

**Алгоритмы, печатающие числа, наименьшее значение вводимого числа****1. Задание 20 № 7677**

Ниже на пяти языках записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа  $a$  и  $b$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $x$ , при вводе которого алгоритм печатает сначала 2, а потом 13.

Бейсик	Python
<pre>DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A = 0: B = 0 WHILE X &gt; 0   A = A+1   B = B + (X MOD 100)   X = X/100 WEND PRINT A PRINT B</pre>	<pre>x = int(input()) a, b = 0, 0 while x &gt; 0:   a = a + 1   b = b + x%100   x = x//100 print(a) print(b)</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>var x, a, b: integer; begin   readln(x);   a := 0; b := 0;   while x &gt; 0 do     begin       a := a+1;       b := b+(x mod 100);       x := x div 100;     end;   writeln(a); write(b); end.</pre>	<pre>алг нач цел x, a, b ввод x a:=0; b:=0 нц пока x &gt; 0   a := a+1   b := b+mod(x,100)   x := div(x,100) кц вывод a, нс, b кон</pre>
Си++	
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, a, b;   cin &gt;&gt; x;   a = 0; b = 0;   while (x &gt; 0) {     a = a+1;     b = b + (x%100);     x = x/100;   }   cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b endl; }</pre>	

**2. Задание 20 № 7931**

Ниже на пяти языках записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа  $a$  и  $b$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $x$ , при вводе которого алгоритм печатает сначала 2, а потом 7.

Бейсик	Python
<pre>DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A = 0: B = 1 WHILE X &gt; 0   A = A+1   B = B * (X MOD 100)   X = X\100 WEND PRINT A PRINT B</pre>	<pre>x = int(input()) a, b = 0, 1 while x &gt; 0:   a = a + 1   b = b * x%100   x = x//100 print(a) print(b)</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>var x, a, b: integer; begin   readln(x);   a := 0; b := 1;</pre>	<pre>алг нач цел x, a, b ввод x</pre>

<pre> while x &gt; 0 do   begin     a := a+1;     b := b*(x mod 100);     x := x div 100;   end;   writeln(a); write(b); end. </pre>	<pre> a:=0; b:=1 нц пока x &gt; 0   a := a+1   b := b*mod(x,100)   x := div(x,100) кц ВЫВОД a, nc, b кон </pre>
<b>Си++</b>	
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, a, b;   cin &gt;&gt; x;   a = 0; b = 1;   while (x &gt; 0) {     a = a+1;     b = b * (x%100);     x = x/100;   }   cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b endl; } </pre>	

**3. Задание 20 № 8108**

Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа:  $L$  и  $M$ . Укажите наименьшее число  $x$ , при вводе которого алгоритм печатает сначала 3, а потом 6.

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
<pre> DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X L = 0 M = 0 WHILE X &gt; 0 M = M + 1 IF X MOD 2 &lt;&gt; 0 THEN   L = L + 1 ENDIF X = X \ 2 WEND PRINT L PRINT M </pre>	<pre> x = int(input()) L = 0 M = 0 while x &gt; 0:   M = M + 1   if x % 2 != 0:     L = L + 1   x = x // 2 print(L) print(M) </pre>
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
<pre> var x, L, M: integer; begin   readln(x);   L := 0;   M := 0;   while x &gt; 0 do     begin       M := M + 1;       if x mod 2 &lt;&gt; 0 then         L := L + 1;       x := x div 2;     end;     writeln(L);     writeln(M);   end. </pre>	<pre> алг нач   цел x, L, M   ввод x   L := 0   M := 0   нц пока x &gt; 0     M := M + 1     если mod(x,2) &lt;&gt; 0       то         L := L + 1     все     x := div(x,2)   кц   вывод L, nc, M кон </pre>
<b>Си++</b>	
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, L, M;   cin &gt;&gt; x;   L = 0; </pre>	

```

M = 0;
while (x > 0){
    M = M + 1;
    if(x % 2 != 0){
        L = L + 1;
    }
    x = x / 2;
}
cout << L << endl << M endl;
}

```

#### 4. Задание 20 № 8668

Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает числа:  $a$  и  $b$ .

Укажите наименьшее положительное пятизначное число  $x$ , при котором после выполнения алгоритма будет напечатано сначала 4, а потом 2.

Бейсик	Python
<pre> DIM X, Y, A, B AS INTEGER A = 0 B = 0 INPUT X WHILE X &gt; 0     Y = X MOD 10     IF Y &gt; 3 THEN A = A + 1     IF Y &lt; 8 THEN B = B + 1     X = X \ 10 WEND PRINT A PRINT B </pre>	<pre> a = 0 b = 0 x = int(input()) while x &gt; 0:     y = x % 10     if y &gt; 3:         a = a + 1     if y &lt; 8:         b = b + 1     x = x // 10 print(a) print(b) </pre>
Алгоритмический язык	Паскаль
<pre> алг нач     цел x, y, a, b     a := 0     b := 0     ввод x     нц пока x &gt; 0         y := mod(x, 10)         если y &gt; 3             то a := a + 1         все         если y &lt; 8             то b := b + 1         все         x := div(x, 10)     кц     вывод a, b кон </pre>	<pre> var x, y, a, b: integer; begin     a := 0;     b := 0;     readln(x);     while x &gt; 0 do         begin             y := x mod 10;             if y &gt; 3 then                 a := a + 1;             if y &lt; 8 then                 b := b + 1;             x := x div 10         end;         writeln(a);         writeln(b)     end. </pre>
Си++	
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {     int x, y, a, b;     a = 0;     b = 0;     cin &gt;&gt; x;     while (x &gt; 0)     {         y = x % 10;         if (y &gt; 3)             a = a + 1;         if (y &lt; 8)             b = b + 1;         x = x / 10;     }     cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b &lt;&lt; endl; } </pre>	

## 5. Задание 20 № 9204

Ниже на пяти языках записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа  $a$  и  $b$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $x$ , при вводе которых алгоритм печатает сначала 2, а потом 11.

Бейсик	Python
<pre> DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A = 0: B = 1 WHILE X &gt; 0   A = A+1   B = B*(X MOD 1000)   X = X\1000 WEND PRINT A PRINT B </pre>	<pre> x = int(input()) a, b = 0, 1 while x &gt; 0:   a = a+1   b = b*x%1000   x = x//1000 print(a) print(b) </pre>
Алгоритмический язык	Паскаль
<pre> алг нач   цел x, a, b   ввод x   a := 0; b := 1   нц пока x &gt; 0     a := a+1     b := b*mod(x, 1000)     x := div(x, 1000)   кц   вывод a, nc, b кон </pre>	<pre> var x, a, b: integer; begin   readln(x);   a := 0; b := 1;   while x &gt; 0 do     begin       a := a+1;       b := b*(x mod 1000);       x := x div 1000;     end;   writeln(a); write(b); end. </pre>
Си++	
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, a, b;   cin &gt;&gt; x;   a = 0; b = 1;   while (x &gt; 0) {     a = a+1;     b = b * (x%1000);     x = x/1000;   }   cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b endl;   return 0; } </pre>	

## 6. Задание 20 № 9371

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.

Бейсик	Python
<pre> DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X L = X M = 65 IF L MOD 2 = 0 THEN   M = 52 ENDIF WHILE L &lt;&gt; M IF L &gt; M THEN   L = L - M ELSE   M = M - L ENDIF WEND PRINT M </pre>	<pre> x = int(input()) L = x M = 65 if L % 2 == 0:   M = 52 while L != M:   if L &gt; M:     L = L - M   else:     M = M - L print(M) </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык

<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>	<pre> алг нач   цел x, L, M   ввод x   L := x   M := 65   если mod(L,2)=0     то       M := 52   все   нц пока L &lt;&gt; M     если L &gt; M       то         L := L - M       иначе         M := M - L   все кц вывод M кон </pre>
<b>Си++</b>	
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, L, M;   cin &gt;&gt; x;   L = x;   M = 65;   if (L % 2 == 0)     M = 52;   while (L != M){     if(L &gt; M)       L = L - M;     else       M = M - L;   }   cout &lt;&lt; M &lt;&lt; endl; } </pre>	

**7. Задание 20 № 9655**

Ниже на четырёх языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа:  $a$  и  $b$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $x$ , при вводе которых алгоритм печатает сначала 48, а потом 6.

