

1. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от 0 до 10 000 включительно. Опишите на естественном языке или на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести минимальное значение среди трёхзначных элементов массива, делящихся на 7. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого является трёхзначным числом и при этом кратно семи, 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	Паскаль
<pre> N = 30 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, MIN AS INTEGER FOR I = 1 TO N INPUT A(I) NEXT I ... END </pre>	<pre> const N = 30; var a: array [1..N] of integer; i, j, min: integer; begin for i := 1 to N do readln(a[i]); ... end. </pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre> #include <iostream> using namespace std; #define N 30 int main() { int a[N]; int i, j, min; for (i = 0; i < N; i++) cin >> a[i]; ... } </pre>	<pre> алг нач цел N = 30 целтаб а[1:N] цел i, j, min нц для i от 1 до N ввод а[i] кц ... кон </pre>
Естественный язык	
<p>Объявляем массив А из 30 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, MIN. В цикле от 1 до 30 вводим элементы массива А с 1-го по 30-й. ...</p>	
Python	
<pre> # допускается также # использовать две # целочисленные переменные j, min a = [] n = 30 for i in range(0, n): a.append(int(input())) ... </pre>	

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).

2. Дан вещественный массив из 50 элементов. Элементы массива могут принимать произвольные значения. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который находит и выводит наименьший номер отрицательного элемента массива 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	Бейсик
<pre> const N = 50; var a: array [1..N] of real; i, j: integer; begin for i := 1 to N do readln(a[i]); ... end. </pre>	<pre> N = 50 DIM A(N) AS REAL DIM I, J AS INTEGER FOR I = 1 TO N INPUT A (I) NEXT I ... END </pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre> #include <iostream> using namespace std; #define N 50 int main(void) {float a[N]; int i, j; for (int i = 0; i < N; i++) cin >> a[i]; ... } </pre>	<pre> алг нач цел N = 50 вещтаб a[1:N] цел i, j нц для i от 1 до N ввод a [IT кц ... кон </pre>
Естественный язык	
<p>Объявляем массив A из 50 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J. В цикле от 1 до 50 вводим элементы массива A с 1-го по 50-й. ...</p>	
Python	
<pre> # допускается также использовать # целочисленные переменные j a = [] n = 50 for i in range(0, n): a.append(int(input())) </pre>	

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).

3. Дан вещественный 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 минимальный положительный элемент массива 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	Бейсик
<pre> const N = 40; var a: array [1..N] of real; i, j: integer; min: real; begin for i := 1 to N do readln(a[i]); ... end. </pre>	<pre> N = 40 DIM A(N) AS REAL DIM I, J AS INTEGER DIM MIN AS REAL FOR I = 1 TO N INPUT A(I) NEXT I ... END </pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre> #include <iostream> using namespace std; #define N 40 int main(void) {float a[N]; int i, j; float min; for (i = 0; i < N; i++) cin >> a[i]; } </pre>	<pre> алг нач цел N = 40 вещтаб a[1:N] цел i / j вещ MIN нц для i от 1 до N ввод a[i] кц ... кон </pre>
Естественный язык	
<p>Объявляем массив A из 40 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J и вещественную переменную MIN. В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й.</p> <p>...</p>	
Python	
<pre> # допускается также использовать # целочисленную переменную j #и вещественную переменную min a = [] n = 40 for i in range(0, n): a.append(float(input())) </pre>	

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).

4. Дан массив, содержащий 70 целых чисел. Опишите на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести наименьшее положительное нечетное число, содержащееся в массиве. Гарантируется, что в массиве есть хотя бы одно положительное нечетное число.

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

Бейсик	Паскаль
<pre> N=70 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, M AS INTEGER FOR I = 1 TO N INPUT A(I) NEXT I ... END </pre>	<pre> 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. </pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre> #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]; ... } </pre>	<pre> алг нач цел N=70 целтаб а [1 : N] цел i, j, m нц для i от 1 до N ввод а [i] кц ... кон </pre>
Python	
<pre> // допускается также использовать // целочисленные переменные j, m a = [] n = 70 for i in range(0, n): a.append(int(input())) </pre>	

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.

