

Алгебраические операции с элементами массива, двумерные массивы**1. Задание 19 № 7676**

В программе описан одномерный целочисленный массив с индексами от 0 до 10. Ниже представлен записанный на разных языках программирования фрагмент одной и той же программы, обрабатывающей данный массив:

Бейсик	Python
<pre>s = 0 n = 10 FOR i = 0 TO n-3 s = s+A(i)-A(i+2) NEXT i</pre>	<pre>s = 0 n = 10 for i in range(0,n-2): s = s + A[i] - A[i+2]</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>s:=0; n:=10; for i:=0 to n-3 do begin s:=s+A[i]-A[i+2] end;</pre>	<pre>s:=0 n:=10 нц для i от 0 до n-3 s:=s+A[i]-A[i+2] кц</pre>
Си++	
<pre>s = 0; n=10; for (i = 0; i <= n-3; i++) { s=s+A[i]-A[i+2]; }</pre>	

В начале выполнения этого фрагмента в массиве находились трёхзначные натуральные числа. Какое наибольшее значение может иметь переменная s после выполнения данной программы?

2. Задание 19 № 8107

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 этой программы (записанного ниже на разных языках программирования).

Бейсик	Python
<pre>s = 0 FOR j = 0 TO 8 IF A(j) > A(j+1) THEN s = s + 1 t = A(j) A(j) = A(j+1) A(j+1) = t ENDIF NEXT j</pre>	<pre>s = 0 for j in range(9): if A[j] > A[j+1]: s = s + 1 t = A[j] A[j] = A[j+1] A[j+1] = t</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>s := 0; for j := 0 to 8 do if A[j] > A[j+1] then begin s := s + 1; t := A[j]; A[j] := A[j+1]; A[j+1] := t; end;</pre>	<pre>s := 0 нц для j от 0 до 8 если A[j] > A[j+1] то s := s + 1 t := A[j] A[j] := A[j+1] A[j+1] := t все кц</pre>
Си++	
<pre>s = 0; for (j = 0; j < 9; j++) { if (A[j] > A[j+1]) { s++; t = A[j]; A[j] = A[j+1]; A[j+1] = t; } }</pre>	

3. Задание 19 № 3368

Значения элементов двумерного массива $A[1..100,1..100]$ задаются с помощью следующего фрагмента программы:

Бейсик	Паскаль
<pre>FOR i= 1 TO 100 FOR k=1 TO 100 IF i > k THEN A(i,k) = i ELSE A(i,k) = -k NEXT k NEXT i</pre>	<pre>for i:=1 to 100 do for k:=1 to 100 do if i > k then A[i,k] := i else A[i,k] := -k;</pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre>for (i=1;i<=100;i++) { for (k=1;k<=100;k++) { if (i > k) { A[i,k] = i; } else A[i,k] = -k; } }</pre>	<pre>нц для i от 1 до 100 нц для k от 1 до 100 если i > k то A[i,k] := i иначе A[i,k] := -k кц кц</pre>
Python	
<pre>for i in range(1, 101): for k in range(1, 101): if i > k: A[i,k] = i else: A[i,k] = -k</pre>	

Чему равна сумма элементов массива после выполнения этого фрагмента программы?

4. Задание 19 № 3357

Значения элементов двух массивов А и В размером 1 x 100 задаются с помощью следующего фрагмента программы:

Бейсик	Python
<pre>FOR i = 1 TO 100 A(i) = 50 - i NEXT i FOR i = 1 TO 100 B(i) = A(i) + 49; NEXT i</pre>	<pre>for i in range(1, 101): A[i] = 50 - i for i in range(1, 101): B[i] = A[i] + 49</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>for i := 1 to 100 do A[i] := 50 - i; for i := 1 to 100 do begin B[i]:= A[i] + 49; end;</pre>	<pre>нц для i от 1 до 100 A[i] := 50 - i кц нц для i от 1 до 100 B[i]:=A[i] + 49 кц</pre>
Си++	
<pre>for (i = 1; i <= 100; i++) { A[i] = 50 - i; } for (i = 1; i <= 100; i++) { B[i] = A[i] + 49; }</pre>	

Сколько элементов массива В будут иметь отрицательные значения?