<b>Бейсик</b>	<b>Паскаль</b>
<pre> DIM X, A, B, C AS INTEGER INPUT X A = 1: B = 0 WHILE X &gt; 0   C = X MOD 10   A = A * C   IF C &gt; B THEN B = C   X = X \ 10 WEND PRINT A PRINT B </pre>	<pre> var x, a, b, c: integer; begin   readln(x);   a := 1; b := 0;   while x&gt;0 do     begin       c := x mod 10;       a := a*c;       if c&gt;b then b := c;       x := x div 10;     end;   writeln(a); write(b); end. </pre>
<b>Си++</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, a, b, c;   cin &gt;&gt; x;   a = 1; b = 0;   while (x&gt;0) {     c = x%10; </pre>	<pre> алг нач   цел x, a, b, c   ввод x   a := 1; b := 0   нц пока x&gt;0     a := mod(x,10)     a := a*c     если c&gt;b </pre>

<pre> a = a*c; if (c&gt;b)   b = c; x = x/10; } cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b endl; } </pre>	<pre> to b := c все x := div(x,10) кц ВЫВОД a, nc, b кон </pre>
<b>Python</b>	
<pre> x = int(input()) a = 1 b = 0 while x &gt; 0:   c = x % 10   a = a*c   if c &gt; b:     b = c   x //= 10 print(a) print(b) </pre>	

**8. Задание 20 № 9770**

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.

Бейсик	Python
<pre> DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X L = X - 30 M = X + 30 WHILE L &lt;&gt; M   IF L &gt; M THEN     L = L - M   ELSE     M = M - L   END IF WEND PRINT M </pre>	<pre> x = int(input()) L = x-30 M = x+30 while L != M:   if L &gt; M:     L = L - M   else:     M = M - L print(M) </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<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>	<pre> алг нач   цел x, L, M   ввод x   L := x-30   M := x+30   нц пока L &lt;&gt; M     если L &gt; M       то         L := L - M       иначе         M := M - L     все   кц   вывод M кон </pre>
Си++	
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, L, M;   cin &gt;&gt; x;   L = x-30;   M = x+30;   while (L != M){     if(L &gt; M)       L = L - M;     else       M = M - L;   } } </pre>	

```

}
cout << M << endl;
return 0;
}

```

## 9. Задание 20 № 7765

Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает числа:  $a$  и  $b$ . Укажите наименьшее положительное пятизначное число  $x$ , при вводе которого алгоритм печатает сначала  $b$ , а потом  $3$ .

Бейсик	Python
<pre> DIM X, Y, A, B AS INTEGER A = 0 B = 10 INPUT X WHILE X &gt; 0   Y = X MOD 10   X = X \ 10   IF Y &gt; A THEN A = Y   IF Y &lt; B THEN B = Y WEND PRINT A PRINT B </pre>	<pre> a = 0 b = 10 x = int(input()) while x &gt; 0:   y = x % 10   x = x // 10   if y &gt; a:     a = y   if y &lt; b:     b = y print(a) print(b) </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> var x, y, a, b: integer; begin   a := 0;   b := 10;   readln(x);   while x &gt; 0 do     begin       y := x mod 10;       x := x div 10       if y &gt; a then         a := y;       if y &lt; b then         b := y;     end;   writeln(a);   writeln(b) end. </pre>	<pre> алг нач цел x, y, a, b a := 0 b := 10 ввод x нц пока x &gt; 0   y := mod(x, 10)   x := div(x, 10)   если y &gt; a     то a := y   все   если y &lt; b     то b := y   все кц вывод a, нс, b кон </pre>
Си++	
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, y, a, b;   a = 0;   b = 10;   cin &gt;&gt; x;   while (x &gt; 0)   {     y = x % 10;     x = x / 10;     if (y &gt; a)       a = y;     if (y &lt; b)       b = y;   }   cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b &lt;&lt; endl; } </pre>	

## 10. Задание 20 № 3259

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  $0$ .

---

Бейсик	Python
<pre> DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X L = 0 M = 0 WHILE X &gt; 0 L = L + 1 IF X MOD 2 = 0 THEN M = M + x mod 10 x = x \ 10 ENDIF PRINT L PRINT M </pre>	<pre> x = int(input()) L = 0 M = 0 while x &gt; 0: L += 1 if x % 2 == 0: M = M + x % 10 x //= 10 print(L) print(M) </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> var x, L, M: integer; begin   readln(x);   L := 0;   M := 0;   while x &gt; 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 &gt; 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>
Си++	
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, L, M;   cin &gt;&gt; x;   L = 0;   M = 0;   while (x &gt; 0){     L = L + 1;     if(x % 2 == 0){       M = M + x % 10;     }     x = x / 10;   }   cout &lt;&lt; L &lt;&lt; endl &lt;&lt; M endl; } </pre>	

## 11. Задание 20 № 3260

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
<pre> DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X L = 0 M = 0 WHILE X &gt; 0 L = L + 1 IF M &lt; x AND x mod 2 = 0 THEN M = x mod 10 ENDIF x = x \ 10 PRINT L PRINT M </pre>	<pre> x = int(input()) L = 0 M = 0 while x &gt; 0: L = L + 1 if M &lt; x and x % 2 == 0: M = x % 10 x = x // 10 print(L) print(M) </pre>



Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>var x, L, M: integer; begin   readln(x);   L := 0;   M := 0;   while x &gt; 0 do     begin       L := L + 1;       if (M &lt; x) and (x mod 2 = 0) then         M:=x mod 10;         x := x div 10;       end;       writeln(L);       writeln(M);     end. end.</pre>	<pre>алг нач   цел x, L, M   ввод x   L := 0   M := 0   нц пока x &gt; 0     L := L + 1     если M &lt; x и mod(x,2) = 0 то       M := mod(x,10)     все       x := div(x,10)   кц   вывод L, нс, M кон</pre>
Си++	
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, L, M;   cin &gt;&gt; x;   L = 0;   M = 0;   while (x &gt; 0){     L = L + 1;     if(M &lt; x and x % 2 == 0){       M = x % 10;     }     x = x / 10;   }   cout &lt;&lt; L &lt;&lt; endl &lt;&lt; M endl; }</pre>	

## 12. Задание 20 № 3261

Ниже записана программа. Получив на вход число  $x$ , эта программа печатает два числа,  $a$  и  $b$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $x$ , при вводе которых алгоритм печатает сначала 2, а потом 72.

Бэйсик	Паскаль
<pre>DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A = 0: B = 1 WHILE X &gt; 0   A = A + 1   B = B * (X MOD 10)   X = X \ 10 WEND PRINT A PRINT B</pre>	<pre>var x, a, b : integer; begin   readln(x);   a := 0; b := 1;   while x &gt; 0 do     begin       a := a + 1;       b := b * (x mod 10);       x := x div 10;     end;   writeln(a); write(b); end.</pre>
Си++	Алгоритмический
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, a, b;   cin &gt;&gt; x;   a = 0; b = 1;   while (x &gt; 0){     a = a + 1;     b = b *(x%10);     x= x / 10;   } }</pre>	<pre>алг нач   цел x, a, b   ввод x   a := 0; b := 1   нц пока x &gt; 0     a := a+1     b := b * mod(x,10)     x := div(x,10)   кц   вывод a, нс, b</pre>

<pre> cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b endl; } </pre>	кон
<b>Python</b>	
<pre> x = int(input()) a = 0 b = 1 while x &gt; 0:     a += 1     b *= x % 10     x = x // 10 print(a) print(b) </pre>	

**13. Задание 20 № 3265**

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 7.