5. Дан массив, содержащий 70 целых чисел. Опишите на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести наименьшее положительное нечетное число, содержащееся в массиве. Гарантируется, что в массиве есть хотя бы одно положительное нечетное число. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из них.

Бэйсик	Паскаль
<pre> N=70 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, M AS INTEGER FOR I = 1 TO N INPUT A(I) NEXT I ... END </pre>	<pre> 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. </pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre> #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]; ... } </pre>	<pre> алг нач цел N=70 целтаб а [1 : N] цел i, j m нц для l от 1 до N ввод а [i] кц ... кон </pre>
Python	
<pre> // допускается также использовать // целочисленные переменные j, m a = [] n = 70 for i in range(0, n): a.append(int(input())) </pre>	

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.

6. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от 0 до 100 – баллы учащихся выпускного класса за итоговый тест по информатике. Для получения положительной оценки за тест требовалось набрать не менее 20 баллов. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который находит и выводит минимальный балл среди учащихся, получивших за тест положительную оценку. Известно, что в классе хотя бы один учащийся получил за тест положительную оценку. Исходные данные объявлены так, как показано ниже. Запрещается использовать переменные, не описанные ниже, но разрешается не использовать часть из них.

Бэйсик	Паскаль
<pre> N = 30 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, MIN AS INTEGER FOR I = 1 TO N INPUT A(I) NEXT I ... END </pre>	<pre> const N = 30; var a: array [1..N] of integer; i, j, min: integer; begin for i := 1 to N do readln(a[i]); ... end. </pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre> #include <iostream> using namespace std; #define N 30 int main() { int a[N]; int i, j, min; for (i = 0; i < N; i++) cin >> a[i]; ... } </pre>	<pre> алг нач цел N = 30 целтаб a[1:N] цел i, j, min нц для i от 1 до N ввод a[i] кц ... кон </pre>
Естественный язык	
<p>Объявляем массив A из 30 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, MIN. В цикле от 1 до 30 вводим элементы массива A с 1-го по 30-й.</p>	
Python	
<pre> // допускается также использовать // целочисленные переменные j, min a = [] n = 30 for i in range(0, n): a.append(int(input())) </pre>	

7. Дан целочисленный массив из 30 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от 0 до 100 – баллы учащихся выпускного класса за итоговый тест по информатике. Для получения положительной оценки за тест требовалось набрать не менее 20 баллов. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который находит и выводит минимальный балл среди учащихся, получивших за тест положительную оценку. Известно, что в классе хотя бы один учащийся получил за тест положительную оценку.

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

Бэйсик	Паскаль
<pre> N = 30 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, MIN AS INTEGER FOR I = 1 TO N INPUT A(I) NEXT I ... END </pre>	<pre> const N = 30; var a: array [1..N] of integer; i, j, min: integer; begin for i := 1 to N do readln(a[i]); ... end. </pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre> #include <iostream> using namespace std; #define N 30 int main() { int a[N]; int i, j, min; for (i = 0; i < N; i++) cin >> a[i]; ... } </pre>	<pre> алг нач цел N = 30 целтаб a[1:N] цел i, j, min нц для i от 1 до N ввод a[i] кц ... кон </pre>
Естественный язык	
<p>Объявляем массив A из 30 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, MIN. В цикле от 1 до 30 вводим элементы массива A с 1-го по 30-й.</p>	
Python	
<pre> // допускается также использовать // целочисленные переменные j, min a = [] n = 30 for i in range(0, n): a.append(int(input())) </pre>	

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).

8. Дан целочисленный массив из 28 элементов. Элементы массива могут принимать значения от 0 до 100 — процент выполнения учащимися домашних заданий по информатике. Для получения положительной оценки за год требовалось набрать не менее 40 баллов. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который находит и выводит минимальный балл среди учащихся, получивших за год положительную оценку. Гарантируется, что в классе хотя бы один учащийся получил за год положительную оценку.

