1. Опишите на языке программирования алгоритм подсчета максимального количества подряд идущих элементов, каждый из которых больше предыдущего, в целочисленном массиве длины 30.

2. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм получения из заданного целочисленного массива размером 30 элементов другого массива, который будет содержать модули значений элементов первого массива.

3. Опишите на русском языке или одном из языков программирования алгоритм подсчета максимального количества подряд идущих четных элементов в целочисленном массиве длины 30.

4. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм подсчета произведения всех отрицательных элементов заданного целочисленного массива размером 30 элементов, в предположении, что в массиве есть хотя бы один отрицательный элемент.

5. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм подсчета максимального количества подряд идущих отрицательных элементов в заданном целочисленном массиве длиной 30.

6. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм подсчета суммы всех отрицательных элементов заданного целочисленного массива размером 30 элементов. Если отрицательных элементов нет сообщите об этом.

7. Требуется составить программу, которая проверяет, является ли введённая с клавиатуры целочисленная квадратная матрица размером 10x10 "магическим квадратом", то есть равны ли между собой суммы элементов каждой строки, каждого столбца и суммы элементов каждой диагонали.

8. Определить есть ли в массиве из 30 элементов хотя бы одна тройка соседних чисел, в которой средний элемент больше своих "соседей", т. е. предшествующего и последующего. В случае положительного ответа определить номера элементов первой из таких троек. Результат вывести на экран.

9. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать значения от 1 до 5 – годовые оценки по информатике учащихся выпускного класса. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который подсчитывает и выводит средний балл среди хорошистов (тех, кто получил итоговую оценку 4 или 5). Гарантируется, что в классе есть хотя бы один хорошист.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из них.

Бейсик

```
    N=30
    DIM A(N) AS INTEGER
    DIM I, X, Y AS INTEGER
    DIM S AS SINGLE
    FOR I = 1 TO N
    INPUT A(I)
    NEXT I
…
    END
```

Паскаль

```
const
   N=30;
var
a: array [1..N] of integer;
i, x, y: integer;
s: real;
begin
for i:=1 to N do readln(a[i]);
…
end.
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
#define N 30
int main(void)
{
int a[N];
int i, x, y;
float s;
for (i=0; i < N; i++)
cin >> a[i];
…
}
```

Алгоритмический

```
алг
нач
цел N = 30
целтаб a[1:N]
цел i, x, y
вещ s
нц для i от 1 до N
ввод a[i]
кц
...
кон
```

Русский (естественный) язык

Объявляем массив A из 30 элементов.
Объявляем целочисленные переменные I, X, Y.
Объявляем вещественную переменную S.
В цикле от 1 до 30 вводим элементы
массива A с 1-го по 30-й.
…

Python

```
# допускается также
# использовать две
# целочисленные переменные x, y
# и вещественную переменную s
a = []
n = 30
for i in range(0, n):
a.append(int(input()))
...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы (или описание алгоритма на естественном языке), который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например, Borland Pascal 7.0) или в виде блок-схемы. В этом случае вы должны использовать переменные, аналогичные переменным, используемые в алгоритме, записанном на естественном языке, с учетом синтаксиса и особенностей используемого вами языка программирования.

10. Опишите на русском языке или одном из языков программирования алгоритм вычисления разности между средним арифметическим максимального и минимального значений элементов заданного целочисленного массива из 30 элементов и средним арифметическим всех элементов этого массива.

11. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм подсчета суммы всех отрицательных элементов заданного целочисленного массива размером 30 элементов. Если отрицательных элементов нет, сообщите об этом.

12. На пустой шахматной доске в одной из клеток стоит шахматный конь. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм получения списка клеток, которые конь может достичь за один ход из данной клетки. На вход программы поступают два целых числа: x, y ($1 < x,y < 8$) — координаты клетки, в которой стоит конь. На выходе программы должен быть выведен список пар целых чисел — координаты клеток, достижимых конём из исходной клетки за один ход.

13. Дан целочисленный массив из 40 элементов. Элементы массива могут принимать произвольные значения. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который находит и выводит значение 3-го положительного элемента массива (если из массива вычеркнуть все неположительные элементы, этот элемент стоял бы в получившемся массиве на третьем месте). Если в массиве меньше, чем три положительных элемента, вывести об этом сообщение.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из них.

Паскаль

```
const
 N = 40;
 var
a: array [l..N] of integer;
     i, j, k: integer;
begin
 for i:=1 to N do
  readln(a[i]);
  ...
end.
```

Бейсик

```
N = 40
DIM A (N) AS INTEGER
DIM I, J, K AS INTEGER
FOR I = 1 TO N
INPUT A (I)
NEXT I
...
END
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
#define N 40
int main(void)
{int a [N] ;
int i, j, k;
for (i = 0; i < N; i + +)
cin >> a[i];
...
}
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел N = 40
целтаб a[1:N]
цел i, j, k
нц для i от 1 до N
ввод a[i]
кц
...
кон
```

Естественный язык

Объявляем массив A из 40 элементов.
Объявляем целочисленные переменные I, J, K.
В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й.
...

Python

```
//допускается также использо-
// вание целочисленных
// переменных j, k
a = []
N = 40 // менять значение N
нельзя
for i in range(0, n):
a.append(int(input()))
…
```

В качестве ответа вам необходимо привести фрагмент программы (или описание алгоритма на естественном языке), который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Borland Pascal 7.0) или в виде блок-схемы. В этом случае вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии (например, в образце, записанном на естественном языке).

14. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от 0 до 1000. Опишите на языке программирования или естественном языке, алгоритм позволяющий найти и вывести сумму элементов массива, не кратных пятнадцати. Гарантируется, что в исходном массиве есть хотя бы один элемент, значение которого не делится на пятнадцать. Исходные данные объявлены так как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из них.

Бэйсик

```
         N=30
  DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, J, S AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
      INPUT A(I)
        NEXT I
          ...
          END
```

Паскаль

```
            const
            N=30;
             var
a: array [1..N] of integer;
      i, j, s: integer;
            begin
      for i:=l to N do
        readln(a[i]);
             ...
            end.
```

Си++

```
 #include <iostream>
 using namespace std;
     #define N 30
      int main(){
       int a[N];
     int i, j, s;
for (i=0; i < N; i++)
     cin >> a[i];
          ...
```

Алгоритмический язык

```
        алг
        нач
      цел N=30
   целтаб a[1:N]
    цел i, j, s
нц для i от 1 до N
     ввод a[i]
         кц
        ...
        кон
```

Python

```
      # допускается также
       # использовать две
# целочисленные переменные j, s
             a = []
             n = 30
     for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
               ...
```

15. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от 0 до 1000. Опишите на языке программирования "Паскаль" алгоритм, позволяющий найти и вывести количество элементов массива, десятичная запись которых содержит ровно 2 цифры, причём хотя бы одна из этих цифр — цифра 9.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из них

Паскаль

```
const N=30;
Var
a:array [1..N] of integer;
i, j, k: integer;
begin
for i:=1 to N do
readln(a[i]);
…
end.
```

Бейсик

```
N=30
DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, J, K AS INTEGER
FOR I = 1 TO N
INPUT A(I)
NEXT I …
END
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
#define N 30
int main(){
int a[N];
int i, j, k;
for (i=0; i<N; i++)
cin >> a[i];
...
}
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел N=30
целтаб a[1:N]
цел i, j, k
нц для i от 1 до N
ввод a[i]
кц
...
кон
```

Естественный язык

Объявляем массив A из 30 элементов.
Объявляем целочисленные переменные I, J, K.
В цикле от 1 до 30 вводим элементы массива A с 1-го по 30-й.
...

Python

```
# допускается также
# использовать две
# целочисленные переменные j, k
a = []
n = 30
for i in range(0, n):
a.append(int(input()))
...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагменты программы, который должен находиться на месте многоточия.

16. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать произвольные значения. С клавиатуры вводится целое число X. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который находит и выводит наименьший номер элемента массива, равного X, или сообщение, что такого элемента нет.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из них.

Паскаль

```
          const
         N = 30;
           var
a: array [1..N] of integer;
     i, j, x: integer;
          begin
    for i := 1 to N do
       readln(a[i]);
        readln(x);
           ...
          end.
```

Бейсик

```
        N = 30
 DIM A (N) AS INTEGER
DIM I, J, X AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
      INPUT A (I)
        NEXT I
        INPUT X
          ...
         END
```

Си++

```
   #include <iostream>
   using namespace std;
       #define N 30
      int main(void)
        {int a[N];
       int i, j, x;
for (i = 0; i < N; i + + )
       cin >> a[i];
        cin >> x;
            }
```

Алгоритмический язык

```
        алг
        нач
    цел N = 30
   целтаб a[1:N]
    цел i, j, x
нц для i от 1 до N
    ввод a [i]
        кц
      ввод X
        ...
        кон
```

Естественный язык

Объявляем массив A из 30 элементов.
Объявляем целочисленные переменные I, J.
В цикле от 1 до 30 вводим элементы массива A с 1-го по 30-й.
Вводит переменную X.
...

Python

```
// допускается также использовать
 // целочисленные переменные j, x
             a = []
             n = 30
      for i in range(0, n):
        a.append(int(input()))
         x = int(input())
```

В качестве ответа вам необходимо привести фрагмент программы (или описание алгоритма на естественном языке), который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Borland Pascal 7.0) или в виде блок-схемы. В этом случае вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии (например, в образце, записанном на естественном языке).

17. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм подсчета произведения всех отрицательных элементов заданного целочисленного массива размером 30 элементов, в предположении, что в массиве есть хотя бы один отрицательный элемент.

18. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм подсчета максимального количества подряд идущих отрицательных элементов в целочисленном массиве длины 30.

19. Опишите на русском языке или одном из языков программирования алгоритм подсчета максимального количества подряд идущих элементов, каждый из которых больше предыдущего, в целочисленном массиве длины 30.