Бейсик	Python
<pre> DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X L = 0 M = 0 WHILE X &gt; 0 L = L + 1 IF x mod 2 = 1 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 &gt; 0:     L = L + 1     if x % 2 == 1:         M = M + (x % 10) // 2     x = x // 10 print(L) print(M) </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> var x, L, M: integer; begin     readln(x);     L := 0;     M := 0;     while x &gt; 0 do         begin             L := L + 1;             if (x mod 2 = 1) then                 M := M + (x mod 10)             end;             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 &gt; 0         L := L + 1         если mod(x,2) = 1 то             M := M + div(mod(x,10), 2)         все         x := div(x,10)     кц     вывод L, нс, M кон </pre>
Си++	
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {     int x, L, M;     cin &gt;&gt; x;     L = 0;     M = 0;     while (x &gt; 0){         L = L + 1;         if(x % 2 == 1){             M = M + (x % 10) / 2;         }         x = x / 10;     }     cout &lt;&lt; L &lt;&lt; endl &lt;&lt; M endl; } </pre>	

## 14. Задание 20 № 3270

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
<pre>DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X L = 0 M = 0 WHILE X &gt; 0 L = L + 1 IF M &lt; 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 &gt; 0: L = L + 1 if M &lt; x: M = M + (x % 10) * 2 x = x // 10 print(L) print(M)</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>var x, L, M: integer; begin   readln(x);   L := 0;   M := 0;   while x &gt; 0 do     begin       L := L + 1;       if M &lt; 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 &gt; 0     L := L + 1     если M &lt; x то       M := M + mod(x,10) * 2     все     x := div(x,10)   кц   вывод L, нс, M кон</pre>
Си++	
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, L, M;   cin &gt;&gt; x;   L = 0;   M = 0;   while (x &gt; 0){     L = L + 1;     if(M &lt; x){       M = M + (x % 10) * 2;     }     x = x / 10;   }   cout &lt;&lt; L &lt;&lt; endl &lt;&lt; M &lt;&lt; endl; }</pre>	

## 15. Задание 20 № 3274

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
<pre>DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X L = 0 M = 0 WHILE X &gt; 0 L = L + 1</pre>	<pre>x = int(input()) L = 0 M = 0 while x &gt; 0: L = L + 1</pre>

<pre>IF x mod 2 = 0 THEN   M = M + x mod 10 ENDIF x = x \ 10 WEND PRINT L PRINT M</pre>	<pre>if x % 2 == 0:   M = M + x % 10 x = x // 10 print(L) print(M)</pre>
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
<pre>var x, L, M: integer; begin   readln(x);   L := 0;   M := 0;   while x &gt; 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 &gt; 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>
<b>Си++</b>	
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, L, M;   cin &gt;&gt; x;   L = 0;   M = 0;   while (x &gt; 0){     L = L + 1;     if(x % 2 == 0){       M = M + x % 10;     }     x = x / 10;   }   cout &lt;&lt; L &lt;&lt; endl &lt;&lt; M &lt;&lt; endl; }</pre>	

**16. Задание 20 № 3279**

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 7.

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
<pre>DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X L = 0 M = 0 WHILE X &gt; 0   L = L + 1   IF M &lt; x THEN     M = x mod 10   ENDIF   x = x \ 10 PRINT L PRINT M</pre>	<pre>x = int(input()) L = 0 M = 0 while x &gt; 0:   L = L + 1   if M &lt; x:     M = x % 10   x = x // 10 print(L) print(M)</pre>
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
<pre>var x, L, M: integer; begin   readln(x);   L := 0;   M := 0;   while x &gt; 0 do</pre>	<pre>алг нач   цел x, L, M   ввод x   L := 0   M := 0</pre>

<pre>begin   L := L + 1;   if M &lt; x then     M := x mod 10;     x := x div 10;   end;   writeln(L);   writeln(M); end.</pre>	<pre>нц пока x &gt; 0   L := L + 1   если M &lt; x то     M := mod(x,10)   все   x := div(x,10) кц вывод L, нс, M конт</pre>
<b>Си++</b>	
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, L, M;   cin &gt;&gt; x;   L = 0;   M = 0;   while (x &gt; 0){     L = L + 1;     if(M &lt; x){       M = x % 10;     }     x = x / 10;   }   cout &lt;&lt; L &lt;&lt; endl &lt;&lt; M endl; }</pre>	

**17. Задание 20 № 4560**

Ниже на четырёх языках записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа:  $a$  и  $b$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $x$ , при вводе которых алгоритм печатает сначала 2, а потом 21.

Бейсик	Паскаль
<pre>DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A=0: B=1 WHILE X &gt; 0   A = A+1   B = B*(X MOD 10)   X = X \ 10 WEND PRINT A PRINT B</pre>	<pre>var x, a, b: integer; begin   readln(x);   a:=0; b:=1;   while x&gt;0 do     begin       a:=a+1;       b:=b*(x mod 10);       x:= x div 10     end;   writeln(a); write(b); end.</pre>
Си++	Алгоритмический язык
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, a, b;   cin &gt;&gt; x;   a=0; b=1;   while (x&gt;0){     a=a+1;     b=b*(x%10);     x= x/10;   }   cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b endl; }</pre>	<pre>алг нач цел x, a, b ввод x a:=0; b:=1 нц пока x&gt;0   a:=a+1   b:=b*mod(x,10)   x:=div(x,10) кц вывод a, нс, b конт</pre>
Python	
<pre>x = int(input()) a = 0 b = 1 while x &gt; 0:   a += 1</pre>	

```

b *= (x % 10)
x //= 10
print(a)
print(b)

```

**18. Задание 20 № 4980**

Ниже на 4-х языках записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа  $a$  и  $b$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $x$ , при вводе которых алгоритм печатает сначала 6, а потом 9.

Бейсик	Паскаль
<pre> DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A = 0: B = 0 WHILE X &gt; 0   A = A + 2   B = B + (X MOD 10)   X = X \ 10 WEND PRINT A PRINT B </pre>	<pre> var x, a, b: integer; begin   readln(x);   a := 0; b := 0;   while x&gt;0 do     begin       a := a + 2;       b := b + (x mod 10);       x:= x div 10;     end;   writeln(a); write(b); end. </pre>
Си++	Алгоритмический
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, a, b;   cin &gt;&gt; x;   a = 0; b = 0;   while (x &gt; 0){     a = a + 2;     b = b + (x%10);     x = x / 10;   }   cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b endl; } </pre>	<pre> алг нач цел x, a, b ввод x a:=0; b:=0 нц пока x &gt; 0   a := a + 2   b := b+mod(x,10)   x := div(x,10) кц вывод a, нс, b кон </pre>
Python	
<pre> x = int(input()) a = 0 b = 0 while x &gt; 0:   a += 2   b += (x % 10)   x //= 10 print(a) print(b) </pre>	

**19. Задание 20 № 5215**

Ниже на четырёх 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.

Бейсик	Паскаль
<pre> DIM N, q, i AS INTEGER INPUT N FOR i = 1 TO N - 1   IF N MOD i = 0 THEN q = i NEXT i PRINT q </pre>	<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>
Си++	Алгоритмический язык
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() </pre>	<pre> алг нач </pre>

<pre>{   int N, q, i;   cin &gt;&gt; N;   for (i = 1; i &lt;= N - 1; i++) {     if (N%i == 0) q = i;   }   cout &lt;&lt; q &lt;&lt; endl; }</pre>	<pre>цел N, q, i ввод N нц для i от 1 до N - 1   если mod(N, i) = 0     то q := i все кц вывод q кон</pre>
<b>Python</b>	
<pre>n = int(input()) for i in range(1, n):   if n % i == 0:     q = i print(q)</pre>	

**20. Задание 20 № 5460**

Ниже на четырёх языках записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа:  $a$  и  $b$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $x$ , при вводе которых алгоритм печатает сначала 2, а потом 3. Допускается диапазон значений для величин целого типа: от  $-2^{31}$  до  $2^{31} - 1$ .

