



# ДЕЛЕНИЕ ЧИСЛА ПО РАЗРЯДАМ

## УСЛОВИЕ:

### ВВОДИТСЯ ТРЕХЗНАЧНОЕ ЧИСЛО:

1) ОПРЕДЕЛИТЬ СКОЛЬКО В ЭТОМ ЧИСЛЕ СОТЕН, ДЕСЯТКОВ И ЕДИНИЦ;

2) НАЙТИ СУММУ ЦИФР ЭТОГО ЧИСЛА;

3) ВЫВЕСТИ НА ЭКРАН ЭТО ЧИСЛО, РАЗЛОЖЕННОЕ ПО РАЗРЯДАМ;

ПРИМЕР:  $285=2*100+8*10+5$

4) (ДОПОЛНИТЕЛЬНО). ВЫВЕСТИ НА ЭКРАН ЭТО ЧИСЛО, РАЗЛОЖЕННОЕ ПО РАЗРЯДАМ И ВЫДЕЛИТЬ ЦВЕТОМ КАЖДЫЙ РАЗРЯД.

ПРИМЕР:  $256=2*100+5*10+6$ .



## УСЛОВИЕ:

ВВОДИТСЯ ТРЕХЗНАЧНОЕ ЧИСЛО:

1) ОПРЕДЕЛИТЬ СКОЛЬКО В ЭТОМ ЧИСЛЕ СОТЕН, ДЕСЯТКОВ И ЕДИНИЦ;

## Математическая модель:

$A \text{ div } b$  – целая часть при делении  $a$  на  $b$ .

$A \text{ mod } b$  – остаток от деления  $a$  на  $b$ .

?  $\overline{abc}$  – трехзначное число  $X$ , тогда

$$a := x \text{ div } 100;$$

$$c := x \text{ mod } 10;$$

$$b := (x \text{ mod } 100) \text{ div } 10;$$

или  $b := (x \text{ div } 10) \text{ mod } 10;$

или  $b := (x - 100 * a - c) \text{ div } 10;$  Все эти способы работают и результатом вычислений будут переменные целого типа (integer).

$B := (x - 100 * a - c) / 10;$  Этот способ работает при введении переменной результат будет вещественного типа (real).



## УСЛОВИЕ:

**ВВОДИТСЯ ТРЕХЗНАЧНОЕ ЧИСЛО:**

- 1) ОПРЕДЕЛИТЬ СКОЛЬКО В ЭТОМ ЧИСЛЕ СОТЕН, ДЕСЯТКОВ И ЕДИНИЦ;
- 2) НАЙТИ СУММУ ЦИФР ЭТОГО ЧИСЛА;

## Математическая модель:

ЕСЛИ ОПРЕДЕЛИНЫ СОТНИ, ДЕСЯТКИ И ЕДИНИЦЫ ЭТОГО ЧИСЛА, ТО НЕ СОСТАВЛЯЕТ ТРУДА НАЙТИ СУММУ ЕГО ЦИФР



## УСЛОВИЕ:

**ВВОДИТСЯ ТРЕХЗНАЧНОЕ ЧИСЛО:**

- 1) ОПРЕДЕЛИТЬ СКОЛЬКО В ЭТОМ ЧИСЛЕ СОТЕН, ДЕСЯТКОВ И ЕДИНИЦ;
- 2) НАЙТИ СУММУ ЦИФР ЭТОГО ЧИСЛА;
- 3) ВЫВЕСТИ НА ЭКРАН ЭТО ЧИСЛО, РАЗЛОЖЕННОЕ ПО РАЗРЯДАМ;

**ПРИМЕР:  $285=2*100+8*10+5$**

Математическая модель:

$$285=2*100+8*10+5$$

Какое бы число мы не вводили меняться  
будет тлько то, что выделено жирным,  
а остальное текст.



