

## Тема 25 Составление программы, обрабатывающей массив

*Задача с развёрнутым ответом в произвольной форме.*

25.1.1. 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.

Паскаль	Бейсик
<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>	<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>
СИ	Алгоритмический язык
<pre>#include &lt;stdio.h&gt; #define N 28 void main(void) {int a[N];  int i, j, min;  for (i=0; i&lt;N; i++)   scanf ("%d", &amp;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>
Русский (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>	

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).

25.1.2. 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 &lt;stdio.h&gt; #define N 40 void main(void) {float a[N];  int i, j;  float min;  for (i=0; i&lt;N; i++)   scanf ("%f", &amp;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>
Русский (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>	

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).

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

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

Паскаль	Бейсик
<pre>const   N = 30;   DIM A(N) AS INTEGER   DIM I, J, X AS INTEGER   FOR I = 1 TO N     INPUT A(I)   NEXT I   INPUT X   ...   END</pre>	<pre>N = 30 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, X AS INTEGER FOR I = 1 TO N   INPUT A(I) NEXT I INPUT X ... END</pre>
СИ	Алгоритмический язык
<pre>#include &lt;stdio.h&gt; #define N 30 void main(void) {int a[N];  int i, j, x;  for (i=0; i&lt;N; i++)    scanf("%d", &amp;a[i]);  scanf("%d", &amp;x);  ... }</pre>	<pre>алг нач   цел N = 30   целтаб a[1:N]   цел i, j, x   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ввод x   ... кон</pre>
Русский (естественный) язык	Русский (естественный) язык
<p>Объявляем массив A из 30 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J. В цикле от 1 до 30 вводим элементы массива A с 1-го по 30-й. Вводим переменную X. ...</p>	<p>Объявляем массив A из 40 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, K, MIN. В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й. ...</p>

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).

25.1.4. Дан целочисленный массив из 40 элементов. Элементы массива могут принимать значения от -10000 до 10000. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который находит и выводит значение минимального трёхзначного положительного числа, которое не оканчивается на 4. Если такого элемента нет, вывести на экран «NO».

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;   DIM A(N) AS INTEGER   DIM I, K, MIN AS INTEGER   FOR I = 1 TO N     INPUT A(I)   NEXT I   ...   END</pre>	<pre>N = 40 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, K, MIN AS INTEGER FOR I = 1 TO N   INPUT A(I) NEXT I ... END</pre>
СИ	Алгоритмический язык
<pre>#include &lt;stdio.h&gt; #define N 40 void main(void) {int a[N];  int i, k, min;  for (i=0; i&lt;N; i++)    scanf("%d", &amp;a[i]);  ... }</pre>	<pre>алг нач   цел N = 40   целтаб a[1:N]   цел i, k, min   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ... кон</pre>
Русский (естественный) язык	Русский (естественный) язык
<p>Объявляем массив A из 40 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, K, MIN. В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й. ...</p>	<p>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).</p>

Составление программы, обрабатывающей массив

25.1.5. Дан целочисленный массив из 40 элементов. Элементы массива могут принимать значения от -10000 до 10000. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который находит и выводит количество трёхзначных чисел среди них. Если таких элементов нет, вывести на экран «NO».

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 integer;   i, k, j: integer; begin   for i:=1 to N do readln(a[i]);   ... end.</pre>	<pre>N = 40 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, K, J AS INTEGER FOR I = 1 TO N   INPUT A(I) NEXT I ... END</pre>
СИ	Алгоритмический язык
<pre>#include &lt;stdio.h&gt; #define N 40 void main(void) {int a[N];  int i, k, j;  for (i=0; i&lt;N; i++)    scanf("%d", &amp;a[i]);  ... }</pre>	<pre>алг нач   цел N = 40   целтаб a[1:N]   цел i, k, j   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ... кон</pre>
Русский (естественный) язык	
<p>Объявляем массив A из 40 элементов.          Объявляем целочисленные переменные I, K, J.          В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й.          ...</p>	

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).

25.2.1. Дан целочисленный массив из 40 элементов. Элементы массива могут принимать значения от -10000 до 10000. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который находит и выводит наибольшую сумму двух соседних элементов, которая не кратна трём. Если таких пар нет, вывести на экран 0.