<b>Бейсик</b>	<b>Паскаль</b>
<pre>DIM X, A, B, C AS INTEGER INPUT X A = 0: B = 0 WHILE X &gt; 0   C = X MOD 2   IF C = 0 THEN     A = A + 1   ELSE     B = B + 1   END IF   X = X \ 10 WEND PRINT A PRINT B</pre>	<pre>var x, a, b, c: integer; begin   readln(x);   a := 0; b := 0;   while x&gt;0 do     begin       c := x mod 2;       if c = 0 then         a := a + 1       else         b := b + 1       x := x div 10     end;     writeln(a); write(b);   end.</pre>
<b>Си++</b>	<b>Алгоритмический</b>
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, a, b, c;   cin &gt;&gt; x;   a = 0;   b = 0;   while (x &gt; 0) {     c = x % 2;     if (c == 0) a = a + 1;     else b = b + 1;     x = x / 10;   }   cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b endl; }</pre>	<pre>алг нач цел x, a, b, c ввод X a := 0; b := 0 нц пока x &gt; 0   c := mod(x, 2)   если c = 0     то a := a + 1   иначе b := b + 1 все x := div(x, 10) кц вывод a, нс, b кон</pre>
<b>Python</b>	
<pre>x = int(input()) a = 0 b = 0 while x &gt; 0:   c = x % 2   if c == 0:     a += 1   else:     b += 1   x //= 10 print(a) print(b)</pre>	

## 21. Задание 20 № 5492

Ниже на пяти языках записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа:  $a$  и  $b$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $x$ , при вводе которых алгоритм печатает сначала 11, а потом 5.

Бейсик	Паскаль
<pre>DIM X, A, B, C AS INTEGER INPUT X A = 0: B = 10 WHILE X &gt; 0   C = X MOD 10   A = A + C   IF C &lt; B THEN B = C   X = X \ 10 WEND PRINT A PRINT B</pre>	<pre>var x, a, b, c: integer; begin   readln(x);   a := 0; b := 10;   while x&gt;0 do     begin       c := x mod 10;       a := a+c;       if c &lt; b then b := c;       x := x div 10;     end;   writeln(a); write(b); end.</pre>
Си++	Алгоритмический
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, a, b, c;   cin &gt;&gt; x;   a = 0;   b = 10;   while (x &gt; 0) {     c = x%10;     a = a+c;     if (c &lt; b)       b = c;     x = x /10;   }   cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b endl; }</pre>	<pre>алг нач цел x, a, b, c ввод X a := 0; b := 10 нц пока x&gt;0   c := mod(x, 10)   a := a+c   если c &lt; b     то b := c все x := div(x, 10) кц вывод a, нс, b кон</pre>
Python	
<pre>x = int(input()) a = 0 b = 10 while x &gt; 0:   c = x % 10   a += c   if c &lt; b:     b = c   x //= 10 print(a) print(b)</pre>	

## 22. Задание 20 № 6006

Ниже на четырёх языках записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа:  $a$  и  $b$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $x$ , при вводе которых алгоритм печатает сначала 13, а потом 5.

Бейсик	Паскаль
<pre>DIM X, A, B, C AS INTEGER INPUT X A = 0: B = 10 WHILE X &gt; 0   C = X MOD 10   A = A + C   IF C &lt; B THEN B = C   X = X \ 10 WEND PRINT A PRINT B</pre>	<pre>var x, a, b, c: integer; begin   readln(x);   a := 0; b := 10;   while x&gt;0 do     begin       c := x mod 10;       a := a+c;       if c &lt; b then b := c;       x := x div 10;     end;   writeln(a); write(b); end.</pre>



Си++	Алгоритмический
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {     int x, a, b, c;     cin &gt;&gt; x;     a = 0; b = 10;     while (x&gt;0) {         c = x%10;         a = a+c;         if (c&lt;b)             b = c;         x = x/10;     }     cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b endl; }</pre>	<pre>алг нач цел x, a, b, c ввод x a := 0; b := 10 нц пока x&gt;0     c := mod(x,10)     a := a+c     если c&lt;b         то b := c     все     x := div(x,10) кц вывод a, нс, b кон</pre>
Python	
<pre>x = int(input()) a = 0 b = 10 while x &gt; 0:     c = x % 10     a += c     if c &lt; b:         b = c     x //= 10 print(a) print(b)</pre>	

## 23. Задание 20 № 6781

Ниже на четырёх языках записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа:  $a$  и  $b$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $x$ , при вводе которого алгоритм печатает сначала 3, а потом 2.

Бейсик	Паскаль
<pre>DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A=0: B=0 WHILE X &gt; 0     A = A+1     IF B &lt; (X MOD 8) THEN         B = X MOD 8     END IF     X = X \ 8 WEND PRINT A PRINT B</pre>	<pre>var x, a, b: integer; begin     readln(x);     a:=0; b:=0;     while x&gt;0 do         begin             a:=a + 1;             if b &lt; (x mod 8)             then                 b:=x mod 8;             x:=x div 8;             end;         writeln(a); write(b);     end.</pre>
Си++	Алгоритмический
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {     int x, a, b;     cin &gt;&gt; x;     a=0; b=0;     while (x&gt;0){         a = a+1;         if (b &lt; (x%8)){             b = x%8;         }         x = x/8;     }     cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b &lt;&lt; endl; }</pre>	<pre>алг нач цел x, a, b ввод x a:=0; b:=0 нц пока x&gt;0     a:=a+1     если b &lt; mod(x,8)         то             b:=mod(x,8)     все     x:=div(x,8) кц вывод a, нс, b кон</pre>
Python	

```
x = int(input())
a = 0
b = 0
while x > 0:
    a += 1
    if b < (x % 8):
        b = x % 8
    x //= 8
print(a)
print(b)
```

**24. Задание 20 № 6960**

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

Бейсик	Паскаль
<pre>DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A = 0: B = 0 WHILE X &gt; 0     A = A + 1     IF (X MOD 2) &lt;&gt; 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 &gt; 0 do         begin             a := a + 1;             if(x mod 2) &lt;&gt; 0 then                 b := b+(x mod 10);             x := x div 10;         end;     writeln(a); write(b); end.</pre>
Си++	Алгоритмический
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {     int x, a, b;     cin &gt;&gt; x;     a = 0; b = 0;     while (x &gt; 0){         a = a+1;         if ((x%2)!=0){             b = b+(x%10);         }         x = x/10;     }     cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b endl; }</pre>	<pre>алг нач цел x, a, b ввод x a := 0; b := 0 нц пока x &gt; 0     a := a+1     если mod(x,2) &lt;&gt; 0 то         b := b+mod(x,10)     все     x := div(x,10) кц вывод a, нс, b кон</pre>
Python	
<pre>x = int(input()) a = 0 b = 0 while x &gt; 0:     a += 1     if (x % 2) != 0:         b += (x % 10)     x //= 10 print(a) print(b)</pre>	

**25. Задание 20 № 7274**

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

Бейсик	Python
<pre>DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X</pre>	

<pre>L = 0 M = 0 WHILE X &gt; 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 &gt; 0: L += 1 if x % 2 == 1: M = M + x % 10 x = x // 10 print(L) print(M)</pre>
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
<pre>var x, L, M: integer; begin readln(x); L := 0; M := 0; while x &gt; 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 &gt; 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>
<b>Си++</b>	
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() { int x, L, M; cin &gt;&gt; x; L = 0; M = 0; while (x &gt; 0){ L = L + 1; if(x % 2 == 1){ M = M + x % 10; } x = x / 10; } cout &lt;&lt; L &lt;&lt; endl &lt;&lt; M &lt;&lt; endl; }</pre>	

**26. Задание 20 № 7461**

Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа:  $a$  и  $b$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $x$ , при вводе которых алгоритм печатает сначала 2, а потом 15.

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
<pre>DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A=0: B=1 WHILE X &gt; 0 A = A+1 B = B*(X MOD 10) X = X \ 10 WEND PRINT A PRINT B</pre>	<pre>x = int(input()) a = 0 b = 1 while x &gt; 0: a = a + 1 b = b * (x % 10) x = x // 10 print(a) print(b)</pre>
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
<pre>var x, a, b: integer; begin readln(x); a:=0; b:=1;</pre>	<pre>алг нач цел x, a, b ввод x</pre>

<pre>while x&gt;0 do   begin     a:=a+1;     b:=b*(x mod 10);     x:= x div 10   end;   writeln(a); write(b) end.</pre>	<pre>a:=0; b:=1 нц пока x&gt;0   a:=a+1   b:=b*mod(x,10)   x:=div(x,10) кц вывод а, нс, b кон</pre>
<b>Си++</b>	
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main(void) {   int x, a, b;   cin &gt;&gt; x;   a = 0;   b = 1;   while (x &gt; 0){     a = a + 1;     b = b * (x % 10);     x = x / 10;   }   cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b endl; }</pre>	

**27. Задание 20 № 10296**

Ниже на пяти языках записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа  $a$  и  $b$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $x$ , при вводе которых алгоритм печатает сначала 3, а потом 20.