5. Задание 19 № 3358

Значения двух массивов $A[1..100]$ и $B[1..100]$ задаются с помощью следующего фрагмента программы:

Бейсик	Python
<pre>FOR n = 1 TO 100 A(n) = n - 10 NEXT n FOR n = 1 TO 100 B(n) = A(n)*n; NEXT n</pre>	<pre>for n in range(1, 101): A[n] = n - 10 for n in range(1, 101): B[n] = A[n]*n</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>for n := 1 to 100 do A[n] := n - 10; for n := 1 to 100 do begin B[n]:= A[n]*n; end;</pre>	<pre>нц для n от 1 до 100 A[n] := n - 10 кц нц для n от 1 до 100 B[n]:=A[n]*n кц</pre>
Си++	
<pre>for (n = 1; n <= 100; n++) { A[n] = n - 10; } for (n = 1; n <= 100; n++) { B[n] = A[n]*n; }</pre>	

Сколько элементов массива В будут иметь положительные значения?

Примечание. Нуль является ни положительным, ни отрицательным числом.

6. Задание 19 № 3365

Дан фрагмент программы, обрабатывающей двумерный массив $A[1..5, 1..4]$:

Бейсик	Python
<pre>k = 4 FOR m = 1 TO 4 k = k + 1 FOR n = 1 TO 5 k = m - k A(n,m) = n*n+m*m-2*k NEXT n NEXT m</pre>	<pre>k = 4 for m in range(1, 5): k += 1 for n in range(1, 6): k = m - k A[n][m] = n*n+m*m-2*k</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>k:=4; for m:=1 to 4 do begin k:=k+1; for n:=1 to 5 do begin k:=m-k; A[n,m]:=n*n+m*m-2*k; end; end;</pre>	<pre>k:=4 нц для m от 1 до 4 k:=k+1 нц для n от 1 до 5 k:=m-k A[n,m]:=n*n+m*m-2*k кц кц</pre>
Си++	
<pre>k = 4; for (m = 1; m <= 4; m++) { k = k + 1; for (n = 1; n <= 5; n++) { k = m - k; </pre>	

```

    A[n][m]=n*n+m*m-2*k;
  }
}

```

Чему будет равно значение $A[3,1]$?

7. Задание 19 № 3367

Элементы двумерного массива A размером 10×10 первоначально были равны 1. Затем значения некоторых из них меняют с помощью следующего фрагмента программы:

Бейсик	Python
<pre> FOR n = 1 TO 4 FOR k = 1 TO n+1 A(n,k) = A(n,k) - 1 A(n,k+1) = A(n,k) - 1 NEXT k NEXT n </pre>	<pre> for n in range(1, 5): for k in range(1, n+2): A[n,k] = A[n,k]-1 A[n,k+1] = A[n,k]-1 </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> for n:= 1 to 4 do for k:=1 to n+1 do begin A[n,k]:= A[n,k]-1; A[n,k+1]:= A[n,k]-1; end; </pre>	<pre> нц для n от 1 до 4 нц для k от 1 до n+1 A[n,k]:= A[n,k]-1 A[n,k+1]:= A[n,k]-1 кц кц </pre>
Си++	
<pre> for (n = 1; n <= 4; n++) { for (k = 1; k <= n+1; k++) { A[n][k]= A[n][k]-1; A[n][k+1]= A[n][k]-1; } } </pre>	

Сколько элементов массива в результате будут равны 0?

8. Задание 19 № 3373

В программе описан двумерный целочисленный массив A [1..6,1..6]. Ниже представлен фрагмент этой программы, в котором изменяются значения элементов массива.

Бейсик	Python
<pre> FOR n = 1 TO 6 FOR m = 1 TO 6 A(n,m) = A(m,n)+2*n-m NEXT m NEXT n </pre>	<pre> for n in range(1, 7): for m in range(1, 7): A[n,m] = A[m,n]+2*n-m </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> for n:= 1 to 6 do for m:=1 to 6 do begin A[n,m]:= A[m,n]+2*n-m; end; </pre>	<pre> нц для n от 1 до 6 нц для m от 1 до 6 A[n,m]:= A[m,n]+2*n-m кц кц </pre>
Си++	
<pre> for (n = 1; n <= 6; n++) { for (m = 1; m <= 6; m++) { A[n][m]= A[m,n]+2*n-m; } } </pre>	

До выполнения данного фрагмента программы значение $A[4,3]$ было равно 10, а значение $A[3,4]$ было равно 15. Чему будет равно значение $A[4,3]$ после выполнения этого фрагмента программы?