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 integer;   i, k, sum, max: integer; begin   for i:=1 to N do     readln(a[i]);   ... end.</pre>	<pre>N = 40 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, K, SUM, MAX AS INTEGER FOR I = 1 TO N   INPUT A(I) NEXT I ... END</pre>
СИ	Алгоритмический язык
<pre>#include &lt;stdio.h&gt; #define N 40 void main(void) {int a[N];  int i, k, sum, max;  for (i = 0; i &lt; N; i++)    scanf("%d", &amp;a[i]);  ... }</pre>	<pre>алг нач   цел N = 40   целтаб a[1:N]   цел i, k, sum, max   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ... кон</pre>
Русский (естественный) язык	
<p>Объявляем массив A из 40 элементов.          Объявляем целочисленные переменные I, K, SUM, MAX.          В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й.          ...</p>	

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).

25.2.2. Дан целочисленный массив из 40 элементов. Элементы массива могут принимать значения от -10000 до 10000. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который находит и выводит количество пар соседних элементов, произведение которых чётно и положительно.

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 integer;   i, k, p: integer; begin   for i := 1 to N do     readln(a[i]);   ... end.</pre>	<pre>N = 40 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, K, P AS INTEGER FOR I = 1 TO N   INPUT A(I) NEXT I ... END</pre>
СИ	Алгоритмический язык
<pre>#include &lt;stdio.h&gt; #define N 40 void main(void) {int a[N];  int i, k, p;  for (i = 0; i &lt; N; i++)    scanf("%d", &amp;a[i]);  ... }</pre>	<pre>алг нач   цел N = 40   целтаб a[1:N]   цел i, k, p   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ... кон</pre>
Русский (естественный) язык	
<p>Объявляем массив A из 40 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, K, P. В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й. ...</p>	

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).

25.2.3. Дан целочисленный массив из 40 элементов. Элементы массива могут принимать значения от -10000 до 10000. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который находит и выводит пару с наименьшей суммой среди непересекающихся пар соседних элементов. То есть, первая пара — 1-й и 2-й элементы, вторая пара — 3-й и 4-й элементы, и т.д. На языке Си, соответственно, первая пара — 0-й и 1-й элементы, 2-я пара — 2-й и 3-й элементы, и т.д.

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 integer;   i, j, min: integer; begin   for i := 1 to N do     readln(a[i]);   ... end.</pre>	<pre>N = 40 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, MIN AS INTEGER FOR I = 1 TO N   INPUT A(I) NEXT I ... END</pre>
СИ	Алгоритмический язык
<pre>#include &lt;stdio.h&gt; #define N 40 void main(void) {int a[N];  int i, j, min;  for (i = 0; i &lt; N; i++)    scanf("%d", &amp;a[i]);  ... }</pre>	<pre>алг нач   цел N = 40   целтаб a[1:N]   цел i, j, min   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ... кон</pre>
Русский (естественный) язык	
<p>Объявляем массив A из 40 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, MIN. В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й. ...</p>	

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).

## Составление программы, обрабатывающей массив

25.2.4. Дан целочисленный массив из 40 элементов. Элементы массива могут принимать значения от -10000 до 10000. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который проверяет, упорядочен ли массив по возрастанию (каждый последующий элемент больше предыдущего). Если да, программа должна вывести «YES», в противном случае — «NO».

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

Паскаль	Бейсик	Алгоритмический язык	Русский (естественный) язык
<pre>const   N = 40; var   a: array [1..N] of integer;   i, j, k : integer; begin   for i := 1 to N do     readln(a[i]);   ... end.</pre>	<pre>N = 40 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, K AS INTEGER FOR I = 1 TO N   INPUT A(I) NEXT I ... END</pre>	<pre>алг нач   цел N = 40   целтаб a[1:N]   цел i, j, k   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ... кон</pre>	<p>Объявляем массив A из 40 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, K. В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й. ...</p>
<p><b>СИ</b></p> <pre>#include &lt;stdio.h&gt; #define N 40 void main(void) {int a[N];  int i, j, k;  for (i = 0; i &lt; N; i++)    scanf("%d", &amp;a[i]);  ... }</pre>	<p><b>Бейсик</b></p> <pre>N = 40 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, MIN, MIN2 AS INTEGER FOR I = 1 TO N   INPUT A(I) NEXT I ... END</pre>	<p><b>Алгоритмический язык</b></p> <pre>алг нач   цел N = 40   целтаб a[1:N]   цел i, j, MIN, MIN2, s   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ... кон</pre>	<p><b>Русский (естественный) язык</b></p> <p>Объявляем массив A из 40 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, MIN, MIN2, S. В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й. ...</p>

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).