### ВВОДИТСЯ ТРЕХЗНАЧНОЕ ЧИСЛО:

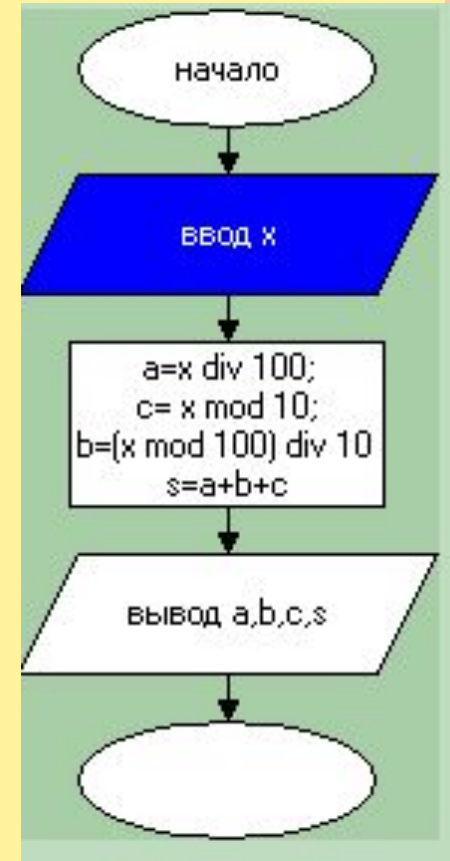
- 1) ОПРЕДЕЛИТЬ СКОЛЬКО В ЭТОМ ЧИСЛЕ СОТЕН, ДЕСЯТКОВ И ЕДИНИЦ;
- 2) НАЙТИ СУММУ ЦИФР ЭТОГО ЧИСЛА;
- 3) ВЫВЕСТИ НА ЭКРАН ЭТО ЧИСЛО, РАЗЛОЖЕННОЕ ПО РАЗРЯДАМ;

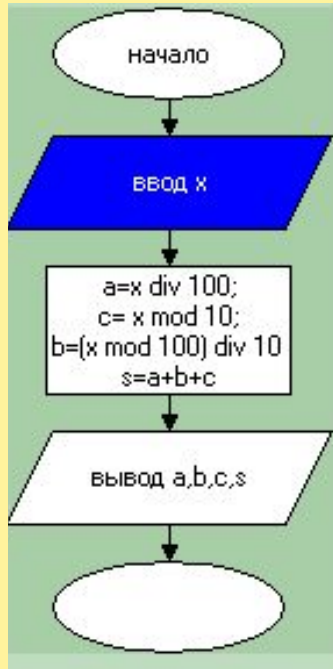
ПРИМЕР:  $285=2*100+8*10+5$

- 4) (ДОПОЛНИТЕЛЬНО). ВЫВЕСТИ НА ЭКРАН ЭТО ЧИСЛО, РАЗЛОЖЕННОЕ ПО РАЗРЯДАМ И ВЫДЕЛИТЬ ЦВЕТОМ КАЖДЫЙ РАЗРЯД.

ПРИМЕР:  $256=2*100+5*10+6$ .

### Блок-схема:





**ВОДИТСЯ ТРЕХЗНАЧНОЕ ЧИСЛО:**

ОПРЕДЕЛИТЬ СКОЛЬКО В ЭТОМ ЧИСЛЕ СОТЕН,  
ДЕСЯТКОВ И ЕДИНИЦ;

НАЙТИ СУММУ ЦИФР ЭТОГО ЧИСЛА;

ВЫВЕСТИ НА ЭКРАН ЭТО ЧИСЛО, РАЗЛОЖЕННОЕ  
ПО РАЗРЯДАМ;

ПРИМЕР:  $285=2*100+8*10+5$

Блок-схема и программа

(без дополнительного задания):

```

program chislo;
var x, a, b, c, S: integer;
BEGIN
writeln('введите трехзначное число ');
readln(x);
a:=x div 100;
c:= x mod 10;
b:=(x mod 100) div 10;
writeln(a, '-сотен ', b, '-десятков ', c, '-единиц ');
s:=a+b+c;
writeln('сумма цифр = ',S);
write(x, '=', a, '*100+', b, '*10+', c);
END.
  