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

Бэйсик	Паскаль
<pre> N = 28 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, MIN AS INTEGER FOR I = 1 TO N INPUT A(I) NEXT I ... END </pre>	<pre> const N = 28; var a: array [1..N] of integer; i, j, min: integer; begin for i := 1 to N do readln(a[i]); ... end. </pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre> #include <iostream> using namespace std; #define N 28 int main() { int a[N]; int i, j, min; for (i = 0; i < N; i++) cin >> a[i]; ... } </pre>	<pre> алг нач цел N = 28 целтаб a[1:N] цел i, j, min нц для i от 1 до N ввод a[i] кц ... кон </pre>
Естественный язык	
<p>Объявляем массив A из 28 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, MIN. В цикле от 1 до 28 вводим элементы массива A с 1-го по 28-й.</p>	
Python	
<pre> // допускается также использовать // целочисленные переменные j, min a = [] n = 28 for i in range(0, n): a.append(int(input())) </pre>	

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).

9. Дан целочисленный массив из 20 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от -1000 до 1000 включительно. Опишите на естественном языке или на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести минимальное значение среди положительных элементов массива, не кратных 3. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого положительно и не делится на 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	Паскаль
<pre> N = 20 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, MIN AS INTEGER FOR I = 1 TO N INPUT A(I) NEXT I ... END </pre>	<pre> const N = 20; var a: array [1..N] of integer; i, j, min: integer; begin for i := 1 to N do readln(a[i]); ... end. </pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre> #include <iostream> using namespace std; #define N 20 int main() { int a[N]; int i, j, min; for (i = 0; i < N; i++) cin >> a[i]; ... } </pre>	<pre> алг нач цел N = 20 целтаб a[1:N] цел i, j, min нц для i от 1 до N ввод a[i] кц ... кон </pre>
Естественный язык	
<p>Объявляем массив A из 20 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, MIN. В цикле от 1 до 20 вводим элементы массива A с 1-го по 20-й.</p>	
Python	
<pre> // допускается также использовать // целочисленные переменные j, min a = [] n = 20 for i in range(0, n): a.append(int(input())) </pre>	

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).

10. Дан целочисленный массив из 20 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от -1000 до 1000 включительно. Опишите на естественном языке или на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести минимальное значение среди положительных элементов массива, не кратных 3. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого положительно и не делится на 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	Паскаль
<pre> N = 20 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, MIN AS INTEGER FOR I = 1 TO N INPUT A(I) NEXT I ... END </pre>	<pre> const N = 20; var a: array [1..N] of integer; i, j, min: integer; begin for i := 1 to N do readln(a[i]); ... end. </pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre> #include <iostream> using namespace std; #define N 20 int main() { int a[N]; int i, j, min; for (i = 0; i < N; i++) cin >> a[i]; ... } </pre>	<pre> алг нач цел N = 20 целтаб a[1:N] цел i, j, min нц для i от 1 до N ввод a[i] кц ... кон </pre>
Естественный язык	
<p>Объявляем массив A из 20 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, MIN. В цикле от 1 до 20 вводим элементы массива A с 1-го по 20-й.</p>	
Python	
<pre> // допускается также использовать // целочисленные переменные j, min a = [] n = 20 for i in range(0, n): a.append(int(input())) </pre>	

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).

11. Дан целочисленный массив из 20 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от -1000 до 1000 включительно. Опишите на естественном языке или на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести минимальное значение среди положительных элементов массива, кратных 5. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого положительно и делится на 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	Паскаль
<pre> N = 20 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, MIN AS INTEGER FOR I = 1 TO N INPUT A(I) NEXT I ... END </pre>	<pre> const N = 20; var a: array [1..N] of integer; i, j, min: integer; begin for i := 1 to N do readln(a[i]); ... end. </pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre> #include <iostream> using namespace std; #define N 20 int main() { int a[N]; int i, j, min; for (i = 0; i < N; i++) cin >> a[i]; ... } </pre>	<pre> алг нач цел N = 20 целтаб a[1:N] цел i, j, min нц для i от 1 до N ввод a[i] кц ... кон </pre>
Естественный язык	
<p>Объявляем массив A из 20 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, MIN. В цикле от 1 до 20 вводим элементы массива A с 1-го по 20-й.</p>	
Python	
<pre> // допускается также использовать // целочисленные переменные j, min a = [] n = 20 for i in range(0, n): a.append(int(input())) </pre>	

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).

