1. Опишите на русском или одном из языков программирования алгоритм вычисления разности максимального среди элементов, имеющих четные значения, и максимального среди элементов, имеющих нечетные значения, в заданном целочисленном массиве из 30 положительных элементов (в предположении, что в массиве есть и четные, и нечётные элементы).

2. Дан массив, содержащий неотрицательные целые числа. Необходимо вывести:
- максимальный чётный элемент, если количество чётных элементов не меньше, чем нечётных;
- максимальный нечётный элемент, если количество нечётных элементов больше, чем чётных.

Например, для массива из шести элементов, равных соответственно 4, 6, 12, 17, 3, 8, ответом будет 12 — наибольшее чётное число, поскольку чётных чисел в этом массиве больше.

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=2000
DIM A(N) AS
  INTEGER
DIM I, J, K, M AS
  INTEGER
FOR I = 1 TO N
  INPUT A(I)
  NEXT I
    …
  END
```

Паскаль

```
    const
  N=2000;
    var
a: array [1..N]
  of integer;
  i, j, k, m:
   integer;
    begin
for i:=1 to N do
 readln(a[i]);
      …
    end.
```

Си++

```
   #include
  <iostream>
using namespace
    std;
#define N 2000
  int main(){
   int a[N];
int i, j, k, m;
for (i=0; i < N;
    i++)

  cin >> a[i];
     …
   return 0;
     }
```

Алгоритмический язык

```
      алг
      нач
цел N=2000 | Из-
менять значение
этой переменной
    нельзя
 целтаб a[1:N]
 цел i, j, k, m
нц для i от 1 до
       N
   ввод a[i]
      кц
      …
     кон
```

Python

```
 // допускается также использовать
// целочисленные переменные j, k, m
             a = []
n = 2000 // менять значение n нельзя
       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 2.6). В этом случае

Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в приведённых фрагментах.

3. Дан массив, содержащий неотрицательные целые числа, не превышающие 10 000. В массиве присутствуют чётные и нечётные числа. Необходимо вывести:

— минимальный чётный элемент, если количество чётных элементов не больше, чем нечётных;

— минимальный нечётный элемент, если количество нечётных элементов меньше, чем чётных.

Например, для массива из шести элементов, равных соответственно 4, 6, 12, 17, 9, 8, ответом будет 9 — наименьшее нечётное число, поскольку нечётных чисел в этом массиве меньше.

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=2000
DIM A(N) AS INTEGER
DIM I, J, K, M AS INTEGER
FOR I = 1 TO N
INPUT A(I)
NEXT I
…
END
```

Паскаль

```
const N=2000;
var a: array [1..N] of integer;
i, j, k, m: integer;
begin
for i:=1 to N do readln(a[i]);
…
end.
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
#define N 2000
int main(){
int a[N];
int i, j, k, m;
for (i=0; i < N; i++)
cin >> a[i];
…
return 0;
}
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел N=2000 | Изменять значение этой переменной нельзя
целтаб a[1:N]
цел i, j, k, m
нц для i от 1 до N
ввод a[i]
кц
…
кон
```

Python

```
# допускается также использовать
# целочисленные переменные j, k, m
a = []
n = 2000 # менять значение n нельзя
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 2.6). В этом случае Вы должны использовать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в приведённых фрагментах.

4. Дан целочисленный массив из 40 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 максимальное значение среди двузначных элементов массива, не делящихся на 3. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого является двузначным числом и при этом не кратно трём, 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 = 40
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 = 40;
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 40
int main() {
int a[N];
int i, j, max;
for (i = 0; i < N;
i++)
cin >> a[i];
...
}
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел N = 40
целтаб a[1:N]
цел i, j, max
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, MAX.
В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й.
…

