десятичных приближений с недостатком числа $\frac{5}{7}$, взятых с точностью до 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

7. Последовательность (a_n) задана формулой $a_n = n^2 - n + 2$. Является ли членом последовательности число:

- а) 14; б) 275; в) 422?

8. Задайте формулой n -го члена последовательность (b_n) , если известно, что:

- а) $b_1 = -2$, $b_{n+1} = b_n - 3$; б) $b_1 = 3$, $b_{n+1} = 9b_n$.