

Задания

Задания Д19 № 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?

[Спрятать решение](#)

Решение.

Всего в массиве 11 элементов. Цикл выполняется для первых десяти. В переменной s накапливается сумма разностей соседних элементов. Выполним цикл и сложим полученные разности:

$$5 + 5 + 5 + (-5) + (-5) + (-5) + 5 + 5 = 10.$$