25.2.5. 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 номера двух элементов массива, наименее отличающихся друг от друга.

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

Паскаль	Бейсик	Алгоритмический язык
<pre>const   N = 40; var   a: array [1..N] of integer;   i, j, min, min2, s: integer; begin   for i := 1 to N do readln(a[i]);   ... end.</pre>	<pre>N = 40 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, MIN, MIN2 AS INTEGER FOR I = 1 TO N   INPUT A(I) NEXT I ... END</pre>	<p><b>Алгоритмический язык</b></p> <pre>алг нач   цел N = 40   целтаб a[1:N]   цел i, j, MIN, MIN2, s   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ... кон</pre>
<p><b>СИ</b></p> <pre>#include &lt;stdio.h&gt; #define N 40 void main(void) {int a[N];  int i, j, min, min2, s;  for (i = 0; i &lt; N; i++)    scanf("%d", &amp;a[i]);  ... }</pre>	<p><b>Бейсик</b></p> <pre>N = 40 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, MIN, MIN2 AS INTEGER FOR I = 1 TO N   INPUT A(I) NEXT I ... END</pre>	<p><b>Алгоритмический язык</b></p> <pre>алг нач   цел N = 40   целтаб a[1:N]   цел i, j, MIN, MIN2, s   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ... кон</pre>
<p><b>Русский (естественный) язык</b></p> <p>Объявляем массив A из 40 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, MIN, MIN2, S. В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й. ...</p>	<p><b>Русский (естественный) язык</b></p> <p>Объявляем массив A из 40 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, MIN, MIN2, S. В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й. ...</p>	<p><b>Русский (естественный) язык</b></p> <p>Объявляем массив A из 40 элементов. Объявляем целочисленные переменные I, J, MIN, MIN2, S. В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й. ...</p>

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).

25.3.1. 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 &lt;stdio.h&gt; #define N 50 void main(void) {float a[N];  int i, j;  for (i = 0; i &lt; N; i++)    scanf("%f", &amp;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[i]   кц   ... кон</pre>
Русский (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>	

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).

25.3.2. 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 неубыванию массиве стоял бы вторым).

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 integer;   i, k, max, max2: integer; begin   for i := 1 to N do readln(a[i]);   ... end.</pre>	<pre>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</pre>
СИ	Алгоритмический язык
<pre>#include &lt;stdio.h&gt; #define N 40 void main(void) {int a[N];  int i, k, max, max2;  for (i = 0; i &lt; N; i++)    scanf("%d", &amp;a[i]);  ... }</pre>	<pre>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</pre>
Русский (естественный) язык	
<p>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. ...</p>	

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).

25.3.3. 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 номера двух элементов массива, сумма которых минимальна.

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 integer;   i, j, min, min2, s: integer; begin   for i := 1 to N do readln(a[i]);   ... end.</pre>	<pre>N = 40 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, MIN, MIN2 AS INTEGER FOR I = 1 TO N   INPUT A(I) NEXT I ... END</pre>
<p><b>СИ</b></p> <pre>#include &lt;stdio.h&gt; #define N 40 void main(void) {int a[N];  int i, j, min, min2, s;  for (i = 0; i &lt; N; i++)    scanf("%d", &amp;a[i]);  ... }</pre>	<p><b>Алгоритмический язык</b></p> <pre>алг нач   цел N = 40   целтаб a[1:N]   цел i, j, MIN, MIN2, s   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ... кон</pre>
<b>Русский (естественный) язык</b>	
<p>Объявляем массив A из 40 элементов.          Объявляем целочисленные переменные I, J, MIN, MIN2, S.          В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й.          ...</p>	

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).