```

### **ВВОДИТСЯ ТРЕХЗНАЧНОЕ ЧИСЛО:**

- 1) ОПРЕДЕЛИТЬ СКОЛЬКО В ЭТОМ ЧИСЛЕ СОТЕН, ДЕСЯТКОВ И ЕДИНИЦ;
- 2) НАЙТИ СУММУ ЦИФР ЭТОГО ЧИСЛА;
- 3) ВЫВЕСТИ НА ЭКРАН ЭТО ЧИСЛО, РАЗЛОЖЕННОЕ ПО РАЗРЯДАМ;

ПРИМЕР:  $285=2*100+8*10+5$

- 4) (ДОПОЛНИТЕЛЬНО). ВЫВЕСТИ НА ЭКРАН ЭТО ЧИСЛО, РАЗЛОЖЕННОЕ ПО РАЗРЯДАМ И ВЫДЕЛИТЬ ЦВЕТОМ КАЖДЫЙ РАЗРЯД.

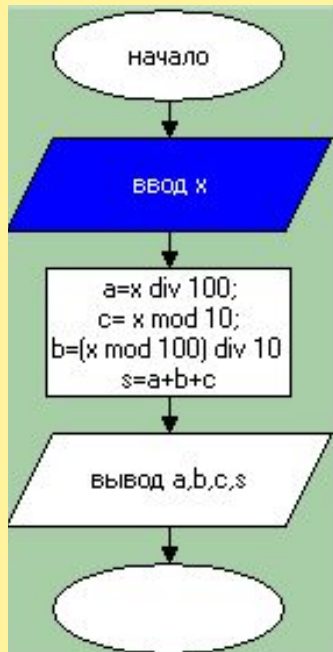
ПРИМЕР:  $256=2*100+5*10+6$ .

### **Математическая модель:**

- ? Для решения 4 задачи необходимо подключить графический редактор `uses crt`;
- ? Также при выводе ответа переменную `x` необходимо вывести поразрядно, то есть не `x`, а `abc` (при этом каждый разряд выделяем разным цветом)







**ВОДИТСЯ ТРЕХЗНАЧНОЕ ЧИСЛО:**  
 ОПРЕДЕЛИТЬ СКОЛЬКО В ЭТОМ ЧИСЛЕ СОТЕН,  
 ДЕСЯТКОВ И ЕДИНИЦ;  
 НАЙТИ СУММУ ЦИФР ЭТОГО ЧИСЛА;  
 ВЫВЕСТИ НА ЭКРАН ЭТО ЧИСЛО, РАЗЛОЖЕННОЕ  
 ПО РАЗРЯДАМ;  
 ПРИМЕР:  $285=2*100+8*10+5$

) (ДОПОЛНИТЕЛЬНО). ВЫВЕСТИ НА ЭКРАН ЭТО ЧИСЛО,  
 РАЗЛОЖЕННОЕ ПО РАЗРЯДАМ  
 И ВЫДЕЛИТЬ ЦВЕТОМ КАЖДЫЙ РАЗРЯД.

ПРИМЕР:  $256=2*100+5*10+6$ .