9. Задание 19 № 3374

Значения двумерного массива задаются с помощью вложенного оператора цикла в представленном фрагменте

программы:

Бейсик	Python
<pre>FOR n = 1 TO 5 FOR k = 1 TO 5 B(n,k) = n + k NEXT k NEXT n</pre>	<pre>for n in range(1, 6): for k in range(1, 6): B[n,k] = n + k</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>for n:= 1 to 5 do for k:=1 to 5 do begin B[n,k]:= n + k; end;</pre>	<pre>нц для n от 1 до 5 нц для k от 1 до 5 B[n,k]:= n + k кц кц</pre>
Си++	
<pre>for (n = 1; n <= 5; n++) { for (k = 1; k <= 5; k++) { B[n][k]= n + k; } }</pre>	

Чему будет равно значение B[2,4]?

10. Задание 19 № 3375

Значения элементов двумерного массива A размером 5x5 задаются с помощью вложенного цикла в представленном фрагменте программы:

Бейсик	Python
<pre>FOR i = 1 TO 5 FOR j = 1 TO 5 A(i,j) = i*j NEXT j NEXT i</pre>	<pre>for i in range(1, 6): for j in range(1, 6): A[i,j] = i*j</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>for i:= 1 to 5 do for j:=1 to 5 do begin A[i,j]:= i*j; end;</pre>	<pre>нц для i от 1 до 5 нц для j от 1 до 5 A[i,j]:= i*j кц кц</pre>
Си++	
<pre>for (i = 1; i <= 5; i++) { for (j = 1; j <= 5; j++) { A[i][j]= i*j; } }</pre>	

Сколько элементов массива будут иметь значения больше 10?

11. Задание 19 № 3378

Значения элементов двумерного массива A[1..10,1..10] сначала равны 4. Затем выполняется следующий фрагмент программы:

Бейсик	Python
<pre>FOR i = 1 TO 4 FOR j = 1 TO 5 A(i,j) = A(i,j)+4 A(j,i) = A(j,i)+5 NEXT j NEXT i</pre>	<pre>for i in range(1, 5): for j in range(1, 6): A[i,j] = A[i,j]+4 A[j,i] = A[j,i]+5</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык

<pre>for i:= 1 to 4 do for j:=1 to 5 do begin A[i,j]:=A[i,j]+4; A[j,i]:=A[j,i]+5; end;</pre>	<pre>нц для i от 1 до 4 нц для j от 1 до 5 A[i,j]:=A[i,j]+4 A[j,i]:=A[j,i]+5 кц кц</pre>
Си++	
<pre>for (i = 1; i <= 4; i++) { for (j = 1; j <= 5; j++) { A[i][j]=A[i][j]+4; A[j][i]=A[j][i]+5; } }</pre>	

Сколько элементов массива будут равны 9?

12. Задание 19 № 3385

Дан фрагмент программы:

Бейсик	Python
<pre>FOR n = 1 TO 5 FOR m = 1 TO 5 C(n,m) = (m - n)*(m - n) NEXT m NEXT n</pre>	<pre>for n in range(1, 6): for m in range(1, 6): C[n][m] = (m - n)*(m - n)</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>for n:= 1 to 5 do for m:=1 to 5 do begin C[n,m] := (m - n)*(m - n); end;</pre>	<pre>нц для n от 1 до 5 нц для m от 1 до 5 C[n,m] := (m - n)*(m - n) кц кц</pre>
Си++	
<pre>for (n = 1; n <= 5; n++) { for (m = 1; m <= 5; m++) { C[n][m] = (m - n)*(m - n); } }</pre>	

Сколько элементов массива C будут равны 1?

13. Задание 19 № 3390

Все элементы двумерного массива A размером 10x10 элементов первоначально были равны 0. Затем значения элементов меняются с помощью вложенного оператора цикла в представленном фрагменте программы:

Бейсик	Python
<pre>FOR n = 1 TO 4 FOR k = n TO 4 A(n,k) = A(n,k) + 1 A(k,n) = A(k,n) + 1 NEXT k NEXT n</pre>	<pre>for n in range(1, 5): for k in range(n, 5): A[n][k] = A[n][k] + 1 A[k][n] = A[k][n] + 1</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>for n:=1 to 4 do for k:=n to 4 do begin A[n,k] := A[n,k] + 1; A[k,n] := A[k,n] + 1; end;</pre>	<pre>нц для n от 1 до 4 нц для k от n до 4 A[n,k] := A[n,k] + 1 A[k,n] := A[k,n] + 1 кц кц</pre>
Си++	

```

for (n = 1; n <= 4; n++) {
  for (k = n; k <= 4; k++) {
    A[n][k] = A[n][k] + 1;
    A[k][n] = A[k][n] + 1;
  }
}

```

Сколько элементов массива в результате будут равны 1?

