

Это задание базового уровня сложности. Примерное время выполнения задания 3 минуты.

Проверяемые элементы содержания:

- знание основных конструкций языка программирования,
- понятия переменной,
- оператора присваивания.

Элементы содержания, проверяемые на ЕГЭ:

- основные конструкции языка программирования,
- система программирования.

Задание 8

- 1) Запишите число, которое будет напечатано в результате выполнения следующей программы. Для Вашего удобства программа представлена на пяти языках программирования.

Бейсик	Python
<pre>DIM S, N AS INTEGER S = 260 N = 0 WHILE S > 0 S = S - 15 N = N + 2 WEND PRINT N</pre>	<pre>s = 260 n = 0 while s > 0: s = s - 15 n = n + 2 print(n)</pre>
Алгоритмический язык	Паскаль
<pre><u>алг</u> <u>нач</u> <u>цел</u> n, s s := 260 n := 0 <u>нц пока</u> s > 0 s := s - 15 n := n + 2 <u>кц</u> <u>вывод</u> n <u>кон</u></pre>	<pre>var s, n: integer; begin s := 260; n := 0; while s > 0 do begin s := s - 15; n := n + 2 end; writeln(n) end.</pre>
C++	
<pre>#include <iostream> using namespace std; int main() { int s = 260, n = 0; while (s > 0) { s = s - 15; n = n + 2; } cout << n << endl; return 0; }</pre>	

Ответ: _____

Разбор задания

Нужно определить значение переменной **n** в результате выполнения программы.

Что мы имеем:

- 1) Начальное значение переменной **s=260**, переменной **n=0**.
- 2) Цикл в программе будет выполняться пока выполняется условие **s>0**.

3) После окончания цикла выводится значение переменной **n**.

4) С каждым шагом цикла **s** уменьшается на **15**

s := s — 15

n увеличивается на **2**

n := n + 2

5) Цикл закончится, как только **s** станет меньше или равно 0 (пока выполняется условие **s>0**).

6) Таким образом цикл выполнится **18 раз**

для **s =**

260

245

230

215

200

185

170

155

140

125

110

95

80

65

50

35

20

5

7) Следовательно к начальному значению **n=0** прибавиться **18*2=36** — это и есть наш ответ.

Ответ: 36

- 2) Запишите число, которое будет напечатано в результате выполнения следующей программы. Для Вашего удобства программа представлена на пяти языках программирования.

Бейсик	Python
<pre>DIM S, N AS INTEGER S = 0 N = 75 WHILE S + N < 150 S = S + 15 N = N - 5 WEND PRINT N</pre>	<pre>s = 0 n = 75 while s + n < 150: s = s + 15 n = n - 5 print(n)</pre>
Алгоритмический язык	Паскаль
<pre>алг нач цел n, s s := 0 n := 75 нц пока s + n < 150 s := s + 15 n := n - 5 кц вывод n кон</pre>	<pre>var s, n: integer; begin s := 0; n := 75; while s + n < 150 do begin s := s + 15; n := n - 5; end; writeln(n) end.</pre>
C++	
<pre>#include <iostream> using namespace std; int main() { int s = 0, n = 75; while (s + n < 150) { s = s + 15; n = n - 5; } cout << n << endl; return 0; }</pre>	

Ответ: _____.