25.3.4. Дан целочисленный массив из 40 элементов. Элементы массива могут принимать значения от -10000 до 10000. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который находит и выводит произведение нечётных положительных элементов массива. Если таких элементов нет, вывести на экран 1.

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 integer;   i, j, p: integer; begin   for i := 1 to N do     readln(a[i]);   ... end.</pre>	<pre>N = 40 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, P AS INTEGER FOR I = 1 TO N   INPUT A(I) NEXT I ... END</pre>
<p><b>СИ</b></p> <pre>#include &lt;stdio.h&gt; #define N 40 void main(void) {int a[N];  int i, j, p;  for (i = 0; i &lt; N; i++)    scanf("%d", &amp;a[i]);  ... }</pre>	<p><b>Алгоритмический язык</b></p> <pre>алг нач   цел N = 40   целтаб a[1:N]   цел i, j, p   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ... кон</pre>
<b>Русский (естественный) язык</b>	
<p>Объявляем массив A из 40 элементов.          Объявляем целочисленные переменные I, J, P.          В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й.          ...</p>	

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).

25.3.5. Дан целочисленный массив из 40 элементов. Элементы массива могут принимать значения от -10000 до 10000. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который находит и выводит количество элементов массива, равное максимальному элементу массива.

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 integer;   i, j, k, max: integer; begin   for i := 1 to N do     readln(a[i]);   ... end.</pre>	<pre>N = 40 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, K, MAX AS INTEGER FOR I = 1 TO N   INPUT A(I) NEXT I ... END</pre>
СИ	Алгоритмический язык
<pre>#include &lt;stdio.h&gt; #define N 40 void main(void) {int a[N];  int i, j, k, max;  for (i = 0; i &lt; N; i++)   scanf("%d", &amp;a[i]);  ... }</pre>	<pre>алг нач   цел N = 40   целтаб a[1:N]   цел i, j, k, max   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ... кон</pre>
Русский (естественный) язык	
<p>Объявляем массив A из 40 элементов.          Объявляем целочисленные переменные I, J, K, MAX.          В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й.          ...</p>	

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).

25.4.1. 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 номер третьего положительного элемента массива (если из массива вычеркнуть все неположительные элементы, этот элемент стал бы в получившемся массиве на третьем месте). Если в массиве меньше, чем три положительных элемента, вывести об этом сообщение.

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

Паскаль	Бейсик
<pre>const   N = 40; var   a: array [1..N] of integer;   i, j, k: integer; begin   for i := 1 to N do readln(a[i]);   ... end.</pre>	<pre>N=40 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, K AS INTEGER FOR I = 1 TO N   INPUT A(I) NEXT I ... END</pre>
СИ	Алгоритмический язык
<pre>#include &lt;stdio.h&gt; #define N 40 void main(void) {int a[N];  int i, j, k;  for (i = 0; i &lt; N; i++)   scanf("%d", &amp;a[i]);  ... }</pre>	<pre>алг нач   цел N = 40   целтаб a[1:N]   цел i, j, k   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ... кон</pre>
Русский (естественный) язык	
<p>Объявляем массив A из 40 элементов.          Объявляем целочисленные переменные I, J, K.          В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й.          ...</p>	

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).



25.4.2. 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 сумму элементов наибольшей возрастающей последовательности подряд идущих элементов массива.

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

Паскаль	Бейсик	Алгоритмический язык
<pre>const   N = 40; var   a: array [1..N] of integer;   i, l, lmax, s, smax: integer; begin   for i := 1 to N do readln(a[i]);   ... end.</pre>	<pre>N = 40 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, L, LMAX, S, SMAX AS INTEGER FOR I = 1 TO N   INPUT A(I) NEXT I ... END</pre>	<pre>алг нач   цел N = 40   целтаб a[1..N]   цел i, l, lmax, s, smax   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ... кон</pre>
<b>СИ</b>		
<pre>#include &lt;stdio.h&gt; #define N 40 void main(void) {int a[N];  int i, l, lmax, s, smax;  for (i = 0; i &lt; N; i++)    scanf ("%d", &amp;a[i]);  ... }</pre>	<pre>алг нач   цел N = 40   целтаб a[1..N]   цел i, l, lmax, s, smax   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ... кон</pre>	<pre>алг нач   цел N = 40   целтаб a[1..N]   цел i, j, k   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ... кон</pre>
<b>Русский (естественный) язык</b>		
<p>Объявляем массив A из 40 элементов.          Объявляем целочисленные переменные I, L, Lmax, S, Smax.          В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й.          ...</p>		

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).

