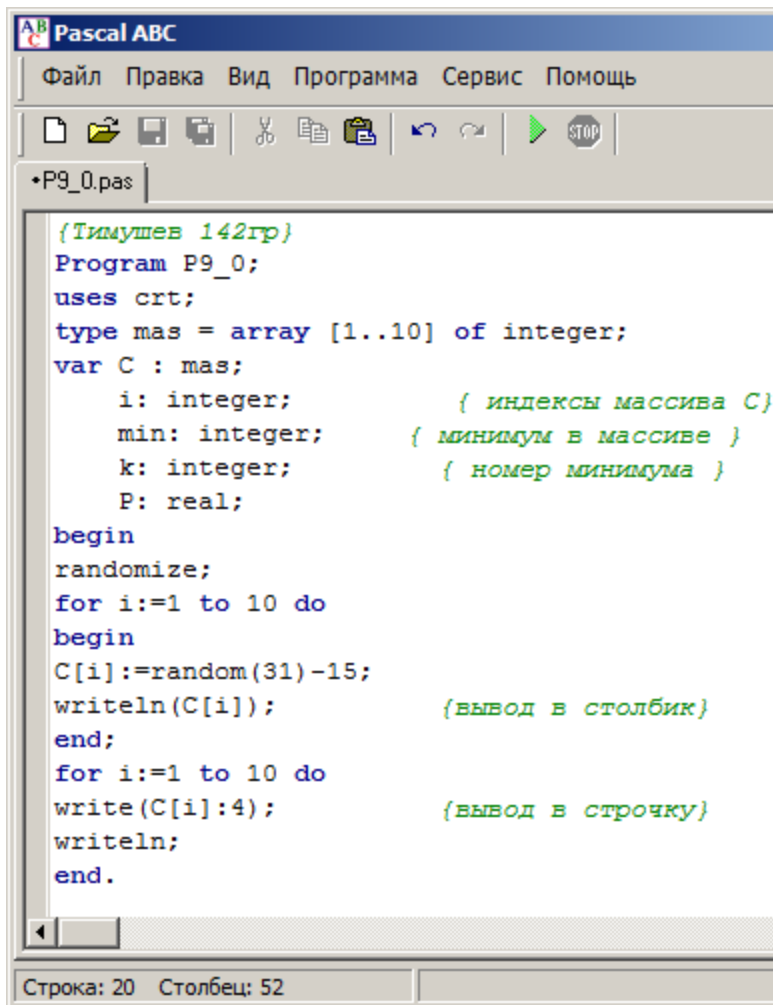


Самостоятельная работа №9**Одномерные числовые массивы**

Задача 9.0

Указание: для каждой задачи создать алгоритм и программу. Заполните одномерный числовой массив C(10) случайными целыми числами в интервале (-15; 15). Выведите значения элементов массива сначала в столбик, а затем в строку, причем на каждый элемент отвести по 4 позиции. Ответ каждой задачи следует выводить с новой строки и с пояснительным текстом. Кроме того, каждый раз производить вывод массива на экран, если в нем произошли изменения: перестановка, замена, изменение значения элементов и т.д.

Выполнено. Сохранено на диске Н.



```
{Тимушев 142гр}
Program P9_0;
uses crt;
type mas = array [1..10] of integer;
var C : mas;
    i: integer;      { индексы массива C }
    min: integer;    { минимум в массиве }
    k: integer;      { номер минимума }
    P: real;

begin
randomize;
for i:=1 to 10 do
begin
C[i]:=random(31)-15;
writeln(C[i]);      {вывод в столбик}
end;
for i:=1 to 10 do
write(C[i]:4);      {вывод в строку}
writeln;
end.
```