Python

```
# допускается также
# использовать две
# целочисленные переменные j, max
a = []
n = 40
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).

5. Дан массив, содержащий 2015 неотрицательных целых чисел. Пиком называется не крайний элемент массива, который больше обоих своих соседей. Необходимо найти в массиве самый высокий пик, то есть пик, значение которого максимально. Если в массиве нет ни одного пика, ответ считается равным 0.

Например, в массиве из шести элементов, равных соответственно 4, 9, 2, 17, 3, 8, есть два пика – 9 и 17, максимальный пик равен 17.

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=2015
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 использо-
#вание целочисленных
#переменных j, k
a = []
n = 2015 # менять значение n нельзя
for i in range(0, n):
a.append(int(input()))
…
```

Паскаль

```
const N=2015;
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=2015| Изменять значение этой переменной нельзя
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;
#define N 2015
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 (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).

6. Дан целочисленный квадратный массив 10 x 10. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм вычисления суммы максимальных элементов из каждой строки. Напечатать значение этой суммы. Предполагается, что в каждой строке элемент единственный.

7. Опишите на русском языке или одном из языков программирования алгоритм вычисления разности максимального среди элементов, имеющих чётные значения, и максимального среди элементов, имеющих нечётные значения, в заданном целочисленном массиве из 30 положительных элементов (в предположении, что в массиве есть и чётные, и нечётные элементы).

8. В массиве хранится информация о годе рождения каждого из 30 человек. Определите порядковый номер самого старшего по возрасту человека. Если таких человек несколько, нужно вывести их порядковые номера.

9. Опишите на русском языке или одном из языков программирования алгоритм вычисления разности максимального среди элементов, имеющих чётные значения, и максимального среди элементов, имеющих нечётные значения, в заданном целочисленном массиве из 30 положительных элементов (в предположении, что в массиве есть и чётные, и нечётные элементы).

10. Опишите на русском языке или одном из языков программирования алгоритм вычисления разности максимального среди элементов, имеющих четные значения, и максимального среди элементов, имеющих нечетные значения, в заданном целочисленном массиве из 30 положительных элементов (в предположении, что в массиве есть и четные, и нечетные элементы).

11. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать значения от -20 до 20 − сведения о температуре за каждый день ноября. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который находит и выводит максимальную температуру среди дней, когда были заморозки (то есть температура опускалась ниже нуля). Гарантируется, что хотя бы в один день ноября была отрицательная температура.

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

Бэйсик

```
CONST N = 30
DIM I, J, MAX AS
INTEGER
DIM A(1 TO N) 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:=l 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]
;
...
}
```

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()))
...
```

12. Дан целочисленный массив из 23-х элементов. Элементы массива могут принимать значения от 1500 до 2000 — количество знаков в статье. На сайт принимаются статьи размером не более 1800 знаков. Гарантируется, что такие значения в базе данных есть.

Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который находит и выводит на экран размер самой большой статьи, которую можно разместить на сайте.

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

Бэйсик

```
CONST N = 23
DIM I, J, MAX AS INTEGER
DIM A(1 TO N) AS INTEGER
FOR I = 1 TO N
INPUT A(I) NEXT I
...
END
```

Паскаль

```
const N=23;
var a: array[1..N] of integer;
i, j, max: integer;
begin
for i:=l to N do readln(a[i]);
...
end
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
#define N 23
int main (void)
{
int a[N];
int i, j, max;
for (i=0; i<N; i++) {
cin >> a[i];}
...
}
```

Естественный язык

Объявляем массив A из 23 элементов.
Объявляем целочисленные переменные i, j, max.
В цикле от 1 до 23 вводим элементы массива A с 1-го по 23-й.
...

Python

```
# допускается также
# использовать две
# целочисленные переменные j, max
a = []
n = 23
for i in range(0, n):
a.append(int(input()))
...
```

В качестве ответа вам необходимо привести фрагмент программы на любом языке программирования (укажите название и версию языка программирования, например, Borland Pascal 7.0) или описание алгоритма на естественном языке, который должен находиться на месте многоточия.

13. Дан целочисленный массив из 25 элементов. Элементы массива могут принимать значения от 30 до 50 — количество яблок в одном ящике. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который среди ящиков с количеством яблок больше сорока находит номер ящика с самыми крупными яблоками. Гарантируется, что такой ящик один. (Вес яблок во всех ящиках одинаковый.)