12. Дан целочисленный массив из 20 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от -1000 до 1000 включительно. Опишите на естественном языке или на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести минимальное значение среди положительных элементов массива, не кратных 6. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого положительно и не делится на 6, 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	Паскаль
<pre> N = 20 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, MIN AS INTEGER FOR I = 1 TO N INPUT A(I) NEXT I ... END </pre>	<pre> const N = 20; var a: array [1..N] of integer; i, j, min: integer; begin for i := 1 to N do readln(a[i]); ... end. </pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre> #include <iostream> using namespace std; #define N 20 int main() { int a[N]; int i, j, min; for (i = 0; i < N; i++) cin >> a[i]; ... } </pre>	<pre> алг нач цел N = 20 целтаб a[1:N] цел i, j, min нц для i от 1 до N ввод a[i] кц ... кон </pre>
Естественный язык	
<p>Объявляем массив A из 20 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, MIN. В цикле от 1 до 20 вводим элементы массива A с 1-го по 20-й.</p>	
Python	
<pre> // допускается также использовать // целочисленные переменные j, min a = [] n = 20 for i in range(0, n): a.append(int(input())) </pre>	

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).

13. Дан целочисленный массив из 20 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от -1000 до 1000 включительно. Опишите на естественном языке или на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести минимальное значение среди положительных элементов массива, имеющих чётное значение. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого чётно и положительно, 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	Паскаль
<pre> N = 20 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, MIN AS INTEGER FOR I = 1 TO N INPUT A(I) NEXT I ... END </pre>	<pre> const N = 20; var a: array [1..N] of integer; i, j, min: integer; begin for i := 1 to N do readln(a[i]); ... end. </pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre> #include <iostream> using namespace std; #define N 20 int main() { int a[N]; int i, j, min; for (i = 0; i < N; i++) cin >> a[i]; ... } </pre>	<pre> алг нач цел N = 20 целтаб a[1:N] цел i, j, min нц для i от 1 до N ввод a[i] кц ... кон </pre>
Естественный язык	
<p>Объявляем массив A из 20 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, MIN. В цикле от 1 до 20 вводим элементы массива A с 1-го по 20-й.</p>	
Python	
<pre> // допускается также использовать // целочисленные переменные j, min a = [] n = 20 for i in range(0, n): a.append(int(input())) </pre>	

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).

14. Дан целочисленный массив из 20 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от -1000 до 1000 включительно. Опишите на естественном языке или на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести минимальное значение среди положительных элементов массива, имеющих чётное значение. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого чётно и положительно, 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	Паскаль
<pre> N = 20 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, MIN AS INTEGER FOR I = 1 TO N INPUT A(I) NEXT I ... END </pre>	<pre> const N = 20; var a: array [1..N] of integer; i, j, min: integer; begin for i := 1 to N do readln(a[i]); ... end. </pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre> #include <iostream> using namespace std; #define N 20 int main() { int a[N]; int i, j, min; for (i = 0; i < N; i++) cin >> a[i]; ... } </pre>	<pre> алг нач цел N = 20 целтаб a[1:N] цел i, j, min нц для i от 1 до N ввод a[i] кц ... кон </pre>
Естественный язык	
<p>Объявляем массив A из 20 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, MIN. В цикле от 1 до 20 вводим элементы массива A с 1-го по 20-й.</p>	
Python	
<pre> // допускается также использовать // целочисленные переменные j, min a = [] n = 20 for i in range(0, n): a.append(int(input())) </pre>	

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).