20. Опишите на русском языке или одном из языков программирования алгоритм подсчета максимального количества подряд идущих четных элементов в целочисленном массиве длины 30.

21. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать значения от 150 до 200 – рост учащихся выпускного класса. В команду по автогонкам входят все учащиеся, чей рост не более 175 см. Гарантируется, что такие учащиеся в классе есть. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который находит и выводит рост самого высокого участника гоночной команды.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из них.

Бейсик

```
    N=30
    DIM A(N) AS INTEGER
    DIM I, J, MAX AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
    INPUT A(I)
    NEXT I
...
    END
```

Паскаль

```
const
   N=30;
var
a: array [1..N] of integer;
i, j, max: integer;
begin
for    i:=1    to    N    do
readln(a[i]);
...
end.
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
#define N 30
int main(void)
{
int a[N];
int i, j, max;
for (i=0; i<N; i++)
cin >> a[i];
...
}
```

Алгоритмический

```
алг
нач
цел N = 30
целтаб a[1:N]
цел i, j, max
нц для i от 1 до N
ввод a[i]
кц
...
кон
```

Русский (естественный) язык

Объявляем массив A из 30 элементов.
Объявляем целочисленные переменные I, J, MAX.
В цикле от 1 до 30 вводим элементы массива A с 1-го по 30-й.
...

Python

```
# допускается также
# использовать две
# целочисленные переменные j, max
a = []
n = 30
for i in range(0, n):
a.append(int(input()))
...
```

В качестве ответа необходимо привести фрагмент программы (или описание алгоритма на естественном языке), который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Borland Pascal 7.0) или в виде блок-схемы. В этом случае вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии (например, в образце, записанном на естественном языке).

22. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от 0 до 100. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести произведение элементов массива, которые имеют нечётное значение и делятся на 3. Гарантируется, что в исходном массиве есть хотя бы один элемент, значение которого нечётно и кратно 3.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из них. Исходные данные всегда подобраны так, что результат произведения не выходит за пределы объявленных типов данных.

Паскаль

```
          const
          N=30;
           var
a: array [1..N] of longint;
     i, j, p: longint;
          begin
    for i := 1 to N do
       readln(a[i]);
            …
          end.
```

Алгоритмический язык

```
        алг
        нач
     цел N=30
   целтаб a[1:N]
    цел i, j, p
нц для i от 1 до N
     ввод a[i]
        кц
        ...
        кон
```

Бейсик

```
        N=30
  DIM A(N) AS LONG
DIM I, J, P AS LONG
   FOR I = 1 TO N
     INPUT A(I)
       NEXT I
         …
        END
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
    #define N 30
   int main(void){
      long a[N];
    long i, j, p;
for (i=0; i<N; i++)
    cin >> a[i];
          …
          }
```

Русский (естественный) язык

Объявляем массив A из 30 элементов.
Объявляем целочисленные переменные I, J, P.
В цикле от 1 до 30 вводим элементы массива A с 1-го по 30-й.
…

Python

```
      # допускается также
      # использовать две
# целочисленные переменные j, p
            a = []
            n = 30
     for i in range(0, n):
    a.append(int(input()))
              ...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы (или описание алгоритма на естественном языке), который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.4) или в виде блок-схемы. В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии (например, в образце, записанном на естественном языке).

23. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от 0 до 1000. Элемент массива называется хорошим, если это двузначное число, причём цифра в разряде десятков больше, чем цифра в разряде единиц. Опишите на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести сумму всех хороших элементов массива.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из них.

Бэйсик

```
        N=30
  DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, J, S AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
      INPUT A(I)
        NEXT I
          ...
          END
```

Паскаль

```
            const
            N=30;
             var
a: array [1..N] of integer;
     i, j, s: integer;
            begin
      for i:=l to N do
       readln(a[i]) ;
             end.
```

Си++

```
 #include <iostream>
using namespace std;
    #define N 30
     int main(){
      int a[N];
    int i, j, s;
 for (i=0; i<N; i++)
    cin >> a[i];
        ...
```

Алгоритмический язык

```
        алг
        нач
     цел N=30
   целтаб a[1:N]
    цел i, j, s
нц для i от 1 до N
     ввод a[i]
        кц
        кон
```

Python

```
      # допускается также
       # использовать две
# целочисленные переменные j, s
            a = []
            n = 30
     for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              ...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например, Free Pascal 2.4) или в виде блок-схемы. В этом случае вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

24. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от 0 до 10000 включительно. Опишите на естественном языке или на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести произведение всех таких элементов массива, которые являются двузначными числами с чётной суммой цифр. Гарантируется, что в исходном массиве есть хотя бы один элемент, значение которого является двузначным числом, и при этом сумма его цифр чётна. Исходные данные объявлены так, как показано ниже на примерах для некоторых языков программирования и естественного языка. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать некоторые из описанных переменных. Исходные данные всегда подобраны так, что результат произведения не выходит за пределы объявленных типов данных.

Бейсик

```
      N = 30
  DIM A(N) AS LONG
DIM I, J, P AS LONG
   FOR I = 1 TO N
     INPUT A(I)
       NEXT I
         ...
        END
```

Паскаль

```
           const
          N = 30;
            var
a: array [1..N] of longint;
     i, j, p: longint;
           begin
     for i := 1 to N do
        readln(a[i]);
            ...
           end.
```

Си++

```
 #include <iostream>
 using namespace std;
     #define N 30
     int main() {
      long a[N];
    long i, j, p;
for (i = 0; i<N; i++)
     cin >> a[i];
         ...
          }
```

Алгоритмический язык

```
        алг
        нач
    цел N = 30
   целтаб a[1:N]
    цел i, j, p
нц для i от 1 до N
     ввод a[i]
        кц
        ...
        кон
```

Естественный язык

Объявляем массив A из 30 элементов.
Объявляем целочисленные переменные I, J, P.
В цикле от 1 до 30 вводим элементы массива A с 1-го по 30-й. …

Python

```
      # допускается также
       # использовать две
# целочисленные переменные j, p
            a = []
            n = 30
     for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              ...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы (или описание алгоритма на естественном языке), который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.4) или в виде блок-схемы. В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии (например, в образце, записанном на естественном языке).

25. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от 0 до 10000 включительно. Опишите на естественном языке или на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести произведение всех двузначных элементов массива с нечётной суммой цифр. Гарантируется, что в исходном массиве есть хотя бы один элемент, значение которого является двузначным числом, и при этом сумма его цифр нечётна. Исходные данные объявлены так, как показано ниже на примерах для некоторых языков программирования и естественного языка. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать некоторые из описанных переменных. Исходные данные всегда подобраны так, что результат произведения не выходит за пределы объявленных типов данных.

Бейсик

```
      N = 30
  DIM A(N) AS LONG
DIM I, J, P AS LONG
   FOR I = 1 TO N
     INPUT A(I)
       NEXT I
         ...
        END
```

Паскаль

```
          const
         N = 30;
           var
a: array [1..N] of longint;
     i, j, p: longint;
          begin
    for i := 1 to N do
       readln(a[i]);
           ...
          end.
```

Си++

```
  #include <iostream>
  using namespace std;
      #define N 30
      int main() {
       long a[N];
     long i, j, p;
for (i = 0; i < N; i++)
       cin >> a[i];
          ...
           }
```

Алгоритмический язык

```
        алг
        нач
    цел N = 30
   целтаб a[1:N]
    цел i, j, p
нц для i от 1 до N
     ввод a[i]
        кц
        ...
        кон
```

Естественный язык

Объявляем массив A из 30 элементов.
Объявляем целочисленные переменные I, J, P.
В цикле от 1 до 30 вводим элементы массива A с 1-го по 30-й. …

Python

```
      # допускается также
      # использовать две
# целочисленные переменные j, p
            a = []
            n = 30
     for i in range(0, n):
       a.append(int(input()))
              ...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы (или описание алгоритма на естественном языке), который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.4) или в виде блок-схемы. В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии (например, в образце, записанном на естественном языке).

26. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от 0 до 10000 включительно. Опишите на естественном языке или на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести произведение двузначных элементов массива, с суммой цифр, кратной 6. Гарантируется, что в исходном массиве есть хотя бы один элемент, значение которого является двузначным числом, и при этом сумма его цифр делится на 6. Исходные данные объявлены так, как показано ниже на примерах для некоторых языков программирования и естественного языка. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать некоторые из описанных переменных. Исходные данные всегда подобраны так, что результат произведения не выходит за пределы объявленных типов данных.