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

Бэйсик

```
CONST N 25 DIM A(1 TO N) ,
  I, J,MIN AS INTEGER
      FOR I = 1 TO N
    INPUT A(I) NEXT I
          END
```

Паскаль

```
        const N = 25;
var A:array[1..N] of integer;
      i,j,min:integer;
            begin
   for i:=1 to N do readln
          (A[i]);
           end.
```

Си++

```
    #define N 25
     int A[25];
   int i, j, min;
for(i = 0; i < N; i++)
   {cin >> a[i];}
```

Естественный язык

```
Объявляем массив А из 25 эле-
          ментов.
Объявляем целочисленные пере-
     менные г, j, min.
  В цикле от 1 до 25 вводим
элементы массива Л с 1-го по
          25-й.
```

Python

```
      # допускается также
       # использовать две
# целочисленные переменные j, min
             a = []
             n = 25
      for i in range(0, n):
     a.append(int(input()))
               ...
```

14. Дан целочисленный массив из 23-х элементов. Элементы массива могут принимать значения от 1500 до 2000 — количество знаков в статье. На сайт принимаются статьи размером не более 1800 знаков и не менее 1600. Гарантируется, что такие значения в базе данных есть.

Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который находит и выводит на экран размер самой большой статьи, которую можно разместить на сайте.

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

Бейсик

```
  CONST N = 23
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 целочислен-
  ные переменные
     // j и k
      a = []
      n = 23
for i in range(0,
       n):
a.append(int(input()))
         …
```

Паскаль

```
const
N = 23;
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 = 23
целтаб a[1:N]
цел i, j, k
нц для i от 1 до
N
ввод a[i]
кц
…
кон
```

Си++

```
#include <iostream>
   #define N 23
using namespace std;
   int main() {
     int a[N];
   int i, j, k;
for (i=; i < N; i++)
   cin >> a[i];
        …
     return 0;
         }
```

В качестве ответа вам необходимо привести фрагмент программы на любом языке программирования (укажите название и версию языка программирования, например, Borland Pascal 7.0) или описание алгоритма на естественном языке, который должен находиться на месте многоточия.

15. 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 второго максимума (элемента, который в отсортированном по невозрастанию массиве стоял бы вторым).

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

Бэйсик

```
N = 40
DIM A (N) AS
INTEGER
DIM I, K, MAX,
MAX2 AS INTEGER
FOR I = 1 TO N
INPUT A (I)
NEXT I
...
END
```

Паскаль

```
const
N = 40;
var
a: array [1..N]
of integer;
i, k, max, max2:
integer;
begin
for i: =1 to N do
readln(a[i]);
...
end.
```

Си++

```
#include
<iostream>
using namespace
std;
#define N 40
int main(void)
{int a [N];
int i, k, max,
max2 ;
for (i = 0; i <
N; i++)
cin >> a[i];
}
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел N = 40
целтаб a[1:N]
цел i, k, MAX,
MAX2
нц для i от 1 до
N
ввод a[i]
кц
...
кон
```

Естественный язык

Объявляем массив A из 40 элементов.
Объявляем целочисленные переменные I, K, MAX, MAX2.
В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й.
...

Python

```
# допускается также
# использовать
# целочисленные переменные k, max,
max2
a = []
n = 40
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 программ

ирования, 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).

16. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать значения от -20 до 20 — сведения о температуре за каждый день ноября. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который находит и выводит максимальную температуру среди дней, когда были заморозки (то есть температура опускалась ниже нуля). Гарантируется, что хотя бы в один день ноября была отрицательная температура.

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, 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];
```

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()))
...
```

17. Дан целочисленный массив из 20 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 максимальное значение среди трёхзначных элементов массива, делящихся на 5. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого является трёхзначным числом и при этом кратно 5, то вывести 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.

Бэйсик

```
N=20
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=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
```

Естественный язык

Объявляем массив A из 20 элементов.
Объявляем целочисленные переменные I, J, MAX.
В цикле от 1 до 20 вводим элементы массива A с 1-го по 20-й.
...

Python

```
# допускается также
# использовать две
# целочисленные переменные j, max
a = []
n = 20
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 использов

ать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии (например, в образце, записанном на естественном языке).