Бейсик	Python
<pre>DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A = 0: B = 0 WHILE X &gt; 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>x = int(input()) a=0; b=0 while x&gt;0:   a=a+1   if x%2==0:     b += x%10   x = x//10 print(a) print(b)</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>program B20; var x, a, b: integer; begin   readln(x);   a:= 0; b:= 0;   while x &gt; 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>алг нач   цел x, a, b   ввод x   a := 0; b := 0   нц пока x &gt; 0     a := a+1     если mod(x,2)=0 то       b := b + mod(x,10)     все     x := div(x,10)   кц   вывод а, нс, b кон</pre>
<b>Си++</b>	
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, a, b;   cin &gt;&gt; x;   a = 0; b = 0;   while (x &gt; 0) {     a = a+1;     if (x%2 == 0) {</pre>	

```

    b = b+x%10;
  }
  x = x / 10;
}
cout << a << endl << b << endl;
return 0;
}

```

## 28. Задание 20 № 10323

Ниже на пяти языках записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа  $a$  и  $b$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $x$ , при вводе которых алгоритм печатает сначала 3, а потом 18.

Бейсик	Python
<pre> DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A = 0: B = 0 WHILE X &gt; 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> x = int(input()) a=0; b=0 while x&gt;0:   a=a+1   if x%2==0:     b += x%10   x = x//10 print(a) print(b) </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> program B20; var x, a, b: integer; begin   readln(x);   a := 0; b := 0;   while x &gt; 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> алг нач   цел x, a, b   ввод x   a := 0; b := 0   нц пока x &gt; 0     a := a+1     если mod(x,2)=0 то       b := b + mod(x,10)     все     x := div(x,10)   кц   вывод а, нс, b кон </pre>
Си++	
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, a, b;   cin &gt;&gt; x;   a = 0; b = 0;   while (x &gt; 0) {     a = a+1;     if (x%2 == 0) {       b = b+x%10;     }     x = x / 10;   }   cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b endl;   return 0; } </pre>	

## 29. Задание 20 № 11276

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.

Бейсик	Python
<pre> DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X </pre>	

<pre>L = X - 30 M = X + 30 WHILE L &lt;&gt; M   IF L &gt; M THEN     L = L - M   ELSE     M = M - L   END IF WEND PRINT M</pre>	<pre>x = int(input()) L = x-30 M = x+30 while L != M:   if L &gt; M:     L = L - M   else:     M = M - L print(M)</pre>
<b>Алгоритмический язык</b>	<b>Паскаль</b>
<pre>алг нач цел x, L, M ввод x   L := x-30   M := x+30 нц пока L &lt;&gt; M если L &gt; M то L := L - M иначе M := M - L все кц вывод M кон</pre>	<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>
<b>Си++</b>	
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, L, M;   cin &gt;&gt; x;   L = x-30;   M = x+30;   while (L != M) {     if(L &gt; M) L = L - M;     else M = M - L;   }   cout &lt;&lt; M &lt;&lt; endl;   return 0; }</pre>	

**30. Задание 20 № 11356**

Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход натуральное число  $x$ , этот алгоритм печатает число  $R$ . Укажите такое число  $x$ , при вводе которого алгоритм печатает двузначное число, сумма цифр которого равна 16. Если таких чисел  $x$  несколько, укажите наименьшее из них.

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
<pre>DIM X,D,R AS LONG INPUT X R = 0 WHILE X&gt;0   D = X MOD 10   R = 10*R + D   X = X \ 10 WEND PRINT R</pre>	<pre>x = int(input()) R = 0 while x&gt;0:   d = x % 10   R = 10*R + d   x = x // 10 print(R)</pre>
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
<pre>var   x,d,R: longint; begin   readln(x);   R := 0;   while x&gt;0 do     begin       d := x mod 10;       R := 10*R + d;       x := x div 10</pre>	<pre>алг нач цел x, d, R ввод x R := 0 нц пока x&gt;0   d := mod(x, 10)   R := 10*R + d   x := div(x, 10)</pre>

end; writeln(R) end.	кц ВЫВОД R кон
<b>Си++</b>	
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {     long x,d,R;     cin &gt;&gt; x;     R = 0;     while (x&gt;0)     {         d = x % 10;         R = 10*R + d;         x = x / 10;     }     cout &lt;&lt; R &lt;&lt; endl;     return 0; }</pre>	

## 31. Задание 20 № 13416

Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа:  $a$  и  $b$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $x$ , при вводе которого алгоритм печатает сначала 3, а потом 14.

Бейсик	Python
<pre>DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A = 0 B = 0 WHILE X &gt; 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>x = int(input()) a = 0; b = 0 while x &gt; 0:     a = a + 1     if (x % 2 == 0):         b += x%10     x=x // 10 print(a, b)</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>program b20; var x, a, b: integer; begin     readln(x);     a := 0;     b := 0;     while x &gt; 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>алг нач     цел x, a, b     ввод x     a := 0     b := 0     нц пока x &gt; 0         a := a + 1         если mod(x,2)=0 то             b := b + mod(x,10)         все         x := div(x,10)     кц     вывод а, нс, b кон</pre>
<b>Си++</b>	
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {     int x, a, b;     cin &gt;&gt; x;     a = 0;     b = 0;     while (x &gt; 0){         a = a + 1;         if (x%2 == 0) {</pre>	

```

    b = b+x%10;
    }
    x = x / 10
    }
    cout << a << endl << b endl;
    return 0;
}

```

## 32. Задание 20 № 13469

Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа  $a$  и  $b$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $x$ , при вводе которого алгоритм печатает сначала 3, а потом 16

Бейсик	Python
<pre> DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A = 0 B = 0 WHILE X &gt; 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> x = int(input()) a = 0; b = 0 while x &gt; 0:   a = a + 1   if (x % 2 == 0):     b += x%10   x=x // 10 print(a, b) </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> program b20; var x, a, b: integer; begin   readln(x);   a := 0;   b := 0;   while x &gt; 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> алг нач   цел x, a, b   ввод x   a := 0   b := 0   нц пока x &gt; 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>
Си++	
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, a, b;   cin &gt;&gt; x;   a = 0;   b = 0;   while (x &gt; 0){     a = a + 1;     if (x%2 == 0) {       b = b+x%10;     }     x = x / 10   }   cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b endl;   return 0; } </pre>	

## 33. Задание 20 № 13496

Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход натуральное число  $x$ , этот алгоритм печатает число  $S$ . Укажите такое наименьшее число  $x$ , при вводе которого алгоритм печатает шестизначное число.

---



Бейсик	Python
<pre>DIM X,S,D,R AS LONG INPUT X S = X R = 0 WHILE X &gt; 0   D = X MOD 2   R = 10*R + D   X = X \ 2 WEND S = R + S PRINT S</pre>	<pre>x = int(input()) S = x; R = 0 while x &gt; 0:   d = x % 2   R = 10*R + d   x=x // 2 S = R + S print(S)</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>var x,d,R,S: longint; begin   readln(x);   S := x;   R := 0;   while x &gt; 0 do     begin       d := x mod 2;       R := 10*R + d;       x := x div 2;     end;   S := R + S;   writeln(S); end.</pre>	<pre>алг нач   цел x, d, R, S   ввод x   S := x   R := 0   нц пока x &gt; 0     d := mod(x, 2)     R := 10*R + d     x := div(x, 2)   кц   S := R + S   вывод S кон</pre>
Си++	
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   long x,d,R,S;   cin &gt;&gt; x;   S = x;   R = 0;   while (x &gt; 0){     d = x % 2;     R = 10*R + d;     x = x / 2;   }   S = R + S   cout &lt;&lt; S &lt;&lt; endl;   return 0; }</pre>	

## 34. Задание 20 № 13523

Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход натуральное число  $x$ , этот алгоритм печатает число  $S$ . Укажите такое наименьшее число  $x$ , при вводе которого алгоритм печатает пятизначное число.