Бейсик

```
      N = 30
  DIM A(N) AS LONG
DIM I, J, P AS LONG
   FOR I = 1 TO N
     INPUT A(I)
       NEXT I
         ...
        END
```

Паскаль

```
          const
        N = 30;
          var
a: array [1..N] of longint;
     i, j, p: longint;
          begin
    for i := 1 to N do
       readln(a[i]);
          ...
        end.
```

Си++

```
 #include <iostream>
 using namespace std;
     #define N 30
     int main() {
      long a[N];
    long i, j, p;
for (i = 0; i<N; i++)
     cin >> a[i];
          ...
           }
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел N = 30
целтаб a[1:N]
цел i, j, p
нц для i от 1 до N
ввод a[i]
кц
...
кон
```

Естественный язык

```
Объявляем массив A из 30 элементов. Объявляем целочисленные
переменные I, J, P. В цикле от 1 до 30 вводим элементы масси-
ва A с 1-го по 30-й. …
```

Python

```
      # допускается также
       # использовать две
# целочисленные переменные j, p
            a = []
            n = 30
     for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
               ...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы (или описание алгоритма на естественном языке), который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.4) или в виде блок-схемы. В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии (например, в образце, записанном на естественном языке).

27. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от 0 до 10000 включительно. Опишите на естественном языке или на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести произведение всех двузначных элементов массива с суммой цифр, кратной 7. Гарантируется, что в исходном массиве есть хотя бы один элемент, значение которого является двузначным числом, и при этом сумма его цифр делится на 7. Исходные данные объявлены так, как показано ниже на примерах для некоторых языков программирования и естественного языка. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать некоторые из описанных переменных. Исходные данные всегда подобраны так, что результат произведения не выходит за пределы объявленных типов данных.

Бейсик

```
      N = 30
  DIM A(N) AS LONG
 DIM I, J, P AS LONG
   FOR I = 1 TO N
     INPUT A(I)
       NEXT I
         ...
        END
```

Паскаль

```
           const
          N = 30;
            var
 a: array [1..N] of longint;
      i, j, p: longint;
            begin
     for i := 1 to N do
        readln(a[i]);
             ...
            end.
```

Си++

```
   #include <iostream>
  using namespace std;
      #define N 30
      int main() {
       long a[N];
     long i, j, p;
 for (i = 0; i < N; i++)
      cin >> a[i];
           ...
            }
```

Алгоритмический язык

```
        алг
        нач
    цел N = 30
   целтаб a[1:N]
    цел i, j, p
нц для i от 1 до N
     ввод a[i]
        кц
        ...
        кон
```

Естественный язык

Объявляем массив A из 30 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, P. В цикле от 1 до 30 вводим элементы массива A с 1-го по 30-й. …

Python

```
      # допускается также
       # использовать две
# целочисленные переменные j, p
            a = []
            n = 30
     for i in range(0, n):
    a.append(int(input()))
              ...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы (или описание алгоритма на естественном языке), который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.4) или в виде блок-схемы. В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии (например, в образце, записанном на естественном языке).

28. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от 0 до 10000 включительно. Опишите на естественном языке или на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести произведение двузначных элементов массива, с суммой цифр не кратной 6. Гарантируется, что в исходном массиве есть хотя бы один элемент, значение которого является двузначным числом, и при этом сумма его цифр не делится на 6. Исходные данные объявлены так, как показано ниже на примерах для некоторых языков программирования и естественного языка. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать некоторые из описанных переменных. Исходные данные всегда подобраны так, что результат произведения не выходит за пределы объявленных типов данных.

Бейсик

```
      N = 30
  DIM A(N) AS LONG
DIM I, J, P AS LONG
   FOR I = 1 TO N
     INPUT A(I)
       NEXT I
         ...
         END
```

Паскаль

```
          const
        N = 30;
          var
a: array [1..N] of longint;
     i, j, p: longint;
          begin
    for i := 1 to N do
       readln(a[i]);
           ...
          end.
```

Си++

```
 #include <iostream>
 using namespace std;
     #define N 30
     int main() {
      long a[N];
    long i, j, p;
for (i = 0; i<N; i++)
     cin >> a[i];
          ...
           }
```

Алгоритмический язык

```
        алг
        нач
    цел N = 30
   целтаб a[1:N]
    цел i, j, p
нц для i от 1 до N
     ввод a[i]
        кц
        ...
        кон
```

Естественный язык

Объявляем массив A из 30 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, P. В цикле от 1 до 30 вводим элементы массива A с 1-го по 30-й.…

Python

```
      # допускается также
       # использовать две
# целочисленные переменные j, p
            a = []
            n = 30
     for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              ...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы (или описание алгоритма на естественном языке), который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.4) или в виде блок-схемы. В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии (например, в образце, записанном на естественном языке).

29. Дан целочисленный массив из 20 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от 0 до 1000 включительно. Опишите на естественном языке или на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести максимальное значение среди двузначных элементов массива, не делящихся на цифру старшего разряда. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого является двузначным числом и при этом не кратно цифре старшего разряда данного числа, то выведите сообщение «Не найдено».

Исходные данные объявлены так, как показано ниже на примерах для некоторых языков программирования и естественного языка. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать некоторые из описанных переменных.

Бейсик

```
         N = 20
   DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, J, MAX AS INTEGER
     FOR I = 1 TO N
       INPUT A(I)
           …
          END
```

Паскаль

```
            const
           N = 20;
             var
a: array [1..N] of integer;
    i, j, max: integer;
            begin
     for i := 1 to N do
        readln(a[i]);
              …
            end.
```

Си++

```
  #include <iostream>
  using namespace std;
      #define N 20
       int main()
           {
       int a[N];
     int i, j, max;
for (i = 0; i < N; i++)
      cin >> a[i];
           …
           }
```

Алгоритмический язык

```
        алг
        нач
    цел N = 20
   целтаб a[1:N]
   цел i, j, max
нц для i от 1 до N
     ввод a[i]
          КЦ
         …
         КОН
```

Python

```
         # допускается также
          # использовать три
# целочисленные переменные j, p, max
               a = []
               n = 20
        for i in range(0, n):
       a.append(int(input()))
                 ...
```

30. Дан массив, содержащий 70 целых чисел. Опишите на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести наименьшее содержащееся в массиве положительное число, десятичная запись которого не оканчивается цифрой 7. Гарантируется, что в массиве есть хотя бы один положительный элемент, десятичная запись которого не оканчивается цифрой 7.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из них.

Бэйсик

```
        N=70
  DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, J, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
      INPUT A(I)
        NEXT I
          ...
          END
```

Паскаль

```
            const
            N=70;
             var
a: array [1..N] of integer;
     i, j, m: integer;
            begin
      for i:=1 to N do
        readln(a[i]);
             ...
            end.
```

Си++

```
 #include <iostream>
using namespace std;
    #define N 70
     int main(){
      int a[N];
    int I, j, m;
 for (i=0; i<N; i++)
    cin >> a[i];
         ...
          }
```

Алгоритмический язык

```
        алг
        нач
      цел N=70
   целтаб a[1:N]
    цел 1, j, m
нц для i от 1 до N
     ввод a[i]
         кц
        ...
        кон
```

Python

```
      # допускается также
       # использовать две
# целочисленные переменные j, m
             a = []
             n = 70
     for i in range(0, n):
    a.append(int(input()))
              ...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.4) или в виде блок-схемы. В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

31. Дан массив, содержащий 70 целых чисел. Опишите на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести наименьшее содержащееся в массиве положительное число, десятичная запись которого оканчивается цифрой 7. Гарантируется, что в массиве есть хотя бы один положительный элемент, десятичная запись которого оканчивается цифрой 7. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из них. Элементы массива могут принимать целые значения от –10 000 до 10 000 включительно

Бэйсик

```
        N=70
  DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, J, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
      INPUT A(I)
        NEXT I
          END
```

Паскаль

```
         const N=70;
             var
 a: array [1..N] of integer;
   i, j, m: integer; begin
       for i:=1 to N do
        readln(a[i]);
            end.
```

Си++

```
 #include <iostream>
 using namespace std;
     #define N 70
      int main(){
       int a[N];
     int i, j, m;
for (i=0; i < N; i++)
    cin >> a[i] ;
```

Алгоритмический язык

```
        алг
        нач
      цел N=70
   целтаб a[1:N]
    цел 1, j, m
нц для i от 1 до N
     ввод a[i]
        кц
        кон
```

Python

```
      # допускается также
       # использовать две
# целочисленные переменные j, m
            a = []
            n = 70
     for i in range(0, n):
    a.append(int(input()))
              ...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.4) или в виде блок-схемы. В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

32. Дан массив, содержащий 70 целых чисел. Опишите на одном из языков программирования *эффективный* алгоритм, позволяющий найти и вывести наибольшую разность двух чисел, содержащихся в массиве. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается использовать часть из описанных переменных.

Паскаль

```
            const
            N=70;
             var
a: array [1..N] of integer;
    i, j, x, y: integer;
            begin
     for i := 1 to N do
        readln(a[i]);
              …
            end.
```

Алгоритмический язык

```
         алг
         нач
      цел N=70
    целтаб a[1:N]
   цел i, j, x, y
нц для i от 1 до N
     ввод a[i]
         кц
         ...
         кон
```

Бейсик

```
           N=70
   DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, J, X, Y AS INTEGER
      FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
          NEXT I
            …
           END
```

Си++

```
 #include <iostream>
using namespace std;
    #define N 70
   int main(void){
     long a[N];
   long i, j, x, y;
for (i=0; i < N; i++)
     cin >> a[i];
            …
            }
```

Python

```
        # допускается также
         # использовать три
# целочисленные переменные j, x, y
               a = []
               n = 70
       for i in range(0, n):
      a.append(int(input()))
                ...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы (или описание алгоритма на естественном языке), который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.4) или в виде блок-схемы. В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

33. Дан массив, содержащий 70 неотрицательных целых чисел. Опишите на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести наименьшую чётную сумму двух соседних элементов массива. Гарантируется, что в массиве есть соседние элементы с чётной суммой. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из них.