15. Дан целочисленный массив из 20 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от -1000 до 1000 включительно. Опишите на естественном языке или на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести минимальное значение среди положительных элементов массива, не кратных 6. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого положительно и не делится на 6, 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	Паскаль
<pre> N = 20 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, MIN AS INTEGER FOR I = 1 TO N INPUT A(I) NEXT I ... END </pre>	<pre> const N = 20; var a: array [1..N] of integer; i, j, min: integer; begin for i := 1 to N do readln(a[i]); ... end. </pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre> #include <iostream> using namespace std; #define N 20 int main() { int a[N]; int i, j, min; for (i = 0; i < N; i++) cin >> a[i]; ... } </pre>	<pre> алг нач цел N = 20 целтаб a[1:N] цел i, j, min нц для i от 1 до N ввод a[i] кц ... кон </pre>
Естественный язык	
<p>Объявляем массив A из 20 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, MIN. В цикле от 1 до 20 вводим элементы массива A с 1-го по 20-й.</p>	
Python	
<pre> // допускается также использовать // целочисленные переменные j, min a = [] n = 20 for i in range(0, n): a.append(int(input())) </pre>	

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).

16. Дан целочисленный массив из 20 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от -1000 до 1000 включительно. Опишите на естественном языке или на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести минимальное значение среди положительных элементов массива, кратных 4. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого положительно и делится на 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	Паскаль
<pre> N = 20 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, MIN AS INTEGER FOR I = 1 TO N INPUT A(I) NEXT I ... END </pre>	<pre> const N = 20; var a: array [1..N] of integer; i, j, min: integer; begin for i := 1 to N do readln(a[i]); ... end. </pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre> #include <iostream> using namespace std; #define N 20 int main() { int a[N]; int i, j, min; for (i = 0; i < N; i++) cin >> a[i]; ... } </pre>	<pre> алг нач цел N = 20 целтаб a[1:N] цел i, j, min нц для i от 1 до N ввод a[i] кц ... кон </pre>
Естественный язык	
<p>Объявляем массив A из 20 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, MIN. В цикле от 1 до 20 вводим элементы массива A с 1-го по 20-й.</p>	
Python	
<pre> // допускается также использовать // целочисленные переменные j, min a = [] n = 20 for i in range(0, n): a.append(int(input())) </pre>	

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).

17. Дан целочисленный массив из 20 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от -1000 до 1000 включительно. Опишите на естественном языке или на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести минимальное значение среди положительных элементов массива, кратных 8. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого положительно и делится на 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.

Бейсик	Паскаль
<pre> N = 20 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, MIN AS INTEGER FOR I = 1 TO N INPUT A(I) NEXT I ... END </pre>	<pre> const N = 20; var a: array [1..N] of integer; i, j, min: integer; begin for i := 1 to N do readln(a[i]); ... end. </pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre> #include <iostream> using namespace std; #define N 20 int main() { int a[N]; int i, j, min; for (i = 0; i<N; i++) cin >> a[i]; ... } </pre>	<pre> алг нач цел N = 20 целтаб a[1:N] цел i, j, min нц для i от 1 до N ввод a[i] кц ... кон </pre>
Естественный язык	
<p>Объявляем массив A из 20 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, MIN. В цикле от 1 до 20 вводим элементы массива A с 1-го по 20-й. ...</p>	
Python	
<pre> # допускается также использовать # целочисленные переменные j, min a = [] n = 20 for i in range(0, n): a.append(int(input())) </pre>	

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).

18. Дан целочисленный массив из 20 элементов. Элементы массива могут принимать целые значения от -1000 до 1000 включительно. Опишите на естественном языке или на одном из языков программирования алгоритм, позволяющий найти и вывести минимальное значение среди положительных элементов массива, не оканчивающихся на 3. Если в исходном массиве нет элемента, значение которого положительно и не оканчивается на 3, то вывести сообщение «Не найдено».

Бейсик	Паскаль
<pre> N = 20 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, MIN AS INTEGER FOR I = 1 TO N INPUT A(I) NEXT I ... END </pre>	<pre> const N = 20; var a: array [1..N] of integer; i, j, min: integer; begin for i := 1 to N do readln(a[i]); ... end. </pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre> #include <iostream> using namespace std; #define N 20 int main() { int a[N]; int i, j, min; for (i = 0; i<N; i++) cin >> a[i]; ... } </pre>	<pre> алг нач цел N = 20 целтаб a[1:N] цел i, j, min нц для i от 1 до N ввод a[i] кц ... кон </pre>
Естественный язык	
<p>Объявляем массив A из 20 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, MIN. В цикле от 1 до 20 вводим элементы массива A с 1-го по 20-й.</p> <p>...</p>	
Python	
<pre> // допускается также использовать // целочисленные переменные j, min a = [] n = 20 for i in range(0, n): a.append(int(input())) </pre>	

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).