Бейсик	Python
<pre>DIM X,S,D,R AS LONG INPUT X S = X R = 0 WHILE X &gt; 0   D = X MOD 2   R = 10*R + D   X = X \ 2 WEND S = R + S PRINT S</pre>	<pre>x = int(input()) S = x; R = 0 while x &gt; 0:   d = x % 2   R = 10*R + d   x=x // 2 S = R + S print(S)</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>var x,d,R,S: longint; begin   readln(x);   S := x;   R := 0;</pre>	<pre>алг нач   цел x, d, R, S   ввод x   S := x</pre>

<pre> while x &gt; 0 do begin   d := x mod 2   R := 10*R + d;   x := x div 2 end; S := R + S writeln(s); end. </pre>	<pre> R := 0 нц пока x &gt; 0   d := mod(x, 2)   R := 10*R + d   x := div(x, 2) кц S := R + S вывод S конт </pre>
<b>Си++</b>	
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   long x,d,R,S;   cin &gt;&gt; x;   S = x;   R = 0;   while (x &gt; 0){     d = x % 2;     R = 10*R + d;     x = x / 2;   }   S = R + S   cout &lt;&lt; S &lt;&lt; endl;   return 0; } </pre>	

**35. Задание 20 № 13550**

Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает число  $M$ . Известно, что  $x > 150$ . Укажите наименьшее такое (т. е. большее 150) число  $x$ , при вводе которого алгоритм печатает 30.

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
<pre> DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X L = 2*X-30 M = 2*X+30 WHILE L &lt;&gt; M   IF L &gt; M THEN     L = L - M   ELSE     M = M - L   END IF WEND PRINT M </pre>	<pre> x = int(input()) L = 2*x-30 M = 2*x+30 while L != M:   if L &gt; M:     L = L - M   else:     M = M - L print(M) </pre>
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
<pre> var x, L, M: integer; begin   readln(x);   L := 2*x-30;   M := 2*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>	<pre> алг нач   цел x, L, M   ввод x   L := 2*x-30   M := 2*x+30   нц пока L &lt;&gt; M     если L &gt; M       то         L := L - M       иначе         M := M - L     все   кц   вывод M конт </pre>
<b>Си++</b>	
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, L, M; </pre>	

```

cin >> x;
L = 2*x-30;
M = 2*x+30;
while (L != M) {
    if (L > M)
        L = L - M;
    else
        M = M - L;
}
cout << M << endl;
return 0;
}

```

36. Задание 20 № [13577](#)

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.

Бейсик	Python
<pre> DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X L = 2*X-30 M = 2*X+30 WHILE L &lt;&gt; M     IF L &gt; M THEN         L = L - M     ELSE         M = M - L     END IF WEND PRINT M </pre>	<pre> x = int(input()) L = 2*x-30 M = 2*x+30 while L != M:     if L &gt; M:         L = L - M     else:         M = M - L print(M) </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> var x, L, M: integer; begin     readln(x);     L := 2*x-30;     M := 2*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>	<pre> алг нач     цел x, L, M     ввод x     L := 2*x-30     M := 2*x+30     нц пока L &lt;&gt; M         если L &gt; M             то                 L := L - M             иначе                 M := M - L         все     кц     вывод M кон </pre>
Си++	
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {     int x, L, M;     cin &gt;&gt; x;     L = 2*x-30;     M = 2*x+30;     while (L != M) {         if (L &gt; M)             L = L - M;         else             M = M - L;     }     cout &lt;&lt; M &lt;&lt; endl;     return 0; } </pre>	

37. Задание 20 № [13604](#)

Ниже на различных языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа  $a$  и  $b$ . Сколько существует таких чисел  $x$ , при вводе которых алгоритм печатает сначала 2, а потом 24?

Бейсик	Python
<pre>DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A = 0: B = 1 WHILE X &gt; 0   A = A + 1   B = B*(X MOD 10)   X = X\10 WEND PRINT A PRINT B</pre>	<pre>x=int(input()) a=0; b=1 while x&gt;0:   a=a+1   b=b*(x%10)   x=x//10 print(a,"n",b)</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>var x, a, b: integer; begin   readln(x);   a := 0; b := 1;   while x &gt; 0 do     begin       a := a+1;       b := b*(x mod 10);       x := x div 10;     end;   writeln(a); write(b); end.</pre>	<pre>алг нач   цел x, a, b   ввод x   a := 0; b := 1   нц пока x &gt; 0     a := a+1     b := b*mod(x,10)     x := div(x,10)   кц   вывод а, нс, b кон</pre>
Си++	
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, a, b;   cin &gt;&gt; x;   a = 0; b = 1;   while (x &gt; 0){     a = a+1;     b = b*(x%10);     x = x/10;   }   cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b endl;   return 0; }</pre>	

### 38. Задание 20 № 13631

Ниже на различных языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа  $a$  и  $b$ . Сколько существует таких чисел  $x$ , при вводе которых алгоритм печатает сначала 2, а потом 0?

Бейсик	Python
<pre>DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A = 0: B = 1 WHILE X &gt; 0   A = A + 1   B = B*(X MOD 10)   X = X\10 WEND PRINT A PRINT B</pre>	<pre>x=int(input()) a=0; b=1 while x&gt;0:   a=a+1   b=b*(x%10)   x=x//10 print(a,"n",b)</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>var x, a, b: integer; begin   readln(x);   a := 0; b := 1;   while x &gt; 0 do</pre>	<pre>алг нач   цел x, a, b   ввод x   a := 0; b := 1</pre>

<pre>begin   a := a+1;   b := b*(x mod 10);   x := x div 10; end; writeln(a); write(b); end.</pre>	<pre>нц пока x &gt; 0   a := a+1   b := b*mod(x,10)   x := div(x,10) кц ВЫВОД а, нс, b кОН</pre>
<b>Си++</b>	
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, a, b;   cin &gt;&gt; x;   a = 0; b = 1;   while (x &gt; 0){     a = a+1;     b = b*(x%10);     x = x/10;   }   cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b endl;   return 0; }</pre>	

**39. Задание 20 № 13747**

Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа:  $L$  и  $M$ . Укажите наименьшее число  $x$ , при вводе которого алгоритм печатает сначала 5, а потом 7.

Бейсик	Python
<pre>DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X L = 0 M = 0 WHILE X &gt; 0   M = M + 1   IF X MOD 2 &lt;&gt; 0 THEN     L = L + 1   END IF   X = X \ 2 WEND PRINT L PRINT M</pre>	<pre>x = int(input()) L = 0 M = 0 while x &gt; 0:   M = M + 1   if x % 2 != 0:     L = L + 1   x = x // 2 print(L) print(M)</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>var x, L, M: integer; begin   readln(x);   L := 0;   M := 0;   while x&gt;0 do     begin       M :=M+1;       if x mod 2 &lt;&gt; 0 then         L := L + 1;       x := x div 2;     end;     writeln(L)     writeln(M)   end.</pre>	<pre>алг нач   цел x, L, M   ввод x   L := 0   M := 0   нц пока x &gt; 0     M := M + 1     если mod(x,2) &lt;&gt; 0       то         L := L + 1     все     x := div(x,2)   кц   ВЫВОД L, нс, M кОН</pre>
<b>Си++</b>	
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std;  int main(){   int x, L, M;   cin &gt;&gt; x;   L = 0;   M = 0;</pre>	

```

while (x > 0) {
    M = M + 1;
    if(x % 2 != 0) {
        L = L + 1;
    }
    x = x / 2;
}
cout << L << endl << M << endl;
return 0;
}

```

## 40. Задание 20 № 14781

Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа:  $a$  и  $b$ . Укажите **наименьшее** из таких чисел  $x$ , при вводе которого алгоритм печатает сначала 2, а потом 4.