14. Задание 19 № 3393

Значения элементов двумерного массива $A[1..10,1..10]$ сначала равны 0. Затем выполняется следующий фрагмент программы:

Бейсик	Python
<pre> FOR i = 1 TO 4 FOR j = 2 TO 5 A(i,j) = A(i,j)+4 A(j,i) = A(j,i)+5 NEXT j NEXT i </pre>	<pre> for i in range(1, 5): for j in range(2, 6): A[i,j] = A[i,j]+4 A[j,i] = A[j,i]+5 </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> for i:=1 to 4 do for j:=2 to 5 do begin A[i,j] := A[i,j]+4; A[j,i] := A[j,i]+5; end; end; </pre>	<pre> нц для i от 1 до 4 нц для j от 2 до 5 A[i,j] := A[i,j]+4 A[j,i] := A[j,i]+5 кц кц </pre>
Си++	
<pre> for (i = 1; i <= 4; i++) { for (j = 2; j <= 5; j++) { A[i][j] = A[i][j]+4; A[j][i] = A[j][i]+5; } } </pre>	

Сколько элементов массива будут равны 9?

15. Задание 19 № 3394

Значения двух массивов A и B с индексами от 1 до 100 задаются при помощи следующего фрагмента программы:

Бейсик	Python
<pre> FOR i = 1 TO 100 A(i) = i*i NEXT i FOR i = 1 TO 100 B(i) = A(i)-100 NEXT i </pre>	<pre> for i in range(1, 101): A[i] = i*i for i in range(1, n+1): B[i] = A[i]-100 </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> for i := 1 to 100 do A[i] := i*i; for i := 1 to 100 do begin B[i] := A[i]-100; end; </pre>	<pre> нц для i от 1 до 100 A[i] := i*i кц нц для i от 1 до 100 B[i] := A[i]-100 кц </pre>
Си++	
<pre> for (i = 1; i <= 100; i++) { </pre>	

```

A[i] = i*i;
}
for (i = 1; i <= 100; i++) {
    B[i] = A[i]-100;
}

```

Сколько положительных значений будет в массиве В?

16. Задание 19 № 4685

В программе описан одномерный целочисленный массив с индексами от 0 до 10. Ниже представлен записанный на разных языках программирования фрагмент одной и той же программы, обрабатывающей данный массив:

Бейсик	Паскаль
<pre> s = 0 n = 10 FOR i = 1 TO n s = s + A(i) - A (i - 1) NEXT i </pre>	<pre> s := 0; n := 10 ; for i := 1 to n do begin s := s + A[i] - A[i-1]; end </pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre> s = 0; n = 10; for (i = 1; i <= n; i++){ s = s + A[i] - A[i - 1]; } </pre>	<pre> s := 0 n := 10 нц для i от 1 до n s := s + A[i] - A[i - 1] кц </pre>
Python	
<pre> s = 0 n = 10 for i in range(1, n+1): s = s + A[i] - A[i - 1] </pre>	

В начале выполнения этого фрагмента в массиве находились числа 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, т.е. $A[0]=0$, $A[1]=10$ и т.д. Чему будет равно значение переменной s после выполнения данной программы?

17. Задание 19 № 4717

В программе описан одномерный целочисленный массив с индексами от 0 до 10. Ниже представлен записанный на разных языках программирования фрагмент одной и той же программы, обрабатывающей данный массив:

Бейсик	Паскаль
<pre> s = 0 n = 10 FOR i = 1 TO n s = s + A(i) - A (i-1) NEXT i </pre>	<pre> s := 0; n := 10 ; for i := 1 to n do begin s := s + A[i] - A[i-1]; end </pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre> s = 0; n = 10; for (i = 1; i <= n; i++) { s = s + A[i] - A[i - 1]; } </pre>	<pre> s := 0 n := 10 нц для i от 1 до n s := s + A[i] - A[i - 1] кц </pre>
Python	
<pre> s = 0 n = 10 for i in range(1, n+1): s = s + A[i] - A[i - 1] </pre>	

В начале выполнения этого фрагмента в массиве находились числа 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, т.е. $A[0]=0$, $A[1]=2$ и т. д. Чему будет равно значение переменной s после выполнения данной программы?

