

Обработка числовых последовательностей

Ефимов Павел Игоревич

Учитель информатики МОУ СОШ №4,

г. Орехово-Зуево





определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений; записывать логические выражения на изучаемом языке программирования;

5) развитие алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном обществе; понимание сущности алгоритма и его свойств;

6) умение составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы для управления исполнителями (Черепашка, Чертежник); создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений; умение разбивать задачи на подзадачи, использовать константы, переменные и выражения различных типов (числовых, логических, символьных); анализировать предложенный алгоритм, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

7) умение записать на изучаемом языке программирования алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа, поиск максимумов, минимумов, суммы числовой последовательности;

8) сформированность представлений о назначении основных компонентов компьютера; использование различных программных систем и сервисов компьютера, программного обеспечения; умение соотносить информацию о характеристиках персонального компьютера с решаемыми задачами; представление об истории и тенденциях развития информационных

2025_ooo_frp_informatika-7-9_baza.pdf 145,1%

использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;

анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

К концу обучения **в 9 классе** у обучающегося будут сформированы умения: разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять ручную

Нормативная база: ВПР и ГИА

ВПР. Информатика. 8 класс. Образец

Код

9

Ниже приведена программа, записанная на четырёх языках программирования.

Python	Паскаль
<pre>s = int(input()) t = int(input()) if (s < 10) or (t > 10): print("YES") else: print("NO")</pre>	<pre>var s, t: integer; begin readln(s); readln(t); if (s < 10) or (t > 10) then writeln("YES") else writeln("NO") end.</pre>
C++	Алгоритмический язык
<pre>#include <iostream> using namespace std; int main(){ int s, t; cin >> s; cin >> t; if (s < 10 t > 10) cout << "YES" << endl; else cout << "NO" << endl; return 0; }</pre>	<pre>алг нач цел s, t ввод s ввод t если s < 10 или t > 10 то вывод "YES" иначе вывод "NO" все кон</pre>

Было проведено 5 запусков программы, при которых в качестве значений переменных вводились следующие пары чисел (s, t).

Выберите ВСЕ пары чисел, для которых программа напечатает "NO", и запишите в ответа цифры, под которыми они указаны.

- 1) (15, 9)
- 2) (5, 11)
- 3) (18, 15)
- 4) (10, 9)
- 5) (-4, 5)

В ответе запишите номера выбранных пар в порядке возрастания.

Ответ: _____

ИНФ-9 ОГЭ 2026_ДЕ...
ИНФ-9 ОГЭ 2026_ДЕМО.pdf 128,4%

Демонстрационный вариант ОГЭ 2026 г. ИНФОРМАТИКА, 9 класс. 6 / 32

6

Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования.

Алгоритмический язык	Паскаль
<pre>алг нач цел s, t, A ввод s ввод t ввод A если s > A или t > 12 то вывод "YES" иначе вывод "NO" все кон</pre>	<pre>var s, t, A: integer; begin readln(s); readln(t); readln(A); if (s > A) or (t > 12) then writeln("YES") else writeln("NO") end.</pre>
Бейсик	Python
<pre>DIM s, t, A AS INTEGER INPUT s INPUT t INPUT A IF s > A OR t > 12 THEN PRINT "YES" ELSE PRINT "NO" ENDIF</pre>	<pre>s = int(input()) t = int(input()) A = int(input()) if (s > A) or (t > 12): print("YES") else: print("NO")</pre>
C++	
<pre>#include <iostream> using namespace std; int main() { int s, t, A; cin >> s; cin >> t; cin >> A; if (s > A t > 12) cout << "YES" << endl; else cout << "NO" << endl; return 0; }</pre>	

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел:
(13, 2); (11, 12); (-12, 12); (2, -2); (-10, -10); (6, -5); (2, 8); (9, 10); (1, 13).
Укажите наибольшее целое значение параметра A, при котором для указанных входных данных программа должна напечатать «NO» ровно пять раз.