Паскаль

```
const N=70;
var
a: array [1..N] of integer;
i, j, x, y: integer;
begin
for i: 1 to N do
readln(a[i]);
...
end.
```

Бейсик

```
N=70
DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, J, X, Y AS INTEGER
FOR I=1 TO N
INPUT A(I)
NEXT I
...
END
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
#define N 70
int main(){
int a[N];
int i, j , x, y;
for (i = 0; i < N; i++)
cin >> a[i];
...
}
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел N=70
целтаб a[1:N]
цел i, j, x, y
нц для i от 1 до N
ввод a[i]
кц
...
кон
```

Python

```
# допускается также
# использовать три
# целочисленные переменные j, x, y
a = []
n = 70
for i in range(0, n):
a.append(int(input()))
...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.4) или в виде блок-схемы. В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

34. Дан массив, содержащий 70 неотрицательных целых чисел. Опишите на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести наименьшую чётную сумму двух соседних элементов массива. Гарантируется, что в массиве есть соседние элементы с чётной суммой. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из них.

Паскаль

```
const N=70;
var
a: array [1..N] of integer;
i, j, x, y: integer;
begin
for i: 1 to N do
readln(a[i]);
...
end.
```

Бейсик

```
N=70
DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, J, X, Y AS INTEGER
FOR I=1 TO N
INPUT A(I)
NEXT I
...
END
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
#define N 70
int main(){
int a[N];
int i, j , x, y;
for (i = 0; i < N; i++)
cin >> a[i];
...
}
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел N=70
целтаб a[1:N]
цел i, j, x, y
нц для i от 1 до N
ввод a[i]
кц
...
кон
```

Python

```
# допускается также
# использовать три
# целочисленные переменные j, x, y
a = []
n = 70
for i in range(0, n):
a.append(int(input()))
...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.4) или в виде блок-схемы. В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

35. Дан массив, содержащий 70 неотрицательных целых чисел, не превышающих 1000. Опишите на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести наименьшую сумму двух соседних элементов массива, имеющих одинаковую чётность. Гарантируется, что в массиве есть соседние элементы, имеющие одинаковую чётность. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из них.

Паскаль

```
const N=70;
var
a: array [1..N] of integer;
i, j, x, y: integer;
begin
for i:=1 to N do
readln(a[i]);
...
end.
```

Бейсик

```
N=70
DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, J, X, Y AS INTEGER
FOR I = 1 TO N
INPUT A(I)
NEXT I
...
END
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
#define N 70
int main() {
int a[N];
int i, j, x, y;
for (i=0; i<N; i++)
cin >> a[i];
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел N=70
целтаб a[1:N]
цел i, j, x, y
нц для i от 1 до N
ввод a[i]
кц
...
кон
```

Python

```
# допускается также
# использовать три
# целочисленные переменные j, x, y
a = []
n = 70
for i in range(0, n):
a.append(int(input()))
...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.4) или в виде блок-схемы. В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

36. Дан массив, содержащий 2014 неотрицательных целых чисел, не превышающих 10 000. Опишите на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести сумму всех содержащихся в массиве трёхзначных чисел, десятичная запись которых оканчивается на 9, но не на 99. Если подходящих чисел в массиве нет, программа должна вывести число –1. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Паскаль

```
const N=2014;
var a : array [1..N] of
integer;
i, j, s: integer;
begin
for i:=1 to N do
readln(a[i]);
…
end.
```

Бейсик

```
N=2014
DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, J, S AS INTEGER
FOR I = 1 TO N
INPUT A(I)
NEXT I
…
END
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
#define N 2014
int main()
{
int a[N];
int i, j, s;
for (i=0; i < N; i++)
cin >> a[i];
…
}
```

Алгоритмический

```
алг
нач
цел N=2014
целтаб a[1:N]
цел i, j, s
нц для i от 1 до N
ввод a[i]
кц
…
кон
```

Python

```
# допускается также
# использовать две
# целочисленные переменные j, s
a = []
n = 2014
for i in range(0, n):
a.append(int(input()))
...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например, Free Pascal 2.4) или в виде блок-схемы. В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

37. Дан массив, содержащий 2014 положительных целых чисел. Напишите на одном из языков программирования программу, которая находит в этом массиве количество элементов, значение которых более чем в два раза превосходит значение предшествующего элемента. Например, для массива из 6 элементов, содержащего числа 2, 5, 10, 15, 40, 100, программа должна выдать ответ 3 (условию соответствуют элементы со значениями 5, 40 и 100). Программа должна вывести общее количество подходящих элементов, значения элементов выводить не нужно. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных переменных.

Бейсик

```
        N=2014
  DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, J, K AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
      INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Паскаль

```
            const
           N=2014;
             var
a: array [1..N] of integer;
     i, j, k: integer;
            begin
      for i:=1 to N do
        readln(a[i]);
              …
           end.
```

Си++

```
 #include <iostream>
using namespace std;
   #define N 2014
     int main(){
      int a[N];
    int i, j, k;
 for (i=0; i<N; i++)
    cin >> a[i];
          …
          }
```

Алгоритмический язык

```
        алг
        нач
    цел N=2014
   целтаб a[1:N]
    цел i, j, k
нц для i от 1 до N
     ввод a[i]
         кц
         …
        кон
```

Python

```
      # допускается также
       # использовать две
# целочисленные переменные j, k
             a = []
            n = 2014
     for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              ...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.4). В этом случае вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

38. Дан массив, содержащий 2014 положительных целых чисел. Напишите на одном из языков программирования программу, которая находит в этом массиве количество элементов, значение которых более чем в два раза превосходит значение следующего элемента. Например, для массива из 6 элементов, содержащего числа 100, 32, 15, 10, 4, 2, программа должна выдать ответ 3 (условию соответствуют элементы со значениями 100, 32 и 10). Программа должна вывести общее количество подходящих элементов, значения элементов выводить не нужно. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных переменных.

Бейсик

```
        N=2014
  DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, J, K AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
      INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Паскаль

```
           const
          N=2014;
            var
a: array [1..N] of integer;
     i, j, k: integer;
           begin
      for i:=1 to N do
        readln(a[i]);
              …
           end.
```

Си++

```
 #include <iostream>
 using namespace std;
    #define N 2014
     int main(){
      int a[N];
     int i, j, k;
for (i=0; i < N; i++)
     cin >> a[i];
          …
          }
```

Алгоритмический язык

```
        алг
        нач
    цел N=2014
   целтаб a[1:N]
    цел i, j, k
нц для i от 1 до N
     ввод a[i]
        кц
         …
        кон
```

Python

```
      # допускается также
       # использовать две
# целочисленные переменные j, k
             a = []
            n = 2014
     for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              ...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.4). В этом случае вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

39. Дан массив, содержащий 2014 вещественных чисел. Напишите на одном из языков программирования программу, находящую в этом массиве два соседних элемента, значения которых наиболее близки, то есть абсолютная величина их разности минимальна. Если таких пар несколько, можно взять любую из них. Программа должна вывести найденные элементы. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
        N=2014
  DIM A(N) AS SINGLE
  DIM D, R AS SINGLE
DIM I, J, K AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
      INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Паскаль

```
          const
         N=2014;
           var
a: array [1..N] of real;
       d, r: real;
    i, j, k: integer;
          begin
    for i:=1 to N do
      readln(a[i]);
            …
          end.
```

Си++

```
 #include <iostream>
using namespace std;
  #include <math.h>
    #define N 2014
     int main(){
     float a[N];
     float d, r;
    int i, j, k;
for (i=0; i < N; i++)
    cin >> a[i];
          …
          }
```

Алгоритмический язык

```
        алг
        нач
    цел N=2014
   вещтаб a[1:N]
     вещ d, r;
    цел i, j, k
нц для i от 1 до N
     ввод a[i]
         кц
         …
        кон
```

Python

```
       # допускается также
          # использовать
# целочисленные переменные j, k
# и вещественные переменные d, r
             a = []
            n = 2014
      for i in range(0, n):
    a.append(float(input()))
               ...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.4). В этом случае вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

40. Дан массив, содержащий 2014 положительных целых чисел. Симметричной парой называются два элемента, которые находятся на равном расстоянии от концов массива. Например, 1-й и 2014-й элементы, 2-й и 2013-й и т. д. Порядок элементов в симметричной паре не учитывается: элементы на 1 и 2014 местах — это та же самая пара, что и элементы на 2014 и 1 местах. Напишите на одном из языков программирования программу, которая подсчитывает в массиве количество симметричных пар, у которых сумма элементов больше 20. Программа должна вывести одно число – количество отобранных симметричных пар. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных переменных.

Бейсик

```
N=2014
DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, J, K AS INTEGER
FOR I = 1 TO N
INPUT A(I)
NEXT I
…
END
```

Паскаль

```
const
N=2014;
var
a: array [1..N] of integer;
i, j, k: integer;
begin
for i:=1 to N do
readln(a[i]);
…
end.
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
#define N 2014
int main(){
int a[N];
int i, j, k;
for (i=0; i<N; i++)
cin >> a[i];
…
}
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел N=2014
целтаб a[1:N]
цел i, j, k
нц для i от 1 до N
ввод a[i]
кц
…
кон
```

Python

```
# допускается также
# использовать
# целочисленные переменные j, k
a = []
n = 2014
for i in range(0, n):
a.append(int(input()))
...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.4). В этом случае вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

41. Дан массив, содержащий 2014 положительных целых чисел. Симметричной парой называются два элемента, которые находятся на равном расстоянии от концов массива. Например, 1-й и 2014-й элементы, 2-й и 2013-й и т. д. Порядок элементов в симметричной паре не учитывается: элементы на 1 и 2014 местах — это та же самая пара, что и элементы на 2014 и 1 местах. Напишите на одном из языков программирования программу, которая подсчитывает в массиве количество симметричных пар, у которых сумма элементов меньше 100. Программа должна вывести одно число — количество отобранных симметричных пар. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных переменных.

