

ТЕМА 22 Анализ программы с циклами и условными операторами Посимвольная обработка десятичных чисел ВАРИАНТ 1

1. Ниже записана программа. Получив на вход число x , эта программа печатает два числа, L и M . Укажите наибольшее из таких чисел x , при вводе которых алгоритм печатает сначала 3, а потом 7.

Бейсик	Python	Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X L = 0 M = 0 WHILE X > 0 L = L + 1 IF X MOD 2 = 0 THEN M = M + (X MOD 10) \ 2 ENDIF X = X \ 10 WEND PRINT L PRINT M </pre>	<pre> x = int(input()) L = 0 M = 0 while x > 0: L += 1 if x % 2 == 0: M = M + (x % 10) // 2 x = x // 10 print(L) print(M) </pre>	<pre> var x, L, M: integer; begin readln(x); L := 0; M := 0; while x > 0 do begin L := L + 1; if x mod 2 = 0 then M := M + (x mod 10) div 2; x := x div 10; end; writeln(L); writeln(M); end. </pre>	<pre> алг нач цел x, L, M ввод x L := 0 M := 0 нц пока x > 0 L := L + 1 если mod(x,2) = 0 то M := M + div(mod(x,10), 2) все x := div(x,10) кц вывод L, нс, M кон </pre>

2. Ниже записана программа. Получив на вход число x , эта программа печатает два числа, L и M . Укажите наименьшее из таких чисел x , при вводе которых алгоритм печатает сначала 3, а потом 28.

Бейсик	Python	Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X L = 0 M = 0 WHILE X > 0 L = L + 1 IF M < x THEN M = M + (x mod 10) * 2 ENDIF x = x \ 10 PRINT L PRINT M </pre>	<pre> x = int(input()) L = 0 M = 0 while x > 0: L = L + 1 if M < x: M = M + (x % 10) * 2 x = x // 10 print(L) print(M) </pre>	<pre> var x, L, M: integer; begin readln(x); L := 0; M := 0; while x > 0 do begin L := L + 1; if M < x then M := M + (x mod 10) * 2; x := x div 10; end; writeln(L); writeln(M); end. </pre>	<pre> алг нач цел x, L, M ввод x L := 0 M := 0 нц пока x > 0 L := L + 1 если M < x то M := M + mod(x,10) * 2 все x := div(x,10) кц вывод L, нс, M кон </pre>

3. Ниже записана программа. Получив на вход число x , эта программа печатает два числа, L и M . Укажите наименьшее из таких чисел x , при вводе которых алгоритм печатает сначала 3, а потом 8.

Бейсик	Python	Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X L = 0 M = 0 WHILE X > 0 L = L + 1 IF X MOD 2 = 1 THEN M = M + X MOD 10 ENDIF X = X \ 10 WEND PRINT L PRINT M </pre>	<pre> x = int(input()) L = 0 M = 0 while x > 0: L += 1 if x % 2 == 1: M = M + x % 10 x = x // 10 print(L) print(M) </pre>	<pre> var x, L, M: integer; begin readln(x); L := 0; M := 0; while x > 0 do begin L := L + 1; if x mod 2 = 1 then M := M + x mod 10; x := x div 10; end; writeln(L); writeln(M); end. </pre>	<pre> алг нач цел x, L, M ввод x L := 0 M := 0 нц пока x > 0 L := L + 1 если mod(x,2) = 1 то M := M + mod(x,10) все x := div(x,10) кц вывод L, нс, M кон </pre>

ТЕМА 22 Анализ программы с циклами и условными операторами Посимвольная обработка десятичных чисел ВАРИАНТ 2

1. Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число x , этот алгоритм печатает числа: a и b . Укажите наибольшее четырехзначное число x , при вводе которого алгоритм печатает сначала 5, а потом 7.

Бейсик	Python	Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>DIM X, Y, A, B AS INTEGER A = 10 B = 0 INPUT X WHILE X > 0 Y = X MOD 10 X = X \ 10 IF Y < A THEN A = Y IF Y > B THEN B = Y WEND PRINT A PRINT B</pre>	<pre>a = 10 b = 0 x = int(input()) while x > 0: y = x % 10 x = x // 10 if y < a: a = y if y > b: b = y print(a) print(b)</pre>	<pre>var x, y, a, b: integer; begin a := 10; b := 0; readln(x); while x > 0 do begin y := x mod 10; x := x div 10; if y < a then a := y; if y > b then b := y; end; writeln(a); writeln(b) end.</pre>	<pre>алг нач цел x, y, a, b a := 10 b := 0 ввод x нц пока x > 0 y := mod(x, 10) x := div(x, 10) если y < a то a := y все если y > b то b := y все кц вывод a, нс, b кон</pre>

2. Ниже записана программа. Получив на вход число x , эта программа печатает два числа, L и M . Укажите наименьшее из таких чисел x , при вводе которых алгоритм печатает сначала 3, а потом 8.

Бейсик	Python	Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X L = 0 M = 0 WHILE X > 0 L = L + 1 IF x mod 2 = 0 THEN M = M + x mod 10 ENDIF x = x \ 10 WEND PRINT L PRINT M</pre>	<pre>x = int(input()) L = 0 M = 0 while x > 0: L = L + 1 if x % 2 == 0: M = M + x % 10 x = x // 10 print(L) print(M)</pre>	<pre>var x, L, M: integer; begin readln(x); L := 0; M := 0; while x > 0 do begin L := L + 1; if x mod 2 = 0 then M := M + x mod 10; x := x div 10; end; writeln(L); writeln(M); end.</pre>	<pre>алг нач цел x, L, M ввод x L := 0 M := 0 нц пока x > 0 L := L + 1 если mod(x,2) = 0 то M := M + mod(x,10) все x := div(x,10) кц вывод L, нс, M кон</pre>

3. Ниже на четырёх языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число x , этот алгоритм печатает два числа a и b . Укажите наибольшее из таких чисел x , при вводе которых алгоритм печатает сначала 3, а потом 25.

Бейсик	Паскаль	Python	Алгоритмический
<pre>DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A = 0: B = 0 WHILE X > 0 A = A + 1 IF (X MOD 2) <> 0 THEN B = B+(X MOD 10) END IF X = X\10 WEND PRINT A PRINT B</pre>	<pre>var x, a, b: integer; begin readln(x); a := 0; b := 0; while x > 0 do begin a := a + 1; if(x mod 2) <> 0 then b := b+(x mod 10); x := x div 10; end; writeln(a); write(b); end.</pre>	<pre>x = int(input()) a = 0 b = 0 while x > 0: a += 1 if x % 2 != 0: b += x % 10 x = x // 10 print(a) print(b)</pre>	<pre>алг нач цел x, a, b ввод x a := 0; b := 0 нц пока x > 0 a := a+1 если mod(x,2) <> 0 то b := b+mod(x,10) все x := div(x,10) кц вывод a, нс, b кон</pre>

ОТВЕТЫ

	1	2	3
B1	986	177	107
B2	7775	108	997

Критерии оценивания:

Оценка «5»	выполнены 3 задания правильно
Оценка «4»	выполнены 2 задания правильно
Оценка «3»	выполнено 1 задание правильно
Оценка «2»	ничего не выполнено