

Оператор Case

Разбор задач по
программированию

Задача 1: заменить числовую отметку ее текстовой формой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»)

```
Program PCASE1;
```

```
// Перевод числовой оценки в текстовую
```

```
var otmetka : 2..5;
```

```
begin
```

```
write('Введите оценку '); readln(otmetka);
```

```
case otmetka of
```

```
    2 : writeln('неудовлетворительно');
```

```
    3 : writeln('удовлетворительно');
```

```
    4 : writeln('хорошо');
```

```
    5 : writeln('отлично');
```

```
end;
```

```
end.
```

Задача 2: «Чет-нечет». При вводе цифры получить вывод – четная она или нечетная

```
Program PCASE2;  
// Чет-нечет  
var c : 0..9;  
begin  
  writeln('c='); readln(c);  
  case c of  
    0, 2, 4, 6, 8 : writeln('Цифра четная');  
    1, 3, 5, 7, 9 : writeln('Цифра нечетная');  
  end;  
end.
```

Задача 3: смоделировать простейший калькулятор, умеющий выполнять 4 основных арифметических операции

```
Program PCASE3;  
var x, y : real; rez : char;  
begin  
  write('x='); readln(x);  
  write('y='); readln(y);  
  write('Введите знак арифметической операции ');  
  readln(rez);  
  case rez of  
    '+' : writeln('x+y=', x+y);  
    '-' : writeln('x-y=', x-y);  
    '*' : writeln('x*y=', x*y);  
    '/' : writeln('x/y=', x/y);  
    else writeln('Некорректная операция')  
  end  
end.
```

Задача 4: перевести римскую цифру в арабское

представление

```
Program PCASE4;  
var i : integer;  c : char;  
begin  
  i:=0;  
  writeln('Введите римскую цифру I, V, X, L, C, D, M');  
  readln(c);  
  case c of  
    'I' : i:=1;  
    'V' : i:=5;  
    'X' : i:=10;  
    'L' : i:=50;  
    'C' : i:=100;  
    'D' : i:=500;  
    'M' : i:=1000;  
  end;  
  if i=0 then writeln(c, ' - не римская цифра') else writeln(i)  
end.
```

Задача 5: В старояпонском календаре был принят двенадцатилетний цикл. Годы внутри цикла носили названия животных: крысы, коровы, тигра, зайца, дракона, змеи, лошади, овцы, обезьяны, петуха, собаки и свиньи. Написать программу, которая позволяет ввести номер года и печатает его название по старояпонскому календарю. Справка: 1996 г. — год крысы — начало очередного цикла (остаток от деления на 12 равен 4).

```
Program Goroskop;
```

```
Var Year : Integer;
```

```
Begin
```

```
Write('Введите год '); ReadLn(Year);
```

```
  CASE Year mod 12 of
```

```
    0 : WriteLn('Год Обезьяны');    1 : WriteLn('Год Петуха');
```

```
    2 : WriteLn('Год Собаки');      3 : WriteLn('Год Свиньи');
```

```
    4 : WriteLn('Год Крысы');       5 : WriteLn('Год Коровы');
```

```
    6 : WriteLn('Год Тигра');       7 : WriteLn('Год Зайца');
```

```
    8 : WriteLn('Год Дракона');     9 : WriteLn('Год Змеи');
```

```
   10 : WriteLn('Год Лошади');     11 : WriteLn('Год Овцы');
```