Бейсик

```
N=2014
DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, J, K AS INTEGER
FOR I = 1 TO N
INPUT A(I)
NEXT I
…
END
```

Паскаль

```
const
N=2014;
var
a: array [1..N] of integer;
i, j, k: integer;
begin
for i:=1 to N do
readln(a[i]);
…
end.
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
#define N 2014
int main(){
int a[N];
int i, j, k;
for (i=0; i<N; i++)
cin >> a[i];
…
}
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел N=2014
целтаб a[1:N]
цел i, j, k
нц для i от 1 до N
ввод a[i]
кц
…
кон
```

Python

```
# допускается также
# использовать две
# целочисленные переменные j, k
a = []
n = 2014
for i in range(0, n):
a.append(int(input()))
...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.4). В этом случае вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

42. Дан массив, содержащий 2014 положительных целых чисел. Напишите на одном из языков программирования программу, которая находит в этом массиве количество локальных минимумов, значение которых кратно 3. Локальным минимумом называется элемент массива, который меньше всех своих соседей. Например, в массиве из 6 элементов, содержащем числа 4, 6, 12, 7, 3, 8, есть два локальных минимума: это элементы, равные 4 и 3. Программа должна вывести общее количество подходящих элементов, значения элементов выводить не нужно. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
        N=2014
  DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, J, K AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
      INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Паскаль

```
           const
          N=2014;
            var
a: array [1..N] of integer;
     i, j, k: integer;
           begin
      for i:=1 to N do
        readln(a[i]);
              …
           end.
```

Си++

```
 #include <iostream>
using namespace std;
   #define N 2014
     int main(){
      int a[N];
    int i, j, k;
 for (i=0; i<N; i++)
    cin >> a[i];
          …
          }
```

Алгоритмический язык

```
        алг
        нач
    цел N=2014
   целтаб a[1:N]
    цел i, j, k
нц для i от 1 до N
     ввод a[i]
         кц
         …
        кон
```

Python

```
      # допускается также
         # использовать
# целочисленные переменные j, k
             a = []
            n = 2014
     for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              ...
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например, Free Pascal 2.4). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

43. Дан массив, содержащий 2014 положительных целых чисел. Напишите на одном из языков программирования программу, которая находит сумму локальных максимумов этого массива, значение которых не кратно 5.

Локальным максимумом называется элемент массива, который больше всех своих соседей. Например, в массиве из 6 элементов, содержащем числа 4, 6, 12, 7, 3, 8, есть два локальных максимума: это элементы, равные 12 и 8. Программа должна вывести сумму подходящих элементов, значения элементов выводить не нужно. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
        N=2014
  DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, J, K AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
      INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Паскаль

```
           const
          N=2014;
            var
a: array [1..N] of integer;
     i, j, k: integer;
           begin
      for i:=1 to N do
        readln(a[i]);
              …
           end.
```

Си++

```
 #include <iostream>
 using namespace std;
    #define N 2014
     int main(){
      int a[N];
     int i, j, k;
for (i=0; i < N; i++)
     cin >> a[i];
          …
          }
```

Алгоритмический язык

```
        алг
        нач
    цел N=2014
   целтаб a[1:N]
    цел i, j, k
нц для i от 1 до N
     ввод a[i]
         кц
         …
        кон
```

Python

```
      # допускается также
         # использовать
# целочисленные переменные j, k
             a = []
            n = 2014
     for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              ...
```

В качестве ответа вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например, Free Pascal 2.4). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

44. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от 0 до 10 000 включительно. Опишите на одном из языков программирования алгоритм, который находит количество элементов массива, больших 100 и при этом кратных 5, а затем заменяет каждый такой элемент на число, равное найденному количеству. Гарантируется, что хотя бы один такой элемент в массиве есть. В качестве результата необходимо вывести измененный массив, каждый элемент массива выводится с новой строчки.

Например, для массива из шести элементов: 4 115 7 195 25 106 программа должна вывести числа 4 2 7 2 25 106

Исходные данные объявлены так, как показано ниже на примерах для некоторых языков программирования. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать некоторые из описанных переменных.

Бейсик

```
CONST N AS INTEGER = 30
DIM A (1 TO N) AS LONG
    DIM I AS LONG,
        J AS LONG,
         K AS LONG

    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          ...
          END
```

Python

```
   # допускается также
    # использовать две
 # целочисленные перемен-
        ные j и k
          a = []
          n = 30
  for i in range(0, n):
    a.append(int(input()))
            ...
```

Паскаль

```
         const
        N = 30;
          var
   a: array [1..N] of
        longint;
    i, j, k: longint;
         begin
     for i := 1 to N do
         readln(a[i]);
            ...
         end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N = 30
      цел таб a[1:N]
        цел i, j, k
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
            ...

          кон
```

Си++

```
   #include <iostream>
  using namespace std;
    const int N = 30;
       int main() {
        long a[N];
      long i, j, k;
    for (i = 0; i<N; i++)
         cin >> a[i];
             ...
          return 0;
            }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии (например, в образце, записанном на Алгоритмическом языке).

45. Дан массив, содержащий 2018 положительных целых чисел, не превышающих 30 000. Необходимо найти в этом массиве количество элементов, которые кратны 3, а их десятичная запись заканчивается цифрой 7, и заменить каждый из таких элементов на это количество.

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи. В качестве результата программа должна вывести изменённый массив, по одному элементу в строке. Например, для исходного массива из 5 элементов 12 17 27 117 48 программа должна вывести числа 12 17 2 2 48, по одному числу в строке.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
     CONST N=2018
  DIM A(N) AS INTEGER
 DIM I, K, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
 # допускается использование
 # целочисленных переменных
          # k, m
          a = []
         n = 2018
   for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              …
```

Паскаль

```
            const
             N=2018;
             var
        a: array [1..N] of
           integer;
         i, k, m: integer;
             begin
         for i:=1 to N do
             readln(a[i]);
                 …
             end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N=2018
      целтаб a[1:N]
       цел i, k, m
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
             …
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;
  const int N=2018;
       int main(){
        int a[N];
       int i, k, m;
   for (i=0; i<N; ++i)
         cin >> a[i];
             …
        return 0;
          }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

46. Дан массив, содержащий 2018 положительных целых чисел, не превышающих 30 000. Необходимо найти в этом массиве количество элементов, которые кратны 7, а их десятичная запись заканчивается цифрой 3, и заменить каждый из таких элементов на это количество.

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи. В качестве результата программа должна вывести изменённый массив, по одному элементу в строке. Например, для исходного массива из 5 элементов 14 13 63 203 49 программа должна вывести числа 14 13 2 2 49, по одному числу в строке.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
     CONST N=2018
  DIM A(N) AS INTEGER
 DIM I, K, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
 # допускается использование
 # целочисленных переменных
          # k, m
          a = []
         n = 2018
   for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              …
```

Паскаль

```
            const
             N=2018;
             var
        a: array [1..N] of
           integer;
         i, k, m: integer;
             begin
         for i:=1 to N do
             readln(a[i]);
                 …
             end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N=2018
      целтаб a[1:N]
       цел i, k, m
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
             …
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;
  const int N=2018;
       int main(){
        int a[N];
       int i, k, m;
   for (i=0; i<N; ++i)
         cin >> a[i];
             …
        return 0;
          }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

47. Дан целочисленный массив из 40 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от 0 до 10 000 включительно. Опишите на естественном языке или на одном из языков программирования алгоритм, который находит количество элементов массива, меньших 100, не делящихся на 3 без остатка, после чего заменяет в массиве соответствующие значения на найденное количество. После чего выводит полученный массив на экран.

Бейсик

```
CONST N = 40
DIM A (1 TO N) AS
INTEGER
DIM I, J, K AS INTEGER
FOR I = 1 TO N
INPUT A(I)
NEXT I
…
END
```

Python

```
# допускается также
# использовать две
# целочисленные
# переменные j, k
a = []
n = 40
for i in range(n):

a.append(int(input()))
...
```

Паскаль

```
const n = 40;
var
a: array [0..n-1]
of integer;
i, j, k: integer;
begin
for i := 0 to n-1
do
readln(a[i]);
...
end.
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел N = 40
целтаб a[1:N-1]
цел i, j, k
нц для i от 1 до N-1
ввод a[i]
кц
...
кон
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
#define n 40
int main() {
int a[n]; int i, j, k;
for (i = 0; i < n; i++) std::cin >> a[i];
...
return 0;
}
```

48. Дан массив, содержащий 2018 положительных целых чисел, не превышающих 1000. Необходимо увеличить все элементы, которые меньше 100, на одно и то же значение, при этом максимальный из них должен стать равным 100.

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи. В качестве результата программа должна вывести изменённый массив, по одному элементу в строке. Например, для исходного массива из 5 элементов 112 87 27 95 148 программа должна вывести числа 112 92 32 100 148, по одному числу в строке (все элементы, меньшие 100, увеличены на 5, максимальный из них стал равен 100).

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
     CONST N=2018
  DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, K, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
# допускается использование
 # целочисленных переменных
          # k, m
          a = []
         n = 2018
   for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              …
```

Паскаль

```
            const
             N=2018;
             var
        a: array [1..N] of
           integer;
         i, k, m: integer;
             begin
         for i:=1 to N do
             readln(a[i]);
                 …
             end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N=2018
      целтаб a[1:N]
       цел i, k, m
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
             …
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;
  const int N=2018;
       int main(){
        int a[N];
       int i, k, m;
   for (i=0; i<N; ++i)
         cin >> a[i];
             …
        return 0;
          }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

49. Дан массив, содержащий 2018 положительных целых чисел, не превышающих 1000. Необходимо уменьшить все элементы, которые больше 100, на одно и то же значение, при этом минимальный из них должен стать равным 100.

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи. В качестве результата программа должна вывести изменённый массив, по одному элементу в строке. Например, для исходного массива из 5 элементов 187 112 27 95 148 программа должна вывести числа 175 100 27 95 136, по одному числу в строке (все элементы, большие 100, уменьшены на 12, минимальный из них стал равен 100).

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
     CONST N=2018
  DIM A(N) AS INTEGER
 DIM I, K, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
 # допускается использование
 # целочисленных переменных
          # k, m
          a = []
         n = 2018
   for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              …
```

