

Целочисленное деление в Паскале

Задача

Дано двузначное число. Нужно найти число десятков в нем.

Решение:

Чтобы найти количество десятков (сотен, тысяч и пр.) нужно разделить исходное число на десять (сто, тысячу и пр.) **нацело**.

Пример:

$$25/10=2(2 \text{ десятка})$$

$$689/100=6(6 \text{ сотен})$$

В Паскале для целочисленного деления применяют оператор **DIV**

$$25 \operatorname{div} 10 = 2$$

$$689 \operatorname{div} 10 = 68$$

В общем виде: **$m \operatorname{div} n$** — целая часть от деления **m**
на **n**

program des;

var n:integer;

Begin

readln(n);

writeln(n div 10 , 'десятков в числе');

End

Задача

Дана масса тела в килограммах.
Составить программу перевода
массы в ТОННЫ и КИЛОГРАММЫ.

Решение:

В 1 тонне 1000 килограмм, то есть чтобы отделить количество тонн нужно **нацело** разделить число на 1000.

Однако, нам необходимо найти и количество килограмм в остатке, то есть нам нужен еще и **остаток** от целочисленного деления.

Пример:

$6894/1000=$ 6 тонн и 894 килограмм

$589/1000=$ 0 тонн и 589 килограмм

В Паскале для определения **остатка** от целочисленного деления применяют оператор

$$25 \bmod 10 = 5$$

$$689 \bmod 100 = 89$$

В общем виде: **$m \bmod n$** — остаток от деления **m** на **n**

```
program tonna;
```

```
var n:integer;
```

```
Begin
```

```
readln(n);
```

```
writeln(n div 1000 , 'тонн и ', n mod 1000, '  
килограмм');
```

Задачи для тренировки:

- 1) С кондитерской фабрики отгружают конфеты в коробках по 10 кг, 5 кг и 1 кг. Какое наименьшее количество коробок потребуется для перевозки N килограмм конфет?
- 2) Дано двузначное число. Найти сумму и произведение его цифр.
- 3) Дано трехзначное число. Найти число, полученное при перестановке второй и третьей цифр заданного числа.
- 4) Допустим, вы получили наследство 1 млн. долларов и хотите красиво пожить. После долгих раздумий вы решаете, что будете жить на 8000\$ в месяц. На сколько лет вам хватит наследства?