Бейсик	Python
<pre> DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A = 0: B = 0 WHILE X &gt; 0     IF X MOD 2 = 0 THEN         A = A + 1     ELSE         B = B + X MOD 10     END IF     X = X \ 10 WEND PRINT A PRINT B </pre>	<pre> x = int(input()) a=0; b=0 while x &gt; 0:     if x%2 == 0:         a += 1     else:         b += x%10     x = x//10 print(a, b) </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> var x, a, b: longint; begin     readln(x);     a := 0; b := 0;     while x &gt; 0 do         begin             if x mod 2 = 0 then                 a := a + 1             else                 b := b + x mod 10;             x := x div 10;         end;     writeln(a); write(b); end. </pre>	<pre> алг нач     цел x, a, b     ввод x     a := 0; b := 0     нц пока x &gt; 0         если mod(x,2)=0             то a := a+1             иначе b := b + mod(x,10)         все         x := div(x,10)     кц     вывод a, нс, b кон </pre>
Си++	
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {     int x, a, b;     cin &gt;&gt; x;     a = 0; b = 0;     while (x &gt; 0) {         if (x%2 == 0) a += 1;         else b += x%10;         x = x / 10;     }     cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b &lt;&lt; endl;     return 0; } </pre>	

## 41. Задание 20 № 15115

Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа  $a$  и  $b$ . Укажите **наименьшее** из таких чисел  $x$ , при вводе которых алгоритм печатает сначала 2, а потом 4.

---

Бейсик	Python
<pre>DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A = 0: B = 0 WHILE X &gt; 0   IF X MOD 2 = 0 THEN     A = A + 1   ELSE     B = B + X MOD 6   END IF   X = X \ 6 WEND PRINT A PRINT B</pre>	<pre>x = int(input()) a=0; b=0 while x &gt; 0:   if x%2 == 0:     a += 1   else:     b += x%6   x = x//6 print(a, b)</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>var x, a, b: longint; begin   readln(x);   a := 0; b := 0;   while x &gt; 0 do begin     if x mod 2 = 0 then       a := a + 1     else       b := b + x mod 6;     x := x div 6;   end;   writeln(a); write(b); end.</pre>	<pre>алг нач   цел x, a, b   ввод x   a := 0; b := 0   нц пока x &gt; 0     если mod(x,2)=0       то a := a+1       иначе b := b + mod(x,6)     все x := div(x,6)   кц   вывод a, нс, b кон</pre>
C++	
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, a, b;   cin &gt;&gt; x;   a = 0; b = 0;   while (x &gt; 0) {     if (x%2 == 0) a += 1;     else       b += x%6;     x = x / 6;   }   cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b &lt;&lt; endl;   return 0; }</pre>	

## 42. Задание 20 № 15142

Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа  $a$  и  $b$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $x$ , при вводе которых алгоритм печатает сначала 1, а потом 6.

Бейсик	Python
<pre>DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A = 0: B = 0 WHILE X &gt; 0   IF X MOD 2 = 0 THEN     A = A + 1   ELSE     B = B + X MOD 6   END IF   X = X \ 6 WEND PRINT A PRINT B</pre>	<pre>x = int(input()) a=0; b=0 while x &gt; 0:   if x%2 == 0:     a += 1   else:     b += x%6   x = x//6 print(a, b)</pre>

Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>var x, a, b: longint; begin   readln(x);   a := 0; b := 0;   while x &gt; 0 do begin     if x mod 2 = 0 then       a := a + 1     else       b := b + x mod 6;       x := x div 6;     end;   writeln(a); write(b); end.</pre>	<pre>алг нач   цел x, a, b   ввод x   a := 0; b := 0   нц пока x &gt; 0     если mod(x,2)=0       то a := a+1       иначе b := b + mod(x,6)     все x := div(x,6)   кц   вывод a, нс, b кон</pre>
<b>C++</b>	
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, a, b;   cin &gt;&gt; x;   a = 0; b = 0;   while (x &gt; 0) {     if (x%2 == 0)       a += 1;     else       b += x%6;       x = x / 6;   }   cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b &lt;&lt; endl;   return 0; }</pre>	

## 43. Задание 20 № 15636

Укажите наибольшее десятичное число, при вводе которого на экране сначала напечатается 3, а затем 6.

Бейсик	Python
<pre>DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X L = 0 M = 0 WHILE X &gt; 0   L = L + 1   IF X MOD 2 &lt;&gt; 0 THEN     M = M + (X MOD 8)   ENDIF   X = X \ 8 WEND PRINT L PRINT M</pre>	<pre>x = int(input()) L = 0 M = 0 while x &gt; 0 :   L = L+1   if (x % 2) != 0:     M = M + x % 8   x = x // 8 print(L) print(M)</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>var x, L, M: integer; begin   readln(x);   L:=0; M:=0;   while x &gt; 0 do begin     L:=L + 1;     if (x mod 2) &lt;&gt; 0 then       M:= M + x mod 8;     x:= x div 8;   end;   writeln(L); write(M); end.</pre>	<pre>алг нач   цел x, L, M   ввод x   L := 0   M := 0   нц пока x &gt; 0     L := L + 1     если mod(x,2) &lt;&gt; 0       то         M:= M + mod (x,8);       x := div(x,8)     все   кц   вывод L, нс, M</pre>



кон
<b>Си++</b>
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std;  int main(void) {     int L, M, x;     cin &gt;&gt; x;     L = 0; M = 0;     while (x &gt; 0) {         L = L + 1;         if (x % 2 != 0) {             M = M + x % 8;         }         x = x / 8;     }     cout &lt;&lt; L &lt;&lt; " " &lt;&lt; M; }</pre>

## 44. Задание 20 № 15805

Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа  $a$  и  $b$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $x$ , при вводе которых алгоритм печатает сначала 2, а потом 8.

Бейсик	Python
<pre>DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A = 0: B = 0 WHILE X &gt; 0     IF X MOD 2 &gt; 0 THEN         A = A + 1     ELSE         B = B + X MOD 6     END IF     X = X \ 6 WEND PRINT A PRINT B</pre>	<pre>x = int(input()) a=0; b=0 while x &gt; 0:     if x%2 &gt; 0:         a += 1     else:         b += x%6     x = x//6 print(a, b)</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>var x, a, b: longint; begin     readln(x);     a := 0; b := 0;     while x &gt; 0 do begin         if x mod 2 &gt; 0 then             a := a + 1         else             b := b + x mod 6;         x := x div 6;     end;     writeln(a); write(b); end.</pre>	<pre>алг нач     цел x, a, b     ввод x     a := 0; b := 0     нц пока x &gt; 0         если mod(x,2)&gt;0             то a := a+1             иначе b := b + mod(x,6)         все x := div(x,6)     кц     вывод a, нс, b кон</pre>
C++	
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {     int x, a, b;     cin &gt;&gt; x;     a = 0; b = 0;     while (x &gt; 0) {         if (x%2 &gt; 0)             a += 1;         else             b += x%6;         x = x / 6;     } }</pre>	

```

}
cout << a << endl << b << endl;
return 0;
}

```

## 45. Задание 20 № 15832

Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа  $a$  и  $b$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $x$ , при вводе которых алгоритм печатает сначала 2, а потом 6.

Бейсик	Python
<pre> DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A = 0: B = 0 WHILE X &gt; 0   IF X MOD 2 &gt; 0 THEN     A = A + 1   ELSE     B = B + X MOD 6   END IF   X = X \ 6 WEND PRINT A PRINT B </pre>	<pre> x = int(input()) a=0; b=0 while x &gt; 0:   if x%2 &gt; 0:     a += 1   else:     b += x%6   x = x//6 print(a, b) </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> var x, a, b: longint; begin   readln(x);   a := 0; b := 0;   while x &gt; 0 do begin     if x mod 2 &gt; 0 then       a := a + 1     else       b := b + x mod 6;     x := x div 6;   end;   writeln(a); write(b); end. </pre>	<pre> алг нач   цел x, a, b   ввод x   a := 0; b := 0   нц пока x &gt; 0     если mod(x,2)&gt;0       то a := a+1       иначе b := b + mod(x,6)     все x := div(x,6)   кц   вывод a, нс, b кон </pre>
C++	
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, a, b;   cin &gt;&gt; x;   a = 0; b = 0;   while (x &gt; 0) {     if (x%2 &gt; 0)       a += 1;     else       b += x%6;     x = x / 6;   }   cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b &lt;&lt; endl;   return 0; } </pre>	

## 46. Задание 20 № 15860

Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход натуральное десятичное число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа:  $L$  и  $M$ . Укажите **наибольшее** число  $x$ , при вводе которого алгоритм печатает сначала 14, а потом 3.