Паскаль

```
            const
             N=2018;
             var
        a: array [1..N] of
           integer;
         i, k, m: integer;
             begin
         for i:=1 to N do
             readln(a[i]);
                 …
             end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N=2018
      целтаб a[1:N]
       цел i, k, m
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
            …
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;
  const int N=2018;
       int main(){
        int a[N];
       int i, k, m;
   for (i=0; i<N; ++i)
         cin >> a[i];
             …
        return 0;
          }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

50. Дан массив, содержащий 2018 положительных целых чисел, не превышающих 30 000. Необходимо уменьшить все чётные элементы этого массива на одно и то же значение, при этом минимальный из них должен стать равным 2.

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи. В качестве результата программа должна вывести изменённый массив, по одному элементу в строке. Например, для исходного массива из элементов 112 87 27 95 148 программа должна вывести числа 2 87 27 95 38 по одному числу в строке (все чётные элементы уменьшены, минимальный из них стал равен 2).

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
     CONST N=2018
  DIM A(N) AS INTEGER
 DIM I, K, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
# допускается использование
 # целочисленных переменных
          # k, m
          a = []
         n = 2018
   for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              …
```

Паскаль

```
            const
             N=2018;
             var
        a: array [1..N] of
           integer;
         i, k, m: integer;
             begin
         for i:=1 to N do
             readln(a[i]);
                 …
             end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N=2018
      целтаб a[1:N]
       цел i, k, m
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
             …
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;
  const int N=2018;
       int main(){
        int a[N];
       int i, k, m;
   for (i=0; i<N; ++i)
         cin >> a[i];
             …
        return 0;
          }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

51. Дан массив, содержащий 2018 положительных целых чисел, не превышающих 30 000. Необходимо уменьшить все нечётные элементы этого массива на одно и то же значение, при этом минимальный из них должен стать равным 1.

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи. В качестве результата программа должна вывести изменённый массив, по одному элементу в строке. Например, для исходного массива из 5 элементов 112 87 27 95 148 программа должна вывести числа 112 61 1 69 148 по одному числу в строке (все нечётные элементы уменьшены, минимальный из них стал равен 1).

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
     CONST N=2018
  DIM A(N) AS INTEGER
 DIM I, K, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
# допускается использование
 # целочисленных переменных
          # k, m
          a = []
         n = 2018
   for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              …
```

Паскаль

```
            const
             N=2018;
             var
        a: array [1..N] of
           integer;
         i, k, m: integer;
             begin
         for i:=1 to N do
             readln(a[i]);
                 …
             end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N=2018
      целтаб a[1:N]
       цел i, k, m
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
            …
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;
  const int N=2018;
       int main(){
        int a[N];
       int i, k, m;
   for (i=0; i<N; ++i)
         cin >> a[i];
             …
        return 0;
          }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

52. Дан массив, содержащий 30 целых чисел, элементы массива могут принимать значения от −10 000 до 10 000 включительно. Необходимо найти минимальный элемент массива кратный 5, а затем заменить каждый элемент массива кратный 5 на найденный минимальный элемент. Гарантируется, что хотя бы один элемент кратный 5 в массиве есть.

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи. В качестве результата программа должна вывести изменённый массив, по одному элементу в строке. Например, для исходного массива из 6 элементов 204 115 27 20 305 4 программа должна вывести числа 204 20 27 20 20 4 по одному числу в строке (все элементы кратные 5 были приравнены минимальному из них).

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
      CONST N=30
 DIM A(1 TO N) AS LONG
  DIM I, J, K AS LONG
     FOR I = 1 TO N
         INPUT A(I)
         NEXT I
            …
          END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
 # допускается использование
  # целочисленных переменных
            # j, k
            a = []
            n = 30
    for i in range(0, n):
      a.append(int(input()))
                …
```

Паскаль

```
            const
              N=30;
             var
        a: array [1..N] of
           longint;
         i, j, k: longint;
             begin
          for i:=1 to N do
             readln(a[i]);
                …
             end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
         цел N=30
       целтаб a[1:N]
        цел i, j, k
     нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
            …
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;
   const int N=30;
       int main(){
        int a[N];
       int i, j, k;
   for (i=0; i<N; ++i)
         cin >> a[i];
            …
        return 0;
          }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

53. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать натуральные значения от 1 до 10 000 включительно. Опишите на одном из языков программирования алгоритм, который находит минимум среди элементов массива, не делящихся нацело на 6, а затем заменяет каждый элемент, не делящийся нацело на 6, на число, равное найденному минимуму. Гарантируется, что хотя бы один такой элемент в массиве есть. В качестве результата необходимо вывести изменённый массив, каждый элемент выводится с новой строчки.

Например, для исходного массива из шести элементов:

14
6
11
18
9
24

программа должна вывести следующий массив:

9
6
9
18
9
24

Исходные данные объявлены так, как показано ниже на примерах для некоторых языков программирования. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать некоторые из описанных переменных.

Бейсик

```
CONST N AS INTEGER = 30
DIM A (1 TO N) AS LONG
    DIM I AS LONG,
        J AS LONG,
        K AS LONG

    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          ...
          END
```

Python

```
   # допускается также
   # использовать две
# целочисленные перемен-
        ные j и k
          a = []
          n = 30
  for i in range(0, n):
    a.append(int(input()))
            ...
```

Паскаль

```
         const
        N = 30;
          var
   a: array [1..N] of
        longint;
    i, j, k: longint;
         begin
     for i := 1 to N do
         readln(a[i]);
            ...
         end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N = 30
      цел таб a[1:N]
        цел i, j, k
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
            ...

          кон
```

Си++

```
   #include <iostream>
   using namespace std;
    const int N = 30;
       int main() {
        long a[N];
      long i, j, k;
    for (i = 0; i<N; i++)
         cin >> a[i];
             ...
          return 0;
            }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии (например, в образце, записанном на Алгоритмическом языке).

54. Дан массив, содержащий 2018 положительных целых чисел, не превышающих 15 000. Необходимо уменьшить на удвоенное значение минимального элемента массива те элементы, которые более чем вдвое превышают этот минимум, и вывести изменённый массив по одному элементу в строке.

Например, для исходного массива из 5 элементов 40 100 27 90 54 программа должна вывести числа 40 46 27 36 54 по одному числу в строке (минимальный элемент исходного массива равен 27, элементы, бóльшие 54, уменьшены на 54).

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных переменных.

Бейсик

```
     CONST N=2018
  DIM A(N) AS INTEGER
 DIM I, K, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
 # допускается использование
  # целочисленных переменных
           # k, m
           a = []
          n = 2018
   for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
                …
```

Паскаль

```
            const
             N=2018;
             var
        a: array [1..N] of
           integer;
         i, k, m: integer;
             begin
         for i:=1 to N do
             readln(a[i]);
                 …
             end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N=2018
      целтаб a[1:N]
       цел i, k, m
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
             …
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;
   const int N=2018;
        int main(){
         int a[N];
       int i, k, m;
    for (i=0; i<N; ++i)
          cin >> a[i];
              …
         return 0;
           }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

55. Дан массив, содержащий 2018 положительных целых чисел, не превышающих 15 000. Необходимо удвоить те элементы этого массива, которые меньше удвоенного минимального элемента, и вывести изменённый массив по одному элементу в строке.

Например, для исходного массива из 5 элементов 60 47 27 95 54 программа должна вывести числа 60 94 54 95 54 по одному числу в строке (минимальный элемент исходного массива равен 27, удвоены все элементы, меньшие 54).

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных переменных.

Бейсик

```
     CONST N=2018
  DIM A(N) AS INTEGER
 DIM I, K, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
 # допускается использование
  # целочисленных переменных
           # k, m
           a = []
          n = 2018
   for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
                …
```

Паскаль

```
            const
             N=2018;
             var
        a: array [1..N] of
           integer;
         i, k, m: integer;
             begin
         for i:=1 to N do
             readln(a[i]);
                 …
             end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N=2018
      целтаб a[1:N]
       цел i, k, m
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
             …
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
  using namespace std;
   const int N=2018;
        int main(){
         int a[N];
        int i, k, m;
    for (i=0; i<N; ++i)
          cin >> a[i];
              …
         return 0;
           }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

56. Дан массив, содержащий 2018 положительных целых чисел, не превышающих 15 000. Необходимо уменьшить все чётные элементы массива на значение минимального элемента, кратного 3, и вывести изменённый массив по одному элементу в строке. Если в исходном массиве нет элементов, кратных 3, все элементы нужно вывести без изменения.

Например, для исходного массива из 5 элементов 30 99 27 90 66 программа должна вывести числа 3 99 27 63 39 по одному числу в строке (минимальный кратный 3 элемент исходного массива равен 27, чётные элементы уменьшены на 27).

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
     CONST N=2018
  DIM A(N) AS INTEGER
 DIM I, K, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
 # допускается использование
  # целочисленных переменных
           # k, m
           a = []
          n = 2018
   for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              …
```

Паскаль

```
            const
             N=2018;
             var
        a: array [1..N] of
           integer;
         i, k, m: integer;
             begin
         for i:=1 to N do
             readln(a[i]);
                 …
             end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N=2018
      целтаб a[1:N]
       цел i, k, m
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
             …
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;
   const int N=2018;
        int main(){
         int a[N];
       int i, k, m;
    for (i=0; i<N; ++i)
          cin >> a[i];
              …
         return 0;
           }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

57. Дан массив, содержащий 2018 положительных целых чисел, не превышающих 15 000. Необходимо уменьшить все нечётные элементы массива на значение минимального элемента, кратного 5, и вывести изменённый массив по одному элементу в строке. Если в исходном массиве нет элементов, кратных 5, все элементы нужно вывести без изменения.

Например, для исходного массива из 5 элементов 30 99 47 90 60 программа должна вывести числа 30 69 17 90 60 по одному числу в строке (минимальный кратный 5 элемент исходного массива равен 30, нечётные элементы уменьшены на 30).