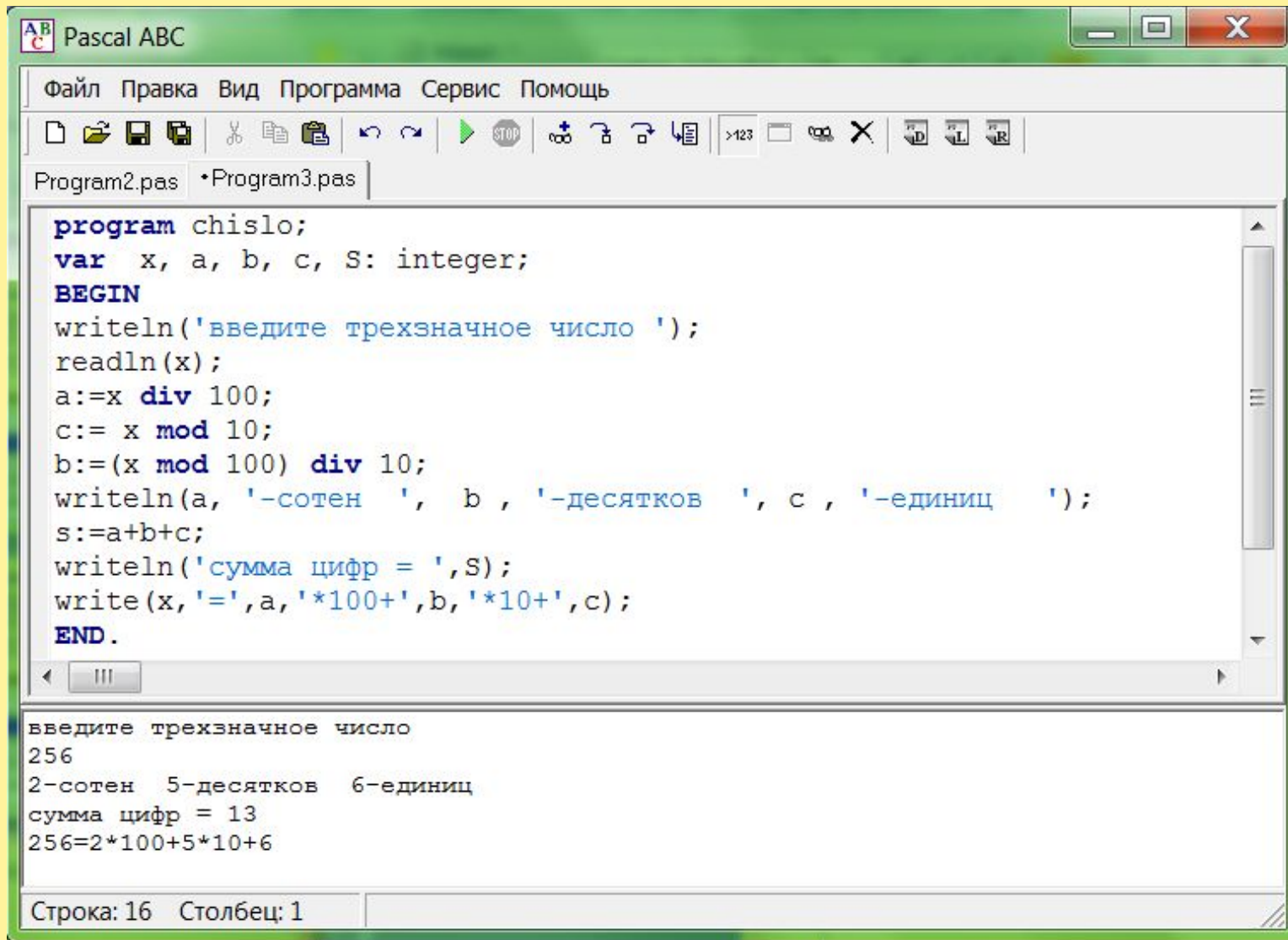
## Блок-схема и программа

### (С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ЗАДАНИЕМ):

```

program chislo;
uses crt;
var x, a, b, c, S: integer;
BEGIN
writeln('введите трехзначное число ');
readln(x);
a:=x div 100;
c:= x mod 10;
b:=(x mod 100) div 10;
writeln(a, '-сотен ', b, '-десятков ', c, '-единиц ');
s:=a+b+c;
writeln('сумма цифр = ',S);
textcolor (4); write(a); textcolor (1); write(b); textcolor (2);
write(c); textcolor (0); write('='); textcolor (4); write(a);
textcolor (0); write('*100+'); textcolor (1); write(b);
textcolor (0); write('*10+'); textcolor (2); write(c);
END.
  
```

# ТЕСТЫ (БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЗАДАНИЯ):



```
program chislo;
var x, a, b, c, S: integer;
BEGIN
writeln('введите трехзначное число ');
readln(x);
a:=x div 100;
c:= x mod 10;
b:=(x mod 100) div 10;
writeln(a, '-сотен ', b, '-десятков ', c, '-единиц ');
s:=a+b+c;
writeln('сумма цифр = ',S);
write(x, '=',a, '*100+',b, '*10+',c);
END.
```

введите трехзначное число  
256  
2-сотен 5-десятков 6-единиц  
сумма цифр = 13  
256=2\*100+5\*10+6

Строка: 16 Столбец: 1



# ТЕСТЫ

## (С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ЗАДАНИЕМ):



```
CRT - программа завершена
введите трехзначное число
256
2-сотен 5-десятков 6-единиц
сумма цифр = 13
256=2*100+5*10+6
```