Строка: 20 Столбец: 52

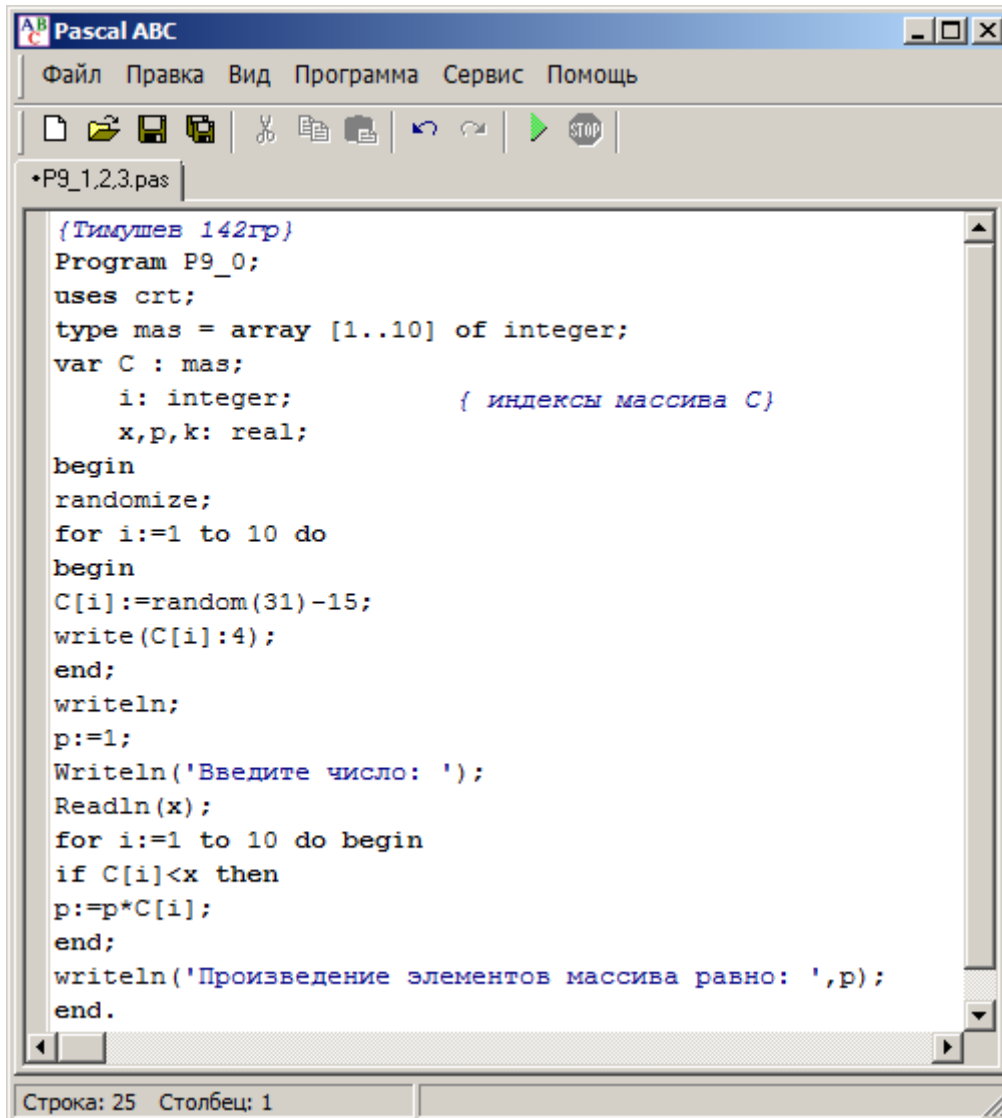


```
CRT - программа завершена
-11
15
12
2
-7
7
-9
6
-14
-11
-11  15  12   2  -7   7  -9   6 -14 -11
```

Задача 9.1

Найдите произведение элементов массива, значения которых не превышают заданную пользователем величину.