18. Дан целочисленный массив из 20 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 максимальное значение среди трёхзначных элементов массива, не делящихся на 7. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого является трёхзначным числом и при этом не кратно 7, то вывести 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.

Бэйсик

```
N=20
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=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
```

Естественный язык

Объявляем массив A из 20 элементов.
Объявляем целочисленные переменные I, J, MAX.
В цикле от 1 до 20 вводим элементы массива A с 1-го по 20-й.
...

Python

```
# допускается также
# использовать две
# целочисленные переменные j, max
a = []
n = 20
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 использов

ать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии (например, в образце, записанном на естественном языке).

19. Дан целочисленный массив из 20 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 максимальное значение среди трёхзначных элементов массива, делящихся на 5. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого является трёхзначным числом и при этом кратно 5, то вывести 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.

Бэйсик

```
N = 20
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 = 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
```

Естественный язык

Объявляем массив A из 20 элементов.
Объявляем целочисленные переменные I, J, MAX.
В цикле от 1 до 20 вводим элементы массива A с 1-го по 20-й.

Python

```
// допускается также использовать
// целочисленные переменные j, max
            a = []
            n = 20
    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).

20. Дан целочисленный массив из 20 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 максимальное значение среди трёхзначных элементов массива, делящихся на 9. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого является трёхзначным числом и при этом кратно 9, то вывести 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.

Бэйсик

```
N=20
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=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
```

Естественный язык

Объявляем массив A из 20 элементов.
Объявляем целочисленные переменные I, J, MAX.
В цикле от 1 до 20 вводим элементы массива A с 1-го по 20-й.
...

Python

```
# допускается также
# использовать две
# целочисленные переменные j, max
a = []
n = 20
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 использов

ать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии (например, в образце, записанном на естественном языке).

21. Дан целочисленный массив из 20 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 максимальное значение среди элементов массива, которые имеют чётное значение и являются трёхзначными. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого является чётным трёхзначным числом, то вывести 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.

Бэйсик

```
N = 20
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 = 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
```

Естественный язык

```
Объявляем массив A из 20 элементов.
Объявляем целочисленные переменные I, J, MAX.
В цикле от 1 до 20 вводим элементы массива A с 1-го по 20-й.
```

Python

```
// допускается также использовать
// целочисленные переменные j, max
a = []
n = 20
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).

22. Дан целочисленный массив из 20 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 максимальное значение среди трёхзначных элементов массива, делящихся на 4. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого является трёхзначным числом и при этом кратно 4, то вывести 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.

Бэйсик

```
N=20
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=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
```

Естественный язык

Объявляем массив A из 20 элементов.
Объявляем целочисленные переменные I, J, MAX.
В цикле от 1 до 20 вводим элементы массива A с 1-го по 20-й.
...

Python

```
# допускается также
# использовать две
# целочисленные переменные j, max
a = []
n = 20
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 использов

ать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии (например, в образце, записанном на естественном языке).

23. Дан целочисленный массив из 20 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 максимальное значение среди трёхзначных элементов массива, не делящихся на 8. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого является трёхзначным числом и при этом не кратно 8, то вывести 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.

Бэйсик

```
N=20
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=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
```

Естественный язык

Объявляем массив A из 20 элементов.
Объявляем целочисленные переменные I, J, MAX.
В цикле от 1 до 20 вводим элементы массива A с 1-го по 20-й.
...

Python

```
# допускается также
# использовать две
# целочисленные переменные j, maxv
a = []
n = 20
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 использов

ать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии (например, в образце, записанном на естественном языке).

24. Дан целочисленный массив из 20 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 максимальное значение среди трёхзначных элементов массива, оканчивающихся на 0. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого является трёхзначным числом и при этом не оканчается на 0, то вывести 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.