19. Дан массив, содержащий 2016 положительных целых чисел, не превышающих 1000. Необходимо найти и вывести минимальный 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 минимальный чётный элемент, то есть 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	Python
<pre> 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 </pre>	<pre> # допускается также использо- # вание целочисленных # переменных m, k a = [] N = 2016 for i in range(0, N): a.append(int(input())) ... </pre>
Алгоритмический язык	Паскаль
<pre> алг нач цел N=2016 целтаб а[1:N] цел i, m, k нц для i от 1 до N ввод а[i] кц ... кон </pre>	<pre> 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. </pre>
Си++	
<pre> #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; } </pre>	

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.

20. Дан массив, содержащий 2018 положительных целых чисел, меньших 10000. Необходимо найти и вывести минимальный 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 10000.

Например, для массива из четырёх элементов, равных 80, 91, 162 и 250, в ответе должно получиться 80. 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, меньшее из них – первое, то есть 80.

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

Бейсик	Python
<pre>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</pre>	<pre># допускается также #использование #целочисленных # переменных m, k a = [] N = 2018 for i in range(0, N): a.append(int(input())) ...</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>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.</pre>	<pre>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</pre>
Си++	
<pre>#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; }</pre>	

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.

21. Дан массив, содержащий 2019 положительных целых чисел, элементы массива могут принимать значения не превышающие 30 000. Необходимо найти наименьший кратный 4 элемент этого массива. После этого изменить элементы массива кратные 4 на найденное значение и вывести изменённый массив на экран.

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 4 4 27 95 4 по одному числу в строке (все элементы кратные 4 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	Python
<pre>CONST N=2019 DIM A(1 TO N) AS LONG DIM I, K, M AS LONG FOR I = 1 TO N INPUT A(I) NEXT I ... END</pre>	<pre># кроме уже указанных # допускается использование # целочисленных переменных # k, m a = [] n = 2019 for i in range(0, n): a.append(int(input())) ...</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>const N=2019; var a: array [1..N] of longint; i, k, m: longint; begin for i:=1 to N do readln(a[i]); ... end.</pre>	<pre>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</pre>
C++	
<pre>#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; }</pre>	

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.

22. Дан массив, содержащий 2020 положительных целых чисел, не превышающих 15 000. Необходимо найти минимальный элемент, значение которого кратно 3, уменьшить все кратные 3 элемента на величину этого минимума и вывести изменённый массив. Если в массиве нет элементов, кратных 3, нужно вывести массив без изменений.

Например, для массива из 6 элементов, равных 2, 3, 5, 9, 12, 4, нужно получить и вывести массив, содержащий числа 2, 0, 5, 6, 9, 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	Python
<pre> 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 </pre>	<pre> # кроме уже указанных # допускается исполь- # зование # целочисленных пере- # менных # k, m a = [] n = 2020 for i in range(0, n): a.append(int(input())) ... </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> 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. </pre>	<pre> 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 </pre>
C++	
<pre> #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; } </pre>	

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.

23. Дан массив, содержащий 2020 положительных целых чисел, не превышающих 15 000. Необходимо найти минимальный элемент, значение которого не кратно 3, уменьшить все не кратные 3 элементы на величину этого минимума и вывести изменённый массив. Если в массиве нет элементов, не кратных 3, нужно вывести массив без изменений. Например, для массива из 6 элементов, равных 2, 3, 5, 9, 12, 4, нужно получить и вывести массив, содержащий числа 0, 3, 3, 9, 12, 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	Python
<pre> 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 </pre>	<pre> # кроме уже указанных # допускается исполь- # зование # целочисленных пере- # мменных # k, m a = [] n = 2020 for i in range(0, n): a.append(int(input())) ... </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> 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. </pre>	<pre> 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 </pre>
C++	
<pre> #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; } </pre>	

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.