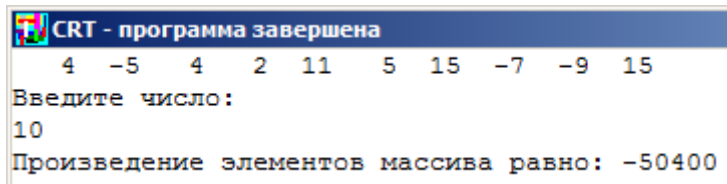
Выполнено. Сохранено на диске Н.



```

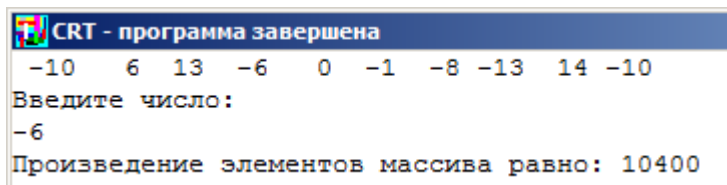
{Тимушев 142гр}
Program P9_0;
uses crt;
type mas = array [1..10] of integer;
var C : mas;
    i: integer;          { индексы массива C}
    x,p,k: real;
begin
  randomize;
  for i:=1 to 10 do
  begin
    C[i]:=random(31)-15;
    write(C[i]:4);
  end;
  writeln;
  p:=1;
  Writeln('Введите число: ');
  Readln(x);
  for i:=1 to 10 do begin
    if C[i]<x then
      p:=p*C[i];
    end;
  writeln('Произведение элементов массива равно: ',p);
end.
  
```

Строка: 25 Столбец: 1



```

CRT - программа завершена
  4  -5  4  2  11  5  15  -7  -9  15
Введите число:
10
Произведение элементов массива равно: -50400
  
```



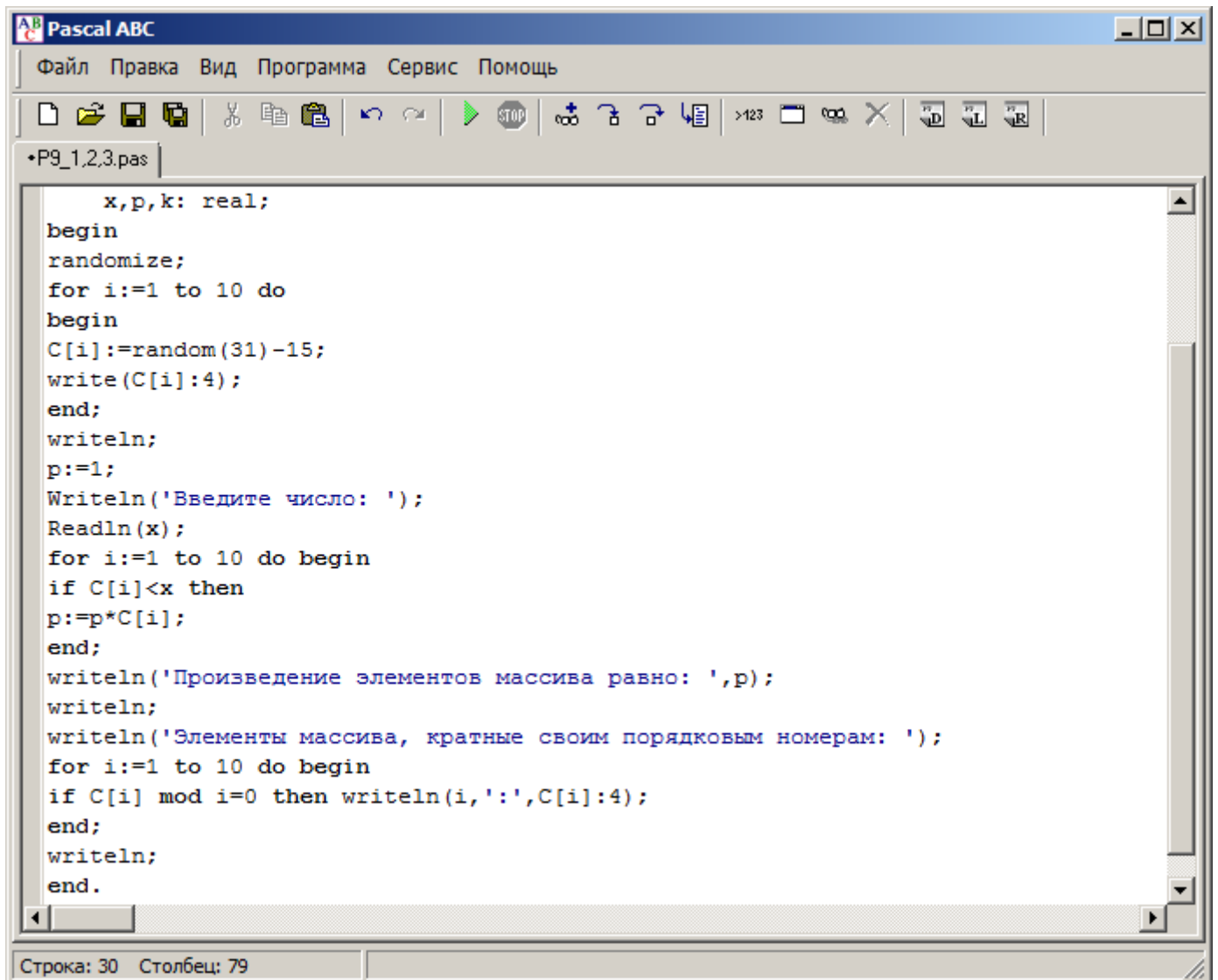
```

CRT - программа завершена
-10  6  13  -6  0  -1  -8 -13  14 -10
Введите число:
-6
Произведение элементов массива равно: 10400
  