Бэйсик

```
N = 20
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 = 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
```

Естественный язык

Объявляем массив A из 20 элементов.
Объявляем целочисленные переменные I, J, MAX.
В цикле от 1 до 20 вводим элементы массива A с 1-го по 20-й.

Python

```
// допускается также использовать
// целочисленные переменные j, max
a = []
n = 20
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 20 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 максимальное значение среди трёхзначных элементов массива, не делящихся на 3. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого является трёхзначным числом и при этом не кратно 3, то вывести 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.

Бэйсик

```
N=20
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=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
```

Естественный язык

Объявляем массив A из 20 элементов.
Объявляем целочисленные переменные I, J, MAX.
В цикле от 1 до 20 вводим элементы массива A с 1-го по 20-й.
...

Python

```
# допускается также
# использовать две
# целочисленные переменные j, max
a = []
n = 20
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 использов

ать те же самые исходные данные и переменные, какие были предложены в условии (например, в образце, записанном на естественном языке).

26. Дан целочисленный массив из 20 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 максимальное значение среди трёхзначных элементов массива, делящихся на 4. Если в исходном массиве нет трёхзначного элемента, кратного 4, то вывести 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.

Бэйсик

```
      N = 20
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 = 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
```

Естественный язык

Объявляем массив A из 20 элементов.
Объявляем целочисленные переменные I, J, MAX.
В цикле от 1 до 20 вводим элементы массива A с 1-го по 20-й.

Python

```
// допускается также использовать
// целочисленные переменные j, max
             a = []
             n = 20
      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 20 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 максимальное значение среди трёхзначных элементов массива, не делящихся на 9. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого является трёхзначным числом и при этом не кратно 9, 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)
NEXT 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
```

Естественный язык

Объявляем массив A из 20 элементов.
Объявляем целочисленные переменные I, J, MAX.
В цикле от 1 до 20 вводим элементы массива A с 1-го по 20-й.
...

Python

```
# допускается также
# использовать две
# целочисленные переменные j, max
a = []
n = 20
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 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 язык

```
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
```

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).

29. Дан массив, содержащий 2016 положительных целых чисел, не превышающих 1000. Необходимо найти и вывести максимальный из тех элементов этого массива, чётность которых совпадает с чётностью произведения всех элементов.

Например, в массиве из шести элементов, равных соответственно 2, 3, 1, 5, 6, 4, произведение всех элементов чётно, значит, ответом будет максимальный чётный элемент, то есть 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=2016
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
использо-
# вание целочисленных
# переменных m, k
a = []
N = 2016
for i in range(0, N):
a.append(int(input()))
…
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
цел N=2016
целтаб a[1:N]
цел i, m, k
нц для i от 1 до
N
ввод a[i]
кц
…
кон
```

Паскаль

```
const
N=2016;
var
a: array [1..N]
of integer;
i, m, k: integer;
begin
for i:=1 to N do
readln(a[i]);
…
end.
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
#define N 2016
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 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.

30. Дан массив, содержащий 2017 положительных целых чисел, не превышающих 1000. Необходимо найти и вывести максимальный из тех элементов этого массива, восьмеричная запись которых содержит не менее четырёх цифр и оканчивается цифрой 4. Если таких чисел в массиве нет, ответ считается равным нулю. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
CONST N = 2017
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
# использовать две
# целочисленные
# переменные m и k
a = []
n = 2017
for i in range(0, n):
  a.append(int(input()))
```

Паскаль

```
const
N = 2017;
 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 = 2017
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;
  #define N 2017
   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 (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 2.6) 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).

31. Дан массив, содержащий 2017 положительных целых чисел, не превышающих 1000. Необходимо найти и вывести максимальный из тех элементов этого массива, шестнадцатеричная запись которых содержит не менее трёх цифр и оканчивается цифрой 3. Если таких чисел в массиве нет, ответ считается равным нулю. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
CONST N = 2017
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
# использовать две
 # целочисленные
 переменные m и k
      a = []
     n = 2017
 for i in range(0, n):
    a.append(int(input()))
```