18. Задание 19 № 6772

Ниже приведён фрагмент программы, записанный на четырёх языках программирования. Массив A одномерный; в программе рассматривается его фрагмент, соответствующий значениям индекса от 1 до n .

Бейсик	Паскаль
<pre>n = 10 FOR i = 0 TO n K = A(i) A(K) = 0 NEXT i</pre>	<pre>n:=10; for i:=0 to n do begin K := A[i]; A[K] := 0; end;</pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre>n=10; for (i = 0; i <= n; i++){ K = A[i]; A[K] = 0; }</pre>	<pre>n:=10 нц для i от 0 до n K := A[i] A[K] := 0 кц</pre>
Python	
<pre>n = 10 for i in range(0, n+1): K = A[i]; A[K] = 0</pre>	

В начале выполнения этого фрагмента в массиве находились числа 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0, т. е. $A[0] = 10$, $A[1] = 9$ и т. д. Сколько элементов массива после выполнения программы будут иметь ненулевые значения?

19. Задание 19 № 6886

В программе описан одномерный целочисленный массив с индексами от 0 до 10. Ниже представлен записанный на разных языках программирования фрагмент одной и той же программы, обрабатывающей данный массив.

Бейсик	Паскаль
<pre>s = 0 n = 10 FOR i = 0 TO n-1 s = s+A(i)-A(i+1) NEXT i</pre>	<pre>s:=0; n:=10; for i:=0 to n-1 do begin s:=s+A[i]-A[i+1]; end;</pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre>s = 0; n=10; for (i = 0; i <= n-1; i++) { s=s+A[i]-A[i+1]; }</pre>	<pre>s:=0 n:=10 нц для i от 0 до n-1 s:=s+A[i]-A[i+1] кц</pre>
Python	
<pre>s = 0 n = 10 for i in range(0, n): s=s+A[i]-A[i+1]</pre>	

В начале выполнения этого фрагмента в массиве находились числа 15, 10, 5, 0, 5, 10, 15, 10, 5, 0, 5, т. е. $A[0]=15$, $A[1]=10$ и т. д. Чему будет равно значение переменной s после выполнения данной программы?

20. Задание 19 № 6951

Ниже представлен записанный на разных языках программирования фрагмент одной и той же программы. В программе описан одномерный целочисленный массив A , в представленном фрагменте программы обрабатываются элементы массива с индексами от 1 до 21.

Бейсик	Паскаль
<pre>s = 0 n = 21 FOR i = 2 TO n s = s+2*(A(i)-A(i-1)) NEXT i</pre>	<pre>s:=0; n:=21; for i:= 2 to n do begin s:=s+2*(A[i]-A[i-1]); end;</pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre>s = 0; n = 21; for (i = 2; i <= n; i++) { s=s+2*(A[i]-A[i-1]); }</pre>	<pre>s:=0 n:=21 нц для i от 2 до n s:= s+2*(A[i]-A[i-1])</pre>

}	кц
Python	
<pre>s = 0 n = 21 for i in range(2, n+1): s=s+2*(A[i]-A[i-1])</pre>	

В начале выполнения этого фрагмента в элементе массива с индексом i находилось число i ($i = 1, \dots, 21$), т. е. $A[1] = 1$, $A[2] = 2$ и т. д. Чему будет равно значение переменной s после выполнения данной программы?

21. Задание 19 № 7196

Ниже приведён фрагмент программы, записанный на четырёх языках программирования.

Массив A двумерный; в программе рассматривается его фрагмент, соответствующий значениям каждого индекса от 1 до 9.

Бейсик	Паскаль
<pre>FOR n=1 TO 9 FOR k=1 TO 9 A(n,k)=n+k+1 NEXT k NEXT n</pre>	<pre>for n:=1 to 9 do for k:=1 to 9 do A[n,k]:=n+k+1</pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre>for (n=1;n<=9;n++) { for (k=1;k<=9;k++) { A[n][k]=n+k+1; } }</pre>	<pre>нц для n от 1 до 9 нц для k от 1 до 9 A[n,k]=n+k+1 кц кц</pre>
Python	
<pre>for n in range(1, 10): for k in range(1, 10): A[n,k] = n+k+1</pre>	

Сколько элементов указанного фрагмента массива A будут принимать нечётные значения после выполнения данного фрагмента программы?

22. Задание 19 № 7263

Дан фрагмент программы:

Бейсик	Python
<pre>FOR n = 1 TO 6 FOR m = 1 TO 5 C(n,m)=C(n,m)+(2*n-m) NEXT m NEXT n</pre>	<pre>for n in range(1, 7): for m in range(1, 6): C[n,m]=C[n,m]+(2*n-m)</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>for n:=1 to 6 do for m:=1 to 5 do begin C[n,m]:=C[n,m]+(2*n- m); end;</pre>	<pre>нц для n от 1 до 6 нц для m от 1 до 5 C[n,m]:=C[n,m]+(2*n-m) кц кц</pre>
Си++	
<pre>for (n = 1; n <= 6; n++) { for (m = 1; m <= 5; m++) { C[n][m]=C[n][m]+(2*n-m); } }</pre>	

Чему будет равно значение элемента двумерного массива $C[4,3]$, если до выполнения этих команд $C[4,3]=10$?

23. Задание 19 № 7301

Ниже представлен записанный на разных языках программирования фрагмент одной и той же программы. В программе описан одномерный целочисленный массив A, в представленном фрагменте программы обрабатываются элементы массива с индексами от 1 до 25.

Бейсик	Паскаль
<pre>n = 25 A(1) = 2 FOR i = 2 TO n A(i) = 2*A(i-1) MOD 10 NEXT i</pre>	<pre>n:=25; A[1]:=2; for i:= 2 to n do begin A[i] := 2*A[i-1] mod 10; end;</pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre>n=25; A[1] = 2; for (i = 2; i <= n; i++) { A[i] = 2*A[i-1] % 10; }</pre>	<pre>n:=25 A[1] := 2 нц для i от 2 до n A[i] = mod (2*A[i-1], 10) кц</pre>
Python	
<pre>n = 25 A[1] = 2 for i in range(2, n+1): A[i] = 2*A[i-1] % 10</pre>	

Чему будет равно значение элемента A[25] (то есть элемента массива с индексом 25) после выполнения фрагмента программы?

24. Задание 19 № 7333

Ниже представлен записанный на разных языках программирования фрагмент одной и той же программы. В программе описан одномерный целочисленный массив A, в представленном фрагменте программы обрабатываются элементы массива с индексами от 1 до 24.

Бейсик	Паскаль
<pre>n = 24 A(1) = 4 FOR i = 2 TO n A(i) = 4*A(i-1) MOD 10 NEXT i</pre>	<pre>n:=24; A[1]:=4; for i:= 2 to n do begin A[i] := 4*A[i-1] mod 10; end;</pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre>n=24; A[1] = 4; for (i = 2; i <= n; i++) { A[i] = 4*A[i-1] % 10; }</pre>	<pre>n:=24 A[1] := 4 нц для i от 2 до n A[i] = mod (4*A[i-1], 10) кц</pre>
Python	
<pre>n = 24 A[1] = 4 for i in range(2, n+1): A[i] = 4*A[i-1] % 10</pre>	

Чему будет равно значение элемента A[24] (то есть элемента массива с индексом 24) после выполнения фрагмента программы?

25. Задание 19 № 7365

Ниже приведён фрагмент программы, записанный на четырёх языках программирования.

Массив A двумерный; в программе рассматривается его фрагмент, соответствующий значениям каждого индекса от 1 до 9.

Бейсик	Паскаль
<pre>FOR n=1 TO 9 FOR k=1 TO 9 A(n,k)=2*n+k NEXT k NEXT n</pre>	<pre>for n:=1 to 9 do for k:=1 to 9 do A[n,k]:=2*n+k</pre>
Си++	Алгоритмический язык

<pre>for (n=1;n<=9;n++) { for (k=1;k<=9;k++) A[n][k]=2*n+k; } }</pre>	<pre>нц для n от 1 до 9 нц для k от 1 до 9 A[n,k]=2*n+k кц кц</pre>
Python	
<pre>for n in range(1, 10): for k in range(1, 10): A[n,k] = 2*n+k</pre>	

Сколько элементов указанного фрагмента массива A будут принимать нечётные значения после выполнения данного фрагмента программы?