25.4.3. Дан целочисленный массив из 40 элементов. Элементы массива могут принимать значения от -10000 до 10000. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который проверит, все ли значения элементов массива чётные и положительные. Если да, программа должна вывести «YES», в противном случае — «NO».

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

Паскаль	Бейсик	Алгоритмический язык
<pre>const   N = 40; var   a: array [1..N] of integer;   i, j, k : integer; begin   for i := 1 to N do     readln(a[i]);   ... end.</pre>	<pre>N = 40 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, K AS INTEGER FOR I = 1 TO N   INPUT A(I) NEXT I ... END</pre>	<pre>алг нач   цел N = 40   целтаб a[1..N]   цел i, j, k   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ... кон</pre>
<b>СИ</b>		
<pre>#include &lt;stdio.h&gt; #define N 40 void main(void) {int a[N];  int i, j, k;  for (i = 0; i &lt; N; i++)    scanf ("%d", &amp;a[i]);  ... }</pre>	<pre>алг нач   цел N = 40   целтаб a[1..N]   цел i, j, k   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ... кон</pre>	<pre>алг нач   цел N = 40   целтаб a[1..N]   цел i, j, k   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ... кон</pre>
<b>Русский (естественный) язык</b>		
<p>Объявляем массив A из 40 элементов.          Объявляем целочисленные переменные I, J, K.          В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й.          ...</p>		

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).

25.4.4. Дан целочисленный массив из 40 элементов. Элементы массива могут принимать значения от -10000 до 10000. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который проверяет, каких значений элементов в массиве больше — положительных (в этом случае вывести «+»), отрицательных (в этом случае вывести «-»), или их поровну (в этом случае вывести «=»).

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 integer;   i, j, k : integer; begin   for i := 1 to N do     readln(a[i]);   ... end.</pre>	<pre>N = 40 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, K AS INTEGER FOR I = 1 TO N   INPUT A(I) NEXT I ... END</pre>
СИ	Алгоритмический язык
<pre>#include &lt;stdio.h&gt; #define N 40 void main(void) {int a[N];  int i, j, k;  for (i = 0; i &lt; N; i++)   scanf("%d", &amp;a[i]);  ... }</pre>	<pre>алг нач   цел N = 40   целтаб a[1:N]   цел i, j, k   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ... кон</pre>
Русский (естественный) язык	
<p>Объявляем массив A из 40 элементов.          Объявляем целочисленные переменные I, J, K.          В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й.          ...</p>	

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).

25.4.5. Дан целочисленный массив из 40 элементов. Элементы массива могут принимать значения от -10000 до 10000. Опишите на русском языке или на одном из языков программирования алгоритм, который проверяет, есть ли в массиве хотя бы один двузначный элемент. Программа должна вывести на экран «YES» или «NO».

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 integer;   i, j, k : integer; begin   for i := 1 to N do     readln(a[i]);   ... end.</pre>	<pre>N = 40 DIM A(N) AS INTEGER DIM I, J, K AS INTEGER FOR I = 1 TO N   INPUT A(I) NEXT I ... END</pre>
СИ	Алгоритмический язык
<pre>#include &lt;stdio.h&gt; #define N 40 void main(void) {int a[N];  int i, j, k;  for (i = 0; i &lt; N; i++)   scanf("%d", &amp;a[i]);  ... }</pre>	<pre>алг нач   цел N = 40   целтаб a[1:N]   цел i, j, k   нц для i от 1 до N     ввод a[i]   кц   ... кон</pre>
Русский (естественный) язык	
<p>Объявляем массив A из 40 элементов.          Объявляем целочисленные переменные I, J, K.          В цикле от 1 до 40 вводим элементы массива A с 1-го по 40-й.          ...</p>	

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).