```

Задача 9.2

Найдите и выведите на экран значение элементов массива, кратных своим порядковым номерам.

Выполнено. Сохранено на диске Н.

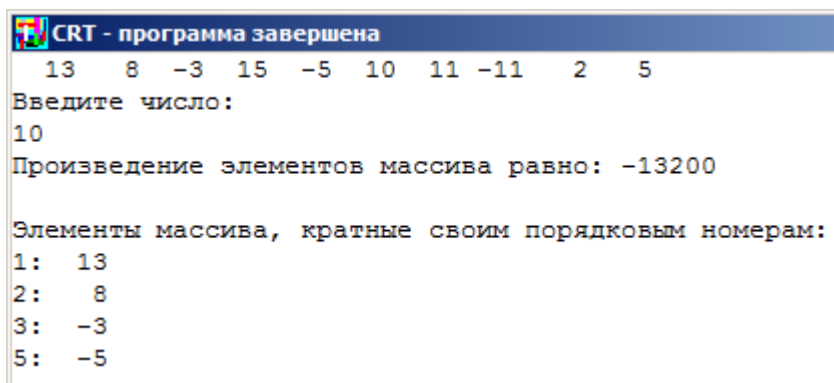


```

x,p,k: real;
begin
  randomize;
  for i:=1 to 10 do
  begin
    C[i]:=random(31)-15;
    write(C[i]:4);
  end;
  writeln;
  p:=1;
  Writeln('Введите число: ');
  Readln(x);
  for i:=1 to 10 do begin
    if C[i]<x then
      p:=p*C[i];
    end;
    writeln('Произведение элементов массива равно: ',p);
    writeln;
    writeln('Элементы массива, кратные своим порядковым номерам: ');
    for i:=1 to 10 do begin
      if C[i] mod i=0 then writeln(i,':',C[i]:4);
    end;
    writeln;
  end.

```

Строка: 30 Столбец: 79



```

CRT - программа завершена
 13  8 -3 15 -5 10 11 -11  2  5
Введите число:
10
Произведение элементов массива равно: -13200

Элементы массива, кратные своим порядковым номерам:
1:  13
2:   8
3:  -3
5:  -5

```

Задача 9.3

Найдите максимальное значение среди отрицательных элементов массива.

Выполнено. Сохранено на диске Н.

Задача 9.4

Возведите в квадрат все отрицательные элементы массива.

Выполнено. Сохранено на диске Н.

Задача 9.5

Осуществите упорядочение элементов массива в порядке возрастания.

Выполнено. Сохранено на диске Н.

*Задача 9.6

Вычислите количество элементов массива, значения которых меньше 10.

Выполнено. Сохранено на диске Н.

*Задача 9.7

Выведите на экран одномерный массив, раскрасив в нем красным цветом последний отрицательный элемент.

Выполнено. Сохранено на диске Н.