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
     CONST N=2018
  DIM A(N) AS INTEGER
 DIM I, K, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
# допускается использование
 # целочисленных переменных
          # k, m
          a = []
         n = 2018
   for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              …
```

Паскаль

```
            const
             N=2018;
             var
        a: array [1..N] of
           integer;
        i, k, m: integer;
            begin
         for i:=1 to N do
            readln(a[i]);
                …
            end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N=2018
      целтаб a[1:N]
       цел i, k, m
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
             …
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;
  const int N=2018;
       int main(){
        int a[N];
       int i, k, m;
   for (i=0; i<N; ++i)
         cin >> a[i];
             …
        return 0;
          }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

58. Дан массив, содержащий 2019 положительных целых чисел, не превышающих 15 000. Необходимо найти сумму минимального чётного и минимального нечётного элементов (если в массиве нет чётных или нечётных элементов, соответствующий минимум считается равным нулю), уменьшить все элементы, которые больше этой суммы, на её значение и вывести изменённый массив. Например, для исходного массива из пяти элементов — 30, 99, 27, 90, 66 — программа должна вывести числа 30, 42, 27, 33, 9 (сумма минимумов равна 57, все элементы, большие 57, уменьшены на 57).

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
     CONST N=2019
  DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, K, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
# допускается использование
 # целочисленных переменных
          # k, m
          a = []
         n = 2019
   for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              …
```

Паскаль

```
            const
             N=2019;
             var
        a: array [1..N] of
           integer;
        i, k, m: integer;
            begin
         for i:=1 to N do
            readln(a[i]);
                …
             end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N=2019
      целтаб a[1:N]
       цел i, k, m
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
             …
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;
   const int N=2019;
        int main(){
         int a[N];
       int i, k, m;
    for (i=0; i<N; ++i)
          cin >> a[i];
              …
         return 0;
           }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

59. Дан массив, содержащий 2019 положительных целых чисел, не превышающих 15 000. Необходимо найти сумму минимального чётного и минимального нечётного элементов (если в массиве нет чётных или нечётных элементов, соответствующий минимум считается равным нулю), увеличить все элементы, которые меньше этой суммы, на её значение и вывести изменённый массив. Например, для исходного массива из пяти элементов — 30, 99, 27, 90, 42 — программа должна вывести числа 87, 99, 84, 90, 99 (сумма минимумов равна 57, все элементы, меньшие 57, увеличены на 57).

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
     CONST N=2019
  DIM A(N) AS INTEGER
 DIM I, K, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
 # допускается использование
  # целочисленных переменных
           # k, m
           a = []
          n = 2019
   for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              …
```

Паскаль

```
            const
             N=2019;
             var
        a: array [1..N] of
           integer;
         i, k, m: integer;
             begin
         for i:=1 to N do
             readln(a[i]);
                 …
             end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N=2019
      целтаб a[1:N]
       цел i, k, m
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
             …
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;
   const int N=2019;
        int main(){
         int a[N];
       int i, k, m;
    for (i=0; i<N; ++i)
          cin >> a[i];
              …
         return 0;
           }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

60. Дан массив, содержащий 2019 положительных целых чисел, не превышающих 15 000. Необходимо найти минимальный и максимальный нечётные элементы массива (если в массиве нет нечётных элементов, минимум и максимум считаются равными нулю), вычислить их среднее арифметическое, уменьшить все чётные элементы, превышающие это среднее, на величину этого среднего и вывести изменённый массив. Например, для исходного массива из пяти элементов 30, 89, 27, 90, 68 программа должна вывести числа 30, 89, 27, 32, 10 (минимум и максимум равны 27 и 89, их среднее равно 58, все чётные элементы, превышающие 58, уменьшены на 58).

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
     CONST N=2019
  DIM A(N) AS INTEGER
 DIM I, M, K AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
 # допускается использование
 # целочисленных переменных
          # m, k
          a = []
         N = 2019
   for i in range(0, N):
     a.append(int(input()))
              …
```

Паскаль

```
            const
             N=2019;
             var
        a: array [1..N] of
           integer;
         i, m, k: integer;
             begin
         for i:=1 to N do
             readln(a[i]);
                 …
            end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N=2019
      целтаб a[1:N]
       цел i, m, k
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
             …
           Кон
```

C++

```
   #include <iostream>
  using namespace std;
    const int N=2019;
       int main(){
          int a[N];
         int i, m, k;
    for (i=0; i < N; ++i)
           cin >> a[i];
              …
          return 0;
            }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также а другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например, Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

61. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от 0 до 10 000 включительно. Опишите на одном из языков программирования алгоритм, который находит количество элементов массива, больших 100 и при этом не кратных 4, а затем заменяет каждый такой элемент на число, равное найденному количеству. Гарантируется, что хотя бы один такой элемент в массиве есть. В качестве результата необходимо вывести изменённый массив, каждый элемент выводится с новой строчки.

Например, для исходного массива из шести элементов:

141
256
92
148
511
4

программа должна вывести следующий массив:

2
256
92
148
2
4

Исходные данные объявлены так, как показано ниже на примерах для пяти языков программирования. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать некоторые из описанных переменных.

Бейсик

```
CONST N AS INTEGER = 30
DIM A (1 TO N) AS LONG
    DIM I AS LONG,
        J AS LONG,
        K AS LONG

    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          ...
          END
```

Python

```
   # допускается также
   # использовать две
# целочисленные перемен-
        ные j и k
          a = []
          n = 30
  for i in range(0, n):
    a.append(int(input()))
            ...
```

Паскаль

```
         const
        N = 30;
          var
   a: array [1..N] of
        longint;
    i, j, k: longint;
         begin
     for i := 1 to N do
         readln(a[i]);
            ...
         end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N = 30
      цел таб a[1:N]
        цел i, j, k
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
            ...

          кон
```

Си++

```
   #include <iostream>
   using namespace std;
    const int N = 30;
       int main() {
        long a[N];
      long i, j, k;
    for (i = 0; i<N; i++)
         cin >> a[i];
             ...
          return 0;
            }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии (например, в образце, записанном на Алгоритмическом языке).

62. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от 0 до 10 000 включительно. Опишите на одном из языков программирования алгоритм, который находит сумму элементов массива, больших 100 и при этом не кратных 4, а затем заменяет каждый такой элемент на число, равное найденной сумме. Гарантируется, что хотя бы один такой элемент в массиве есть. В качестве результата необходимо вывести изменённый массив, каждый элемент выводится с новой строчки. Например, для исходного массива из шести элементов:

101
128
6
105
4
18

программа должна вывести следующий массив:

206
128
6
206
4
18

Исходные данные объявлены так, как показано ниже на примерах для пяти языков программирования. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать некоторые из описанных переменных.

Бейсик

```
CONST N AS INTEGER = 30
DIM A (1 TO N) AS LONG
    DIM I AS LONG,
        J AS LONG,
        K AS LONG
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
        END
```

Python

```
# допускается также
# использовать две
# целочисленные переменные j
и k
a = []
n = 30
for i in range(0, n):
 a.append(int(input()))
…
```

Паскаль

```
const
  N=30;
 var
a: array [1..N] of
   longint;
 i, j, k: longint;
   begin
 for i:=1 to N do
   readln(a[i]);
      …
 end.
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел N=30
целтаб a[1:N]
цел i, j, k
нц для i от 1 до N
  ввод a[i]
  кц
  …
кон
```

C++

```
#include <iostream>
using namespace std;
  const int N=30;
     int main(){
      int a[N];
     int i, j, k;
  for (i=0; i < N; i++)
       cin >> a[i];
          …
      return 0;
        }
```

63. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать положительные целые значения до 10 000 включительно. Опишите на одном из языков программирования алгоритм, который находит сумму четных элементов массива, больших 150, а затем меняет все такие элементы массива на полученную сумму.

В качестве результата программа должна вывести измененный массив, по одному элементу в каждой строке.

Бейсик

```
      CONST N=30
  DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, J, K AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # допускается также
#использование #целочис-
          ленных
    # переменных m, k
          a = []
            N = 30
  for i in range(0, N):
    a.append(int(input()))
              …
```

Паскаль

```
         const
           N=30;
          var
     a: array [1..N] of
        integer;
     i, j, k: integer;
         begin
      for i:=1 to N do
         readln(a[i]);
             …
          end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
         цел N=30
      целтаб a[1:N]
       цел i, j, k
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
             …
          кон
```

Си++

```
   #include <iostream>
  using namespace std;
    const int N = 30;
       int main(){
          int a[N];
        int i, j, k;
    for (i=0; i < N; i++)
          cin >> a[i];
             …
          return 0;
            }
```

64. Дан массив, содержащий 2020 целых чисел, от −10000 до 10000. Необходимо найти наибольший кратный 4 элемент этого массива. После чего в массиве изменить все элементы кратные 4 на это значение и вывести массив.

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи. В качестве результата программа должна вывести изменённый массив, по одному элементу в строке. Например, для исходного массива из 5 элементов 112 4 27 95 148 программа должна вывести числа 148 148 27 95 148 по одному числу в строке. Исходные данные объявлены так, как показано ниже на примерах для некоторых языков программирования. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать некоторые из описанных переменных.

Бейсик

```
CONST N=2020
DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, M, K AS INTEGER
FOR I = 1 TO N
INPUT A(I)
NEXT I
…
END
```

Python

```
# допускается также
#использование #целочис-
ленных
# переменных m, k
a = []
N = 2020
for i in range(0, N):
a.append(int(input()))
…
```

Паскаль

