

1. В программе используется одномерный целочисленный массив A с индексами от 0 до 9. Значения элементов равны 8, 4, 3, 0, 7, 2, 1, 5, 9, 6 соответственно, т. е. $A[0] = 8$, $A[1] = 4$ и т. д. Определите значение переменной s после выполнения следующего фрагмента программы (записанного ниже на разных языках программирования).

Бейсик	Python
<pre> s = 0 FOR j = 0 TO 9 IF A(j) <=4 THEN s = j ENDIF NEXT j </pre>	<pre> s = 0 for j in range(10): if A[j] <= 4: s = j </pre>
Алгоритмический язык	Паскаль
<pre> s := 0 нц для j от 0 до 9 если A[j] <= 4 то s := j все кц </pre>	<pre> s := 0; for j := 0 to 9 do if A[j] <= 4 then s := j; </pre>

Си++
<pre> s = 0; for (j = 0; j <= 9; j++) { if (A[j] <= 4) { s = j; } } </pre>

2. В программе используется одномерный целочисленный массив A с индексами от 0 до 9. Значения элементов равны 1, 2, 18, 8, 14, 9, 23, 7, 51, 99 соответственно, то есть $A[0] = 1$, $A[1] = 2$ и т. д. Определите значение переменной t после выполнения следующего фрагмента программы, записанного ниже на разных языках программирования.

Бейсик	Python
<pre> i = 0: j = 9 WHILE A(i) < 10 i = i + 1 WEND WHILE A(j) > 10 j = j - 1 WEND t = A(i) - A(j) </pre>	<pre> i = 0 j = 9 while A[i] < 10: i += 1 while A[j] > 10: j -= 1 t = A[i] - A[j] </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> i = 0; j = 9; while A[i] < 10 do i := i + 1; while A[j] > 10 do j := j - 1; t := A[i] - A[j]; </pre>	<pre> i := 0 j := 9 нц пока A[i] < 10 i := i + 1 кц нц пока A[j] > 10 j := j - 1 кц t := A[i] - A[j] </pre>

Си++

```

i = 0;
j = 9;
while (A[i] < 10) {
    i += 1;
}
while (A[j] > 10) {
    j -= 1;
}
t = A[i] - A[j];

```

3. В программе используется одномерный целочисленный массив A с индексами от 0 до 9. Значения элементов равны 5, 28, 8, 14, 9, 23, 6, 18, 51, 99 соответственно, то есть A[0] = 5, A[1] = 28 и т. д. Определите значение переменной t после выполнения следующего фрагмента программы, записанного ниже на разных языках программирования.

Бейсик	Python
<pre> i = 0: j = 9 WHILE A(i) < 10 i = i + 1 WEND WHILE A(j) > 10 j = j - 1 WEND t = A(i) - A(j) </pre>	<pre> i = 0 j = 9 while A[i] < 10 : i += 1 while A[j] > 10 : j -= 1 t = A[i] - A[j] </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> i = 0; j = 9; while A[i] < 10 do i := i + 1; while A[j] > 10 do j := j - 1; t := A[i] - A[j]; </pre>	<pre> i := 0 j := 9 нц пока A[i] < 10 i := i + 1 кц нц пока A[j] > 10 j := j - 1 кц t := A[i] - A[j] </pre>
Си++	
<pre> i = 0; j = 9; while (A[i] < 10) { i += 1; } while (A[j] > 10) { j -= 1; } t = A[i] - A[j]; </pre>	

4. Ниже представлен записанный на разных языках программирования фрагмент одной и той же программы. В программе описан одномерный целочисленный массив A; в представленном фрагменте обрабатываются элементы массива с индексами от 1 до 10.

Бейсик	Python
<pre> n = 10 d = 6 FOR j = 1 TO d s = A(1) FOR i = 1 TO n- 1 A(i) = A(i+1) NEXT i A(10) = s NEXT j </pre>	<pre> n = 10 d = 6 for j in range(1,d+1): s = A[1] for i in range(1,n): A[i] = A[i+1] A[10] = s </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> n := 10; d := 6; for j:=1 to d do begin s := A[1]; for i:=1 to n-1 do begin A[i] := A[i+1]; end; A[10] := s; end; </pre>	<pre> n := 10 d := 6 нц для j от 1 до d s := A[1] нц для i от 1 до n-1 A[i] := A[i+1] кц A[10]:= s кц </pre>
Си++	
<pre> n = 10; d = 6; for (j = 1; j <= d; j++) { s = A[1]; for (i = 1; i <= n-1; i++) { A[i] = A[i+1]; } A[10] = s; } </pre>	

Перед началом выполнения программы эти элементы массива имели значения 0, 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1 (то есть A[1] = 0; A[2] = 1; ...; A[10] = 1).

Значение какого из этих элементов массива будет наибольшим после выполнения фрагмента программы? В ответе укажите индекс элемента – число от 1 до 10.

5. Ниже представлен записанный на разных языках программирования фрагмент одной и той же программы. В программе описан одномерный целочисленный массив A; в представленном фрагменте обрабатываются элементы массива с индексами от 1 до 10.

Бейсик	Python
<pre> n = 10 d = 6 FOR j = 1 TO d s = A(1) FOR i = 1 TO n- 1 A(i) = A(i+1) NEXT i A(10) = s NEXT j </pre>	<pre> n = 10 d = 6 for j in range(1,d+1): s = A[1] for i in range(1,n): A[i] = A[i+1] A[10] = s </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> n := 10; d := 6; for j:=1 to d do begin s := A[1]; for i:=1 to n-1 do begin A[i] := A[i+1]; end; A[10] := s; end; </pre>	<pre> n := 10 d := 6 нц для j от 1 до d s := A[1] нц для i от 1 до n-1 A[i] := A[i+1] кц A[10]:= s кц </pre>
Си++	
<pre> n = 10; d = 6; for (j = 1; j <= d; j++) { s = A[1]; for (i = 1; i <= n-1; i++) { A[i] = A[i+1]; } A[10] = s; } </pre>	

Перед началом выполнения программы эти элементы массива имели значения 0, 1, 4, 9, 6, 5, 6, 8, 4, 1 (т. е. A[1] = 0; A[2] = 1; ...; A[10] = 1).

Значение какого из этих элементов массива будет наибольшим после выполнения фрагмента программы? В ответе укажите индекс элемента – число от 1 до 10.

Примечание. В языках Python и C++ нулевой элемент массива может принимать любое значение, элементы массива с индексами от 1 до 10 объявлены так, как указано в условии.