Бейсик	Python
--------	--------

<pre> DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X L = 0 M = 0 WHILE X &gt; 0   M = M + 1   IF X MOD 2 &lt;&gt; 0 THEN     L = L + X MOD 8   ENDIF   X = X \ 8 WEND PRINT L PRINT M </pre>	<pre> x = int(input()) L = 0 M = 0 while x &gt; 0 :   M = M+1   if (x % 2) != 0:     L = L + x % 8   x = x // 8 print(L) print(M) </pre>
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
<pre> var x, L, M: integer; begin   readln(x);   L:=0; M:=0;   while x &gt; 0 do begin     M:=M + 1;     if (x mod 2) &lt;&gt; 0 then       L:= L + x mod 8;     x:= x div 8;   end;   writeln(L); write(M); end. </pre>	<pre> алг нач   цел x, L, M   ввод x   L := 0   M := 0   нц пока x &gt; 0     M := M + 1     если mod(x,2) &lt;&gt; 0       то         L:= L + mod (x,8);       x := div(x,8)     все   кц   вывод L, нс, M кон </pre>
<b>Си++</b>	
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std;  int main(void) {   int L, M, x;   cin &gt;&gt; x;   L = 0; M = 0;   while (x &gt; 0) {     M = M + 1;     if (x % 2 != 0) {       L = L + x % 8;     }     x = x / 8;   }   cout &lt;&lt; L &lt;&lt; " " &lt;&lt; M; } </pre>	

## 47. Задание 20 № 15930

Ниже на пяти 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 2, а потом 12.

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
<pre> DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A = 0: B = 1 WHILE X &gt; 0   IF X MOD 2 &gt; 0 THEN     A = A + X MOD 8   ELSE     B = B * X MOD 8   END IF   X = X \ 8 WEND PRINT A PRINT B </pre>	<pre> x = int(input()) a=0; b=1 while x &gt; 0:   if x%2 &gt; 0:     a += x%8   else:     b = b * x%8   x = x//8 print(a, b) </pre>
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>

<pre>var x, a, b: longint; begin   readln(x);   a := 0; b := 1;   while x &gt; 0 do begin     if x mod 2 &gt; 0 then       a := a + x mod 8;     else       b := b * x mod 8;       x := x div 8;     end;   writeln(a); write(b); end.</pre>	<pre>алг нач   цел x, a, b   ввод x   a := 0; b := 1   нц пока x &gt; 0     если mod(x,2)&gt;0       то a := a + mod(x,8)       иначе b := b*mod(x,8)     все x := div(x,8)   кц   вывод а, нс, b кон</pre>
<b>C++</b>	
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int x, a, b;   cin &gt;&gt; x;   a = 0; b = 1;   while (x &gt; 0) {     if (x%2 &gt; 0)       a += x%8;     else       b *= x%8;     x = x / 8;   }   cout &lt;&lt; a &lt;&lt; endl &lt;&lt; b &lt;&lt; endl;   return 0; }</pre>	

**48. Задание 20 № 15957**

Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа  $a$  и  $b$ . Укажите наименьшее из таких чисел  $x$ , при вводе которых алгоритм печатает сначала 2, а потом 12.

Бейсик	Python
<pre>DIM X, A, B AS INTEGER INPUT X A = 0: B = 1 WHILE X &gt; 0   IF X MOD 2 &gt; 0 THEN     A = A + X MOD 8   ELSE     B = B * X MOD 8   END IF   X = X \ 8 WEND PRINT A PRINT B</pre>	<pre>x = int(input()) a=0; b=1 while x &gt; 0:   if x%2 &gt; 0:     a += x%8   else:     b = b * x%8   x = x//8 print(a, b)</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>var x, a, b: longint; begin   readln(x);   a := 0; b := 1;   while x &gt; 0 do begin     if x mod 2 &gt; 0 then       a := a + x mod 8     else       b := b * x mod 8;       x := x div 8;     end;   writeln(a); write(b); end.</pre>	<pre>алг нач   цел x, a, b   ввод x   a := 0; b := 1   нц пока x &gt; 0     если mod(x,2)&gt;0       то a := a + mod(x,8)       иначе b := b*mod(x,8)     все x := div(x,8)   кц   вывод а, нс, b кон</pre>

```

C++
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int x, a, b;
    cin >> x;
    a = 0; b = 1;
    while (x > 0) {
        if (x%2 > 0)
            a += x%8;
        else
            b += x%8;
        x = x / 8;
    }
    cout << a << endl << b << endl;
    return 0;
}

```

## 49. Задание 20 № 15988

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

Бейсик	Python
<pre> DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X L = 0: M = 1 WHILE X &gt; 0     L = L + 1     IF X MOD 2 &gt; 0 THEN         M = M * (X MOD 8)     END IF     X = X \ 8 WEND PRINT M PRINT L </pre>	<pre> x = int(input()) l=0; m=1 while x &gt; 0:     l += 1     if x%2 &gt; 0:         m *= x%8     x = x//8 print(m, l) </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> var x, L, M: longint; begin     readln(x);     L := 0; M := 1;     while x &gt; 0 do begin         L := L + 1;         if x mod 2 &lt;&gt; 0 then             M := M * (x mod 8);         x := x div 8;     end;     writeln(M); write(L); end. </pre>	<pre> алг нач     цел x, L, M     ввод x     L := 0; M := 1     нц пока x &gt; 0         L := L + 1;         если mod(x,2) &lt;&gt; 0             то M := M * mod(x,8)         все x := div(x,8)     кц     вывод M, нс, L кон </pre>
C++	
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {     int x, L, M;     cin &gt;&gt; x;     L = 0; M = 1;     while (x &gt; 0) {         L++;         if (x%2 &gt; 0)             M *= x%8;         x = x / 8;     } } </pre>	

```

cout << M << endl << L << endl;
return 0;
}

```

## 50. Задание 20 № 16047

Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход натуральное десятичное число  $x$ , этот алгоритм печатает два числа:  $L$  и  $M$ . Укажите наибольшее число  $x$ , при вводе которого алгоритм печатает сначала 21, а потом 3.

Бейсик	Python
<pre> DIM X, L, M AS INTEGER INPUT X L = 1 M = 0 WHILE X &gt; 0   M = M + 1   IF X MOD 2 &lt;&gt; 0 THEN     L = L * (X MOD 8)   END IF   X = X \ 8 WEND PRINT L PRINT M </pre>	<pre> x = int(input()) L = 1 M = 0 while x &gt; 0:   M = M + 1   if x % 2 != 0:     L = L * (x % 8)   x = x // 8 print(L) print(M) </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> var x, L, M: integer; begin   readln(x);   L := 1;   M := 0;   while x &gt; 0 do     begin       M := M + 1;       if x mod 2 &lt;&gt; 0 then         L := L * (x mod 8);       x := x div 8;     end;   writeln(L)   writeln(M) end. </pre>	<pre> алг нач   цел x, L, M   ввод x   L := 1   M := 0   нц пока x &gt; 0     M := M + 1     если mod(x,2) &lt;&gt; 0       то         L := L * mod(x,8)     все     x := div(x,8)   кц   вывод L, M кон </pre>
Си++	
<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std;  int main(){   int x, L, M;   cin &gt;&gt; x;   L = 1;   M = 0;   while (x &gt; 0) {     M = M + 1;     if(x % 2 != 0) {       L = L * (x % 8);     }     x = x / 8;   }   cout &lt;&lt; L &lt;&lt; endl &lt;&lt; M &lt;&lt; endl;   return 0; } </pre>	