

1. Напишите в ответе число различных значений входной переменной k , при которых программа выдаёт тот же ответ, что и при входном значении $k = 55$. Значение $k = 55$ также включается в подсчёт различных значений k . Для Вашего удобства программа приведена на пяти языках программирования.

Бейсик	Python
<pre> DIM K, I AS LONG INPUT K I = 0 WHILE F(I) < K I = I + 1 WEND PRINT I FUNCTION F(N) F = 3*N*N+1 END FUNCTION </pre>	<pre> def f(n): return 3*n*n+1 k = int(input()) i = 0 while f(i) < k: i = i + 1 print(i) </pre>
Алгоритмический язык	Паскаль
<pre> алг нач цел i, k ввод k i := 0 нц пока f(i) < k i := i+1 кц вывод i кон алг цел f(цел n) нач знач := 3*n*n+1 кон </pre>	<pre> var k, i : longint; function f(n: longint):longint; begin f := 3*n*n+1 end; begin readln(k); i := 0; while (f(i)<k) do i := i+1; writeln(i) end. </pre>
Си++	
<pre> #include <iostream> using namespace std; long f(long n) { return 3*n*n+1; } int main() { long k, i; cin >> k; i = 0; while (f(i)<k) i++; cout << i << endl; } </pre>	

2. Напишите в ответе число различных значений входной переменной k , при которых программа выдаёт тот же ответ, что и при входном значении $k = 55$. Значение $k = 55$ также включается в подсчёт различных значений k . Для Вашего удобства программа приведена на пяти языках программирования.

Бейсик	Python
<pre> DIM K, I AS LONG INPUT K I = 0 WHILE F(I) < K I = I + 1 WEND PRINT I FUNCTION F(N) F = 2*N*N+10 END FUNCTION </pre>	<pre> def f(n): return 2*n*n+10 k = int(input()) i = 0 while f(i) < k: i = i + 1 print(i) </pre>
Алгоритмический язык	Паскаль
<pre> алг нач цел i, k ввод k i := 0 нц пока f(i) < k i := i+1 кц вывод i кон алг цел f(цел n) нач знач := 2*n*n+10 кон </pre>	<pre> var k, i : longint; function f(n: longint):longint; begin f := 2*n*n+10 end; begin readln(k); i := 0; while (f(i)<k) do i := i+1; writeln(i) end. </pre>
Си++	
<pre> #include <iostream> using namespace std; long f(long n) { return 2*n*n+10; } int main() { long k, i; cin >> k; i = 0; while (f(i)<k) i++; cout << i << endl; } </pre>	

3. При каком наименьшем значении входной переменной k программа выдаёт тот же ответ, что и при входном значении $k = 64$? Для Вашего удобства программа приведена на пяти языках программирования.

Бейсик	Python
<pre> DIM K, I AS LONG INPUT K I = 12 WHILE I > 0 AND F(I) >= K I = I - 1 WEND PRINT I FUNCTION F(N) F = N * N - 20 END FUNCTION </pre>	<pre> def f(n): return n * n - 20 k = int(input()) i = 12 while i > 0 and f(i) >= k: i = i - 1 print(i) </pre>
Алгоритмический язык	Паскаль
<pre> алг нач цел i, k ввод k i := 12 нц пока i > 0 и f(i) >= k i := i - 1 кц вывод i кон алг цел f(цел n) нач знач := n * n - 20 кон </pre>	<pre> var k, i : longint; function f(n: longint) : longint; begin f := n * n - 20 end; begin readln(k); i := 12; while (i>0) and (f(i) >= k) do i := i-1; writeln(i) end. </pre>
Си++	
<pre> #include <iostream> using namespace std; long f(long n) { return n * n - 20; } int main() { long k, i; cin >> k; i = 12; while (i > 0 && f(i) >= k) i--; cout << i << endl; return 0; } </pre>	

4. При каком наибольшем значении входной переменной k программа выдаёт тот же ответ, что и при входном значении $k = 64$? Для Вашего удобства программа приведена на пяти языках программирования.

Бейсик	Python
<pre> DIM K, I AS LONG INPUT K I = 12 WHILE I > 0 AND F(I) >= K I = I - 1 WEND PRINT I FUNCTION F(N) F = N * N - 20 END FUNCTION </pre>	<pre> def f(n): return n * n - 20 k = int(input()) i = 12 while i > 0 and f(i) >= k: i = i - 1 print(i) </pre>
Алгоритмический язык	Паскаль
<pre> алг нач цел i, k ввод k i := 12 нц пока i > 0 и f(i) >= k i := i - 1 кц вывод i кон алг цел f(цел n) нач знач := n * n - 20 кон </pre>	<pre> var k, i : longint; function f(n: longint) : longint; begin f := n * n - 20 end; begin readln(k); i := 12; while (i>0) and (f(i) >= k) do i := i-1; writeln(i) end. </pre>
Си++	
<pre> #include <iostream> using namespace std; long f(long n) { return n * n - 20; } int main() { long k, i; cin >> k; i = 12; while (i > 0 && f(i) >= k) i--; cout << i << endl; return 0; } </pre>	