Ответ: _____

ИНФ-9 ОГЭ 2026_ДЕ...
ИНФ-9 ОГЭ 2026_ДЕМО.pdf 128,4%

16

Напишите программу подсчёта суммы элементов последовательности натуральных чисел, запись которых в 7-ричной системе счисления оканчивается на цифру 1. В ответе запишите только сумму.
На вход программе сначала подаётся количество элементов последовательности N (1 ≤ N ≤ 1000), затем каждый элемент последовательности в отдельной строке.
Программа должна напечатать только одно число – искомую сумму элементов, записанную в десятичной системе счисления.

Пример работы программы

Входные данные	Выходные данные
5 15 13 11 8 23	23

Задание 6 ГИА по информатике

ФГОС ООО:

5) развитие алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном обществе; понимание сущности алгоритма и его свойств;

6) умение составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы для управления исполнителями (Черепашка, Чертежник); создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений; умение разбивать задачи на подзадачи, использовать константы, переменные и выражения различных типов (числовых, логических, символьных); анализировать предложенный алгоритм, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

Анализ алгоритмов.

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных, определение возможных входных данных, приводящих к данному результату.

ФРП:

9 КЛАСС

Цифровая грамотность

Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней.

Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней.

Задание 6 ГИА по информатике

Спецификация КИМ ОГЭ 2026 г.

ИНФОРМАТИКА, 9 класс. 4 / 14

Спецификация задания:

№ задания	Проверяемый элемент содержания в школьной программе 7–9 классов (базовый уровень)
6	8 кл., п. 148.4.2.2. Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык). Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик. Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные. Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления. Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры. Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту
7	7 кл., п. 148.2.1.2. Обработка информации в сети. Сеть. Интернет. Веб

Задание 6: базовый вариант

Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования.

Алгоритмический язык	Паскаль
алг нач цел s, t ввод s ввод t если не (s >= 2 и t < 5) то вывод "YES" иначе вывод "NO" все кон	<pre>var s, t: Integer; begin readln(s); readln(t); if not((s >= 2) and (t < 5)) then writeln("YES") else writeln("NO") end.</pre>
Бейсик	Python
<pre>DIM s, t AS INTEGER INPUT s INPUT t IF NOT (s >= 2 AND t < 5) THEN PRINT "YES" ELSE PRINT "NO" ENDIF</pre>	<pre>s = int(input()) t = int(input()) if not ((s >= 2) and (t < 5)): print("YES") else: print("NO")</pre>
C++	
<pre>#include <iostream> using namespace std; int main(){ int s, t; cin >> s; cin >> t; if (!(s >= 2) && (t < 5)) cout << "YES" << endl; else cout << "NO" << endl; return 0; }</pre>	

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел:
 (12, 5); (5, 3); (-4, 1); (2, -5); (5, -7); (10, 3); (18, 6); (3, 0); (2, 5).
 Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?

Программа на языке Python:

```
s = int(input())
t = int(input())
if not ((s >= 2) and (t < 5)):
    print("YES")
else:
    print("NO")
```

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел:
 (12, 5); (5, 3); (-4, 1); (2, -5); (5, -7); (10, 3); (18, 6); (3, 0); (2, 5).
 Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?

Задание 6: свойства логических операций

1. Операция НЕ делает из истинного выражение ложное, а из ложного — истинное. В виде таблицы истинности это выглядит так:

А	НЕ А
Ложь	Истина
Истина	Ложь

2. Операция И истинна тогда и только тогда, когда истинно каждое высказывание, входящее в выражение:

А	В	А И В
Ложь	Ложь	Ложь
Ложь	Истина	Ложь
Истина	Ложь	Ложь
Истина	Истина	Истина

3. Операция ИЛИ ложна тогда и только тогда, когда ложно каждое высказывание, входящее в выражение:

А	В	А ИЛИ В
Ложь	Ложь	Ложь
Ложь	Истина	Истина
Истина	Ложь	Истина
Истина	Истина	Истина

Задание 6: построение таблицы действий

```
s = int(input())
t = int(input())
if not ((s >= 2) and (t < 5)):
    print("YES")
else:
    print("NO")
```

s	t	s>=2	t<5	(s>=2) and (t<5)	not ((s >= 2) and (t < 5))	Вывод программы
12	5	И	Л	Л	И	YES
5	3	И	И	И	Л	NO
-4	1	Л	И	Л	И	YES
2	-5	И	И	И	Л	NO
5	-7	И	И	И	Л	NO
10	3	И	И	И	Л	NO
18	6	И	Л	Л	И	YES
3	0	И	И	И	Л	NO
2	5	И	Л	Л	И	YES

Ответ: 4

Задание 6: на что обратить внимание

Учащимся необходимо уделить внимание особенностям вычисления строгих ($>$, $<$) и нестрогих ($\geq$, $\leq$) условий и наличию операции отрицания в выражении.

Задание 6: параметр

Программа на языке Python:

```
s = int(input())
t = int(input())
A = int(input())
if (s > A) or (t > 12):
    print("YES")
else:
    print("NO")
```

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел:
(13, 2); (11, 12); (−12, 12); (2, −2); (−10, −10); (6, −5); (2, 8); (9, 10); (1, 13).
Укажите наибольшее целое значение параметра A , при котором для указанных входных данных программа должна напечатать «NO» ровно пять раз.

Демонстрационный вариант ОГЭ 2026 г. ИНФОРМАТИКА, 9 класс. 6 / 32

6 Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования.

Алгоритмический язык	Паскаль
<pre>алг нач цел s, t, A ввод s ввод t ввод A если s > A или t > 12 то вывод "YES" иначе вывод "NO" все кон</pre>	<pre>var s, t, A: integer; begin readln(s); readln(t); readln(A); if (s > A) or (t > 12) then writeln("YES") else writeln("NO") end.</pre>
Бейсик	Python
<pre>DIM s, t, A AS INTEGER INPUT s INPUT t INPUT A IF s > A OR t > 12 THEN PRINT "YES" ELSE PRINT "NO" ENDIF</pre>	<pre>s = int(input()) t = int(input()) A = int(input()) if (s > A) or (t > 12): print("YES") else: print("NO")</pre>

C++

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main() {
  int s, t, A;
  cin >> s;
  cin >> t;
  cin >> A;
  if (s > A || t > 12)
    cout << "YES" << endl;
  else
    cout << "NO" << endl;
  return 0;
}
```

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел:
(13, 2); (11, 12); (−12, 12); (2, −2); (−10, −10); (6, −5); (2, 8); (9, 10); (1, 13).
Укажите наибольшее целое значение параметра A , при котором для указанных входных данных программа должна напечатать «NO» ровно пять раз.

Ответ:

Задание 6: параметр

Текст программы на Python:

```
s = int(input())
t = int(input())
A = int(input())
if (s > A) or (t > 12):
    print("YES")
else:
    print("NO")
```

t	t>12
2	Л
12	Л
12	Л
-2	Л
-10	Л
-5	Л
8	Л
10	Л
13	И

Программа выдаст «NO» 8 раз на предложенных данных. Следовательно, нам нужно подобрать параметр A таким образом, чтобы уменьшить данное число до требуемых 5 раз за счет выполнения первого условия **s>A**.

Задание 6: Подбор параметра по условию $s > A$

Результат по t	Л	Л	И	Л	Л	Л	Л	Л	Л
t	12	-10	13	-2	8	-5	10	12	2
s	-12	-10	1	2	2	6	9	11	13

1. A=13

Результат	Л	Л	И	Л	Л	Л	Л	Л	Л
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

2. A=12

Результат	Л	Л	И	Л	Л	Л	Л	Л	И
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3. A=10

Результат	Л	Л	И	Л	Л	Л	Л	И	И
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

4. A=8

Результат	Л	Л	И	Л	Л	Л	И	И	И
t	12	-10	13	-2	8	-5	10	12	2
s	-12	-10	1	2	2	6	9	11	13
$s > A$	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	И

Ответ: 8

Задание 6: На что обратить внимание

При решении задачи требуется уделить особое внимание сортировке пар чисел, так как в несортированном списке легко упустить какое-то значение. С другой стороны, сортировка занимает значительное время.

Задание 6

Программа на языке Python:

```
s = int(input())
t = int(input())
A = int(input())
if (s < A or (t > 12)):
    print("YES")
else:
    print("NO")
```

1. A=13

2. A=11

3. A=9

4. A=6

необходимо найти
такое значение A,
чтобы программа
выдала «NO» 4 раза

Ответ: 6

Результат по t	Л	Л	И	Л	Л	Л	Л	Л	Л
t	12	-10	13	-2	8	-5	10	12	2
s	-12	-10	1	2	2	6	9	11	13
Результат	И	И	И	И	И	И	И	И	Л
Результат	И	И	И	И	И	И	И	Л	Л
Результат	И	И	И	И	И	И	Л	Л	Л
Результат	И	И	И	И	И	Л	Л	Л	Л
t	12	-10	13	-2	8	-5	10	12	2
s	-12	-10	1	2	2	6	9	11	13
s>A	И	И	И	И	И	Л	Л	Л	Л

Задание 6

Программа на языке Python:

```
s = int(input())
t = int(input())
A = int(input())
if (s < A) or (t > 12):
    print("YES")
else:
    print("NO")
```

4. A=6

5. A=2

укажите количество целых значений параметра A, при котором для указанных входных данных программа должна напечатать «NO» ровно четыре раза.

Результат	И	И	И	И	И	Л	Л	Л	Л
t	12	-10	13	-2	8	-5	10	12	2
s	-12	-10	1	2	2	6	9	11	13
s>A	И	И	И	И	И	И	И	Л	Л

На данном шаге, программа в первый раз напечатает «NO» четыре раза.

Результат	И	И	И	Л	Л	Л	Л	Л	Л
t	12	-10	13	-2	8	-5	10	12	2
s	-12	-10	1	2	2	6	9	11	13
s>A	И	И	И	Л	Л	Л	Л	Л	Л

Таким образом, мы получили отрезок (2;6], на котором любое из значений A заставит программу печатать «NO» четыре раза. Соответственно, количество значений A: {3,4,5,6} равно четырем.

Задание 6: электронные таблицы

Программа на языке Python:

```
s = int(input())
t = int(input())
A = int(input())
if (s < A) or (t > 12):
    print("YES")
else:
    print("NO")
```

укажите количество целых значений параметра A, при котором для указанных входных данных программа должна напечатать «NO» ровно четыре раза.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E
1	A=				
2					
3	s				
4		t	s<A	t>12	ИЛИ
5			=A4<\$B\$1		
6		13			
7		11			
8		-12			
9		2			
10		-10			
11		6			
12		2			
13		9			
14		1			
15		13			
16					
17					

The formula bar shows the formula: `=A4<$B$1`.

Задание 6: электронные таблицы

Программа на языке Python:

```
s = int(input())
t = int(input())
A = int(input())
if (s < A) or (t > 12):
    print("YES")
else:
    print("NO")
```

укажите количество целых значений параметра A, при котором для указанных входных данных программа должна напечатать «NO» ровно четыре раза.

	A	B	C	D	E
1	A=				
2					
3	s	t	s<A	t>12	ИЛИ
4		13	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ
5		11	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ
6		-12	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА
7		2	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ
8		-10	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА
9		6	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ
10		2	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ
11		9	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ
12		1	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ИСТИНА
13					
14					

Задание 6: электронные таблицы

Программа на языке Python:

```
s = int(input())
t = int(input())
A = int(input())
if (s < A) or (t > 12):
    print("YES")
else:
    print("NO")
```

укажите количество целых значений параметра A, при котором для указанных входных данных программа должна напечатать «NO» ровно четыре раза.

Файл Правк		Файл		Liberation Sans		10 пт	Ж	К	Ч	A		
Liberation Sa		Liberatio		D2		f_x	Σ	=				
СУММ		СУММ										
A		A		A		B		C		D		
1	A=	1	A=	1	A=	6		6				
2		2		2								
3	s	3	s	3	s	t	s<A	t>12	ИЛИ			
4		4		4		13	2	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ		
5		5		5		11	12	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ		
6		6		6		-12	12	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА		
7		7		7		2	-2	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА		
8		8		8		-10	-10	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА		
9		9		9		6	-5	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ		
10		10		10		2	8	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА		
11		11		11		9	10	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ		
12		12		12		1	13	ИСТИНА	ИСТИНА	ИСТИНА		
13		13		13				Количество YES		5		
14		14		14				Количество NO		4		
15		15		15				Количество YES		3		
								Количество NO		=9-E13		

Задание 6: электронные таблицы

Программа на языке Python:

```
s = int(input())
t = int(input())
A = int(input())
if (s < A) or (t > 12):
    print("YES")
else:
    print("NO")
```

укажите количество целых значений параметра A, при котором для указанных входных данных программа должна напечатать «NO» ровно четыре раза.

	A	B	C	D	E	F	G
1	A=	2		6	5	4	3
2							
3	s	t	s<A	t>12	ИЛИ		
4	13	2	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ		
5	11	12	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ		
6	-12	12	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА		
7	2	-2	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ		
8	-10	-10	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА		
9	6	-5	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ		
10	2	8	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ		
11	9	10	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ		
12	1	13	ИСТИНА	ИСТИНА	ИСТИНА		
13			Количество YES		3		
14			Количество NO		6		
15							
16							

Задание 16: спецификация

16	8 кл., п. 148.4.2.2. Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык). Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик. Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные. Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления. Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни. Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры. Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту
----	--

Задание 16

ИНФ-9 ОГЭ 2026_ДЕМО.docx

ИНФ-9 ОГЭ 2026_ДЕМО.pdf

168,7% ▾



16

Напишите программу подсчёта суммы элементов последовательности натуральных чисел, запись которых в 7-ричной системе счисления оканчивается на цифру 1. В ответе запишите только сумму.

На вход программе сначала подаётся количество элементов последовательности N ($1 \leq N \leq 1000$), затем каждый элемент последовательности в отдельной строке.

Программа должна напечатать только одно число – искомую сумму элементов, записанную в десятичной системе счисления.

Пример работы программы

Входные данные	Выходные данные
5 15 13 11 8 23	23

Задание 16: система обозначений

Название переменной	Значение
n	Общее количество элементов последовательности
a	Значение элемента арифметической последовательности
s	Сумма элементов арифметической последовательности
p	Произведение элементов арифметической последовательности
c	Количество элементов последовательности, удовлетворяющих условию
$i, j, k, \dots$	Индексы, служебные переменные в программе.

Задание 16: система обозначений

№ п/п	Выражение на языке Python	Как читать по-русски
1.	<code>a=int(input())</code>	а — это целое число, введенное с клавиатуры
2.	<code>a=float(input())</code>	а — это вещественное число, введенное с клавиатуры
3.	<code>print(a)</code>	Напечатай значение а
4.	<code>print(a+b)</code>	Напечатай значение выражения $a+b$
5.	<code>a%b==0</code>	Число а делится на число b (число а кратно числу b)
6.	<code>a%10==b</code>	Десятичная запись числа а заканчивается на цифру b
7.	<code>a%q==b</code>	Как возможный вариант, запись числа а в системе счисления с основанием q заканчивается на b (остаток от деления а на q равен b)

Задание 16: типы заданий

- 1) с заранее известным количеством чисел последовательности (маркерный текст в задании: «На вход программе сначала подаётся количество элементов последовательности N»)**
- 2) с неизвестным количеством чисел последовательности (маркерный текст в задании: «количество введённых чисел неизвестно, последовательность чисел заканчивается числом ...»)**

Задание 16: шаблоны заданий

Количество чисел неизвестно:	Количество чисел вводится в программе:
<pre>a=int(input()) [первоначальная инициализация дополнительных данных] while a!=0: [обработка значения] a=int(input()) [вывод результатов]</pre>	<pre>n=int(input()) [первоначальная инициализация дополнительных данных] for i in range(n): a=int(input()) [обработка значения] [вывод результатов]</pre>

Задание 16: шаблоны обработок

Вид обработки	Типовой код обработки
Нахождение количества элементов последовательности, удовлетворяющих критериям.	<pre> c=0 if [критерий] : c+=1 print(c) </pre>
Нахождение суммы элементов последовательности, удовлетворяющих критериям	<pre> s=0 if [критерий] : s+=a print(s) </pre>
Нахождение минимального значения элементов последовательности, удовлетворяющих критериям.	<pre> mina=301 #смотрим в условии if [критерий] : mina=min(mina,a) print(mina) </pre>

Задание 16: шаблоны обработок

Вид обработки	Типовой код обработки
Нахождение максимального значения элементов последовательности, удовлетворяющих критериям.	<pre> maxa=-301#смотрим в условии if [критерий] : maxa=max(maxa,a) print(maxa) </pre>
Нахождение среднего арифметического значения элементов последовательности, удовлетворяющих критериям.	<pre> c=0 s=0 if [критерий] : c+=1 s+=a if c==0: [читаем условие, что в этом случае надо сделать] else: print(s/c) </pre>

Задание 16: анализ текста и сборка программы

Текст задания:

На вход программе сначала подаётся количество элементов последовательности N ($1 \leq N \leq 1000$)

Используемый
шаблон:

```
n=int(input())
```

```
[первоначальная инициализация дополнительных данных]
```

```
for i in range(n):
```

```
    a=int(input())
```

```
    if [критерий]:
```

```
        [обработка значения]
```

```
[вывод результатов]
```

Текст задания:

Напишите программу подсчёта суммы элементов последовательности

Используемый
шаблон:

```
n=int(input())
```

```
s=0
```

```
for i in range(n):
```

```
    a=int(input())
```

```
    If [критерий]:
```

```
        s+=a
```

```
print(s)
```

Задание 16: анализ текста и сборка программы

Текст задания:

запись которых в 7-ричной системе счисления оканчивается на цифру 1

Используемый
шаблон:

```
n=int(input())
```

```
s=0
```

```
for i in range(n):
```

```
    a=int(input())
```

```
    if a%7==1:
```

```
        s+=a
```

```
print(s)
```

Задание 16: трансляция на русский язык

Строка на языке программирования:	Описание на русском языке:
<code>n=int(input())</code>	n — это целое число, введенное с клавиатуры
<code>s=0</code>	s — это целое число, равное 0
<code>for i in range(n):</code>	Повтори n раз
<code>a=int(input())</code>	a — это целое число, введенное с клавиатуры
<code>if a%7==1:</code>	Если последняя цифра a в семеричной системе счисления равна 1
<code>s+=a</code>	Увеличь s на a
<code>print(s)</code>	Напечатай значение s.

Список литературы

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. N 287
- 2) Минпросвещения России. Институт содержания и методов обучения им. В.С. Леднева. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Информатика (базовый уровень) (для 7-9 классов образовательных организаций). М.: 2025
- 3) КИМ ВПР по информатике 8 класс. Образец. 2026 год.
- 4) ФИПИ, Демо-версия КИМ ОГЭ по информатике 2026 года. Проект.

Спасибо за внимание!