Паскаль

```
      const
      N = 2017;
       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 = 2017
    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;
     #define N 2017
      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 (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 2.6) 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).

32. Дан массив, содержащий 2016 положительных целых чисел, не превышающих 1000. Необходимо найти и вывести максимальный из тех элементов этого массива, шестнадцатеричная запись которых содержит ровно 2 цифры. Если таких чисел в массиве нет, ответ считается равным нулю. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
CONST N=2016
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 использо-
# вание целочис-
      ленных
# переменных m, k
      a = []
     N = 2016
for i in range(0,
       N):
   a.append(int(input()))
          …
```

Паскаль

```
      const
       N=2016;
       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=2016
     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;
    #define N 2016
      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 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.

33. Дан массив, содержащий 2016 положительных целых чисел, не превышающих 1000. Необходимо найти и вывести максимальный из тех элементов этого массива, шестнадцатеричная запись которых содержит ровно 2 цифры. Если таких чисел в массиве нет, ответ считается равным нулю.

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

Бейсик

```
CONST N=2016
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 использо-
# вание целочис-
     ленных
# переменных m, k
     a = []
    N = 2016
for i in range(0,
       N):
   a.append(int(input()))
          …
```

Паскаль

```
      const
       N=2016;
       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=2016
     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;
   #define N 2016
    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 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.

34. Дан массив, содержащий 2016 положительных целых чисел, не превышающих 1000. Необходимо найти и вывести максимальный из тех элементов этого массива, шестнадцатеричная запись которых заканчивается символом B. Если таких чисел в массиве нет, ответ считается равным нулю.

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

Бейсик

```
CONST N=2016
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 использо-
# вание целочис-
      ленных
# переменных m, k
      a = []
     N = 2016
for i in range(0,
       N):
   a.append(int(input()))
         …
```

Паскаль

```
      const
     N=2016;
      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=2016
  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;
       #define N 2016
         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 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.

35. Дан массив, содержащий 2016 положительных целых чисел, не превышающих 1000. Необходимо найти и вывести максимальный из тех элементов этого массива, шестнадцатеричная запись которых заканчивается символом E. Если таких чисел в массиве нет, ответ считается равным нулю.

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

Бейсик

```
CONST N=2016
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 использо-
# вание целочис-
      ленных
# переменных m, k
      a = []
     N = 2016
for i in range(0,
       N):
   a.append(int(input()))
         …
```

Паскаль

```
     const
     N=2016;
      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=2016
  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;
   #define N 2016
     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 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.

36. Дан массив, содержащий 2017 положительных целых чисел, не превышающих 10000. Необходимо найти и вывести количество таких элементов этого массива, шестнадцатеричная запись которых содержит ровно два знака, причём последний из них – буква от A до F. Например, для массива из 4 элементов, содержащего числа 42, 255, 162, 266, ответ будет равен 2: в шестнадцатеричной системе эти числа записываются как 2A, FF, A2, 10A; первые два – подходят, в третьем – последняя цифра не записывается буквой, в четвертом – больше двух знаков. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из описанных.

Бейсик

```
CONST N=2017
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
использо-
# вание целочисленных
# переменных m, k
a = []
N = 2017
for i in range(0, N):
a.append(int(input()))
…
```

Паскаль

```
const
N=2017;
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=2017
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;
#define N 2017
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 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.

37. Дан массив, содержащий 2018 положительных целых чисел, не превышающих 10000. Необходимо найти и вывести максимальный из тех элементов этого массива, десятичная и шестнадцатеричная запись которых заканчивается одним и тем же символом. Если таких чисел в массиве нет, ответ считается равным нулю.

Например, для массива из четырёх элементов, равных 80, 91, 162 и 250, в ответе должно получиться 162. В шестнадцатеричном виде эти числа записываются как 50, 5B, A2 и FA. Последний символ в десятичной и шестнадцатеричной записи совпадает у первого и третьего числа, большее из них — третье, то есть 162.

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

Python

```
# допускается также
#использование
#целочисленных
# переменных m, k
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, m, k: 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, m, k
нц для i от 1 до N
ввод a[i]
кц
…
кон
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
const int N = 2018;
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.