

## ТЕМА 22 Анализ программы с циклами и условными операторами Разное ВАРИАНТ 1

1. Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает число  $M$ . Известно, что  $x > 100$ . Укажите наименьшее такое (т.е. большее 100) число  $x$ , при вводе которого алгоритм печатает 26.

Паскаль
<pre>var x, L, M: integer; begin   readln(x);   L := x;   M := 65;   if L mod 2 = 0 then     M := 52;   while L &lt;&gt; M do     if L &gt; M then       L := L - M     else       M := M - L;   writeln(M); end.</pre>

2. Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $N$ , этот алгоритм печатает число  $q$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $N$ , при вводе которых алгоритм напечатает 17.

Паскаль
<pre>var N, q, i: integer; begin   read(N);   for i := 1 to N - 1 do begin     if N mod i = 0 then q := i   end;   write(q) end.</pre>

3. Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает число  $M$ . Известно, что  $x > 100$ . Укажите наименьшее такое (т. е. большее 100) число  $x$ , при вводе которого алгоритм печатает 60.

Паскаль
<pre>var x, L, M: integer; begin   readln(x);   L := x-30;   M := x+30;   while L &lt;&gt; M do begin     if L &gt; M     then L := L - M     else M := M - L;   end;   writeln(M); end.</pre>

## ТЕМА 22 Анализ программы с циклами и условными операторами Разное ВАРИАНТ 2

1. Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает число  $M$ . Известно, что  $x > 100$ . Укажите наименьшее такое (т. е. большее 100) число  $x$ , при вводе которого алгоритм печатает 30.

Паскаль
<pre>var x, L, M: integer; begin   readln(x);   L := x-30;   M := x+30;   while L &lt;&gt; M do     if L &gt; M then       L := L - M     else       M := M - L;   writeln(M); end.</pre>

2. Ниже записан алгоритм. После выполнения алгоритма было напечатано 3 числа. Первые два напечатанных числа - это числа 7 и 42. Какое наибольшее число может быть напечатано третьим?

Паскаль
<pre>var x, y, z: integer; var r, a, b: integer; begin   readln(x, y);   if y &gt; x then begin     z := x; x := y; y := z;   end;   a := x; b := y;   while b &gt; 0 do begin     r := a mod b;     a := b;     b := r;   end;   writeln(a);writeln(x);write(y); end.</pre>

3. Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа:  $L$  и  $M$ . Укажите наибольшее число  $x$ , при вводе которого алгоритм печатает сначала 3, а потом 5

Паскаль
<pre>var x, L, M, Q: integer; begin   readln(x);   Q := 6;   L := 0;   while x &gt;= Q do     begin       L := L + 1;       x := x - Q;     end;   M := x;   if M &lt; L then     begin       M := L; L := x;     end;   writeln(L);writeln(M); end.</pre>

## ОТВЕТЫ

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>В1</b>	<b>130</b>	<b>34</b>	<b>150</b>
<b>В2</b>	<b>120</b>	<b>35</b>	<b>33</b>

### Критерии оценивания:

<b>Оценка «5»</b>	выполнены 3 задания правильно
<b>Оценка «4»</b>	выполнены 2 задания правильно
<b>Оценка «3»</b>	выполнено 1 задание правильно
<b>Оценка «2»</b>	ничего не выполнено