```
const
N=2020;
var
a: array [1..N] of
integer;
i, m, k: integer;
begin
for i:=1 to N do
readln(a[i]);
…
end.
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел N=2020
целтаб a[1:N]
цел i, m, k
нц для i от 1 до N
ввод a[i]
кц
…
кон
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
const int N = 2020;
int main(){
int a[N];
int i, m, k;
for (i=0; i < N; i++)
cin >> a[i];
…
return 0;
}
```

В качестве ответа необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и версию языка программирования). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

65. Дан массив, содержащий 2020 положительных целых чисел, не превышающих 15 000. Необходимо найти минимальный элемент, двоичная запись которого заканчивается не более чем двумя нулями, уменьшить все чётные элементы массива, превышающие найденный минимум, на величину этого минимума и вывести изменённый массив. Если в массиве нет элементов, двоичная запись которых заканчивается не более чем двумя нулями, нужно вывести массив без изменений.

Например, для массива из шести элементов, равных 12, 13, 8, 19, 10, 14, нужно получить и вывести массив, содержащий числа 2, 13, 8, 19, 10, 4.

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
     CONST N=2020
  DIM A(N) AS INTEGER
 DIM I, K, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
 # допускается использование
 # целочисленных переменных
          # k, m
          a = []
         n = 2020
   for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              …
```

Паскаль

```
            const
             N=2020;
             var
        a: array [1..N] of
           integer;
         i, k, m: integer;
             begin
         for i:=1 to N do
             readln(a[i]);
                 …
             end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N=2020
      целтаб a[1:N]
       цел i, k, m
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
             …
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;
  const int N=2020;
       int main(){
        int a[N];
       int i, j, k;
   for (i=0; i<N; ++i)
         cin >> a[i];
             …
        return 0;
          }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

66. Дан массив, содержащий 2020 положительных целых чисел, не превышающих 15 000. Необходимо найти минимальный элемент, двоичная запись которого заканчивается не более чем одним нулём, уменьшить все нечётные элементы массива, превышающие найденный минимум, на величину этого минимума и вывести изменённый массив. Если в массиве нет элементов, двоичная запись которых заканчивается не более чем одним нулём, нужно вывести массив без изменений.

Например, для массива из шести элементов, равных 12, 13, 18, 19, 20, 15, нужно получить и вывести массив, содержащий числа 12, 13, 18, 6, 20, 2.

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
     CONST N=2020
  DIM A(N) AS INTEGER
 DIM I, K, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
# допускается использование
 # целочисленных переменных
          # k, m
          a = []
         n = 2020
   for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              …
```

Паскаль

```
            const
             N=2020;
             var
        a: array [1..N] of
           integer;
         i, k, m: integer;
             begin
         for i:=1 to N do
             readln(a[i]);
                 …
             end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N=2020
      целтаб a[1:N]
       цел i, k, m
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
             …
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;
  const int N=2020;
       int main(){
        int a[N];
       int i, j, k;
   for (i=0; i<N; ++i)
         cin >> a[i];
             …
        return 0;
          }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

67. Дан массив, содержащий 2019 положительных целых чисел, не превышающих 15 000. Необходимо найти количество элементов массива, шестнадцатеричная запись которых заканчивается цифрой A, заменить на это количество все элементы, восьмеричная запись которых содержит ровно 2 цифры, и вывести изменённый массив

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
     CONST N=2019
  DIM A(N) AS INTEGER
 DIM I, K, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
# допускается использование
 # целочисленных переменных
          # k, m
          a = []
         n = 2019
   for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              …
```

Паскаль

```
            const
             N=2019;
             var
        a: array [1..N] of
           integer;
         i, k, m: integer;
             begin
         for i:=1 to N do
             readln(a[i]);
                 …
            end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N=2019
      целтаб a[1:N]
       цел i, k, m
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
             …
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;
  const int N=2019;
       int main(){
        int a[N];
       int i, j, k;
   for (i=0; i<N; ++i)
         cin >> a[i];
             …
        return 0;
          }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

68. Дан массив, содержащий 2019 положительных целых чисел, не превышающих 15 000. Необходимо найти количество элементов массива, шестнадцатеричная запись которых заканчивается цифрой D, заменить на это количество все элементы, восьмеричная запись которых содержит ровно 3 цифры, и вывести изменённый массив

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
     CONST N=2019
  DIM A(N) AS INTEGER
 DIM I, K, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
# допускается использование
 # целочисленных переменных
          # k, m
          a = []
         n = 2019
   for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              …
```

Паскаль

```
            const
             N=2019;
             var
        a: array [1..N] of
           integer;
         i, k, m: integer;
             begin
         for i:=1 to N do
             readln(a[i]);
                 …
            end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N=2019
      целтаб a[1:N]
       цел i, k, m
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
             …
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;
  const int N=2019;
       int main(){
        int a[N];
       int i, j, k;
   for (i=0; i<N; ++i)
         cin >> a[i];
             …
        return 0;
          }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

69. Дан массив, содержащий 2020 положительных целых чисел, не превышающих 15 000. Необходимо умножить все чётные элементы, меньшие 1000, на одно и то же минимально возможное целое число так, чтобы максимальный из этих элементов стал больше 1000. Изменённый массив необходимо вывести. Если в массиве нет чётных элементов, меньших 1000, его нужно вывести без изменений.

Например, для массива из шести элементов, равных 12, 13, 200, 19, 1002, 14, нужно получить и вывести массив, содержащий числа 72, 13, 1200, 19, 1002, 84. В этом примере максимальный чётный элемент, меньший 1000, равен 200, его нужно умножить на 6 (при умножении на 5 получается ровно 1000, этого недостаточно), поэтому все чётные элементы, меньшие 1000, умножаются на 6.

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
     CONST N=2020
  DIM A(N) AS INTEGER
 DIM I, K, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
# допускается использование
 # целочисленных переменных
          # k, m
          a = []
         n = 2020
   for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              …
```

Паскаль

```
            const
             N=2020;
             var
        a: array [1..N] of
           integer;
         i, k, m: integer;
             begin
         for i:=1 to N do
             readln(a[i]);
                 …
             end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N=2020
      целтаб a[1:N]
       цел i, k, m
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
             …
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;
  const int N=2020;
       int main(){
        int a[N];
       int i, j, k;
   for (i=0; i<N; ++i)
         cin >> a[i];
             …
        return 0;
          }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

70. Дан массив, содержащий 2019 положительных целых чисел, не превышающих 15 000. Необходимо найти количество нечётных элементов массива, кратных 3, заменить все чётные элементы, не кратные 3, на это количество и вывести изменённый массив. Например, для исходного массива из пяти элементов 33, 89, 27, 92, 48 программа должна вывести числа 33, 89, 27, 2, 48.

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
     CONST N=2019
  DIM A(N) AS INTEGER
 DIM I, K, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
# допускается использование
 # целочисленных переменных
          # k, m
          a = []
         n = 2019
   for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              …
```

Паскаль

```
            const
             N=2019;
             var
        a: array [1..N] of
           integer;
         i, k, m: integer;
             begin
         for i:=1 to N do
             readln(a[i]);
                 …
             end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N=2019
      целтаб a[1:N]
       цел i, k, m
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
             …
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;
  const int N=2019;
       int main(){
        int a[N];
       int i, j, k;
   for (i=0; i<N; ++i)
         cin >> a[i];
             …
        return 0;
          }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

71. Дан массив, содержащий 2019 положительных целых чисел, не превышающих 15 000. Необходимо найти количество чётных элементов массива, не кратных 3, заменить все нечётные элементы, кратные 3, на это количество и вывести изменённый массив. Например, для исходного массива из пяти элементов 20, 89, 27, 92, 48 программа должна вывести числа 20, 89, 2, 92, 48.

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
     CONST N=2019
  DIM A(N) AS INTEGER
 DIM I, K, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
# допускается использование
 # целочисленных переменных
          # k, m
          a = []
         n = 2019
   for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              …
```

Паскаль

```
            const
             N=2019;
             var
        a: array [1..N] of
           integer;
         i, k, m: integer;
             begin
         for i:=1 to N do
             readln(a[i]);
                 …
             end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N=2019
      целтаб a[1:N]
       цел i, k, m
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
             …
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;
  const int N=2019;
       int main(){
        int a[N];
       int i, j, k;
   for (i=0; i<N; ++i)
         cin >> a[i];
             …
        return 0;
          }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.

72. Дан массив, содержащий 2020 положительных целых чисел, не превышающих 15 000. Необходимо умножить все нечётные элементы, меньшие 1000, на одно и то же минимально возможное целое число так, чтобы максимальный из этих элементов стал больше 1000. Изменённый массив необходимо вывести. Если в массиве нет нечётных элементов, меньших 1000, его нужно вывести без изменений.

Например, для массива из шести элементов, равных 12, 13, 125, 18, 1001, 11, нужно получить и вывести массив, содержащий числа 12, 117, 1125, 18, 1001, 99. В этом примере максимальный нечётный элемент, меньший 1000, равен 125, его нужно умножить на 9 (при умножении на 8 получается ровно 1000, этого недостаточно), поэтому все нечётные элементы, меньшие 1000, умножаются на 9.

Напишите на одном из языков программирования программу для решения этой задачи.

Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
     CONST N=2020
  DIM A(N) AS INTEGER
 DIM I, K, M AS INTEGER
    FOR I = 1 TO N
        INPUT A(I)
        NEXT I
          …
         END
```

Python

```
   # кроме уже указанных
# допускается использование
 # целочисленных переменных
          # k, m
          a = []
         n = 2020
   for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
              …
```

Паскаль

```
            const
             N=2020;
             var
        a: array [1..N] of
           integer;
         i, k, m: integer;
             begin
         for i:=1 to N do
             readln(a[i]);
                 …
             end.
```

Алгоритмический язык

```
          алг
          нач
        цел N=2020
      целтаб a[1:N]
       цел i, k, m
    нц для i от 1 до N
          ввод a[i]
            кц
             …
          кон
```

C++

```
  #include <iostream>
 using namespace std;
   const int N=2020;
        int main(){
         int a[N];
       int i, j, k;
    for (i=0; i<N; ++i)
          cin >> a[i];
             …
         return 0;
           }
```

В качестве ответа Вам необходимо привести фрагмент программы, который должен находиться на месте многоточия. Вы можете записать решение также на другом языке программирования (укажите название и используемую версию языка программирования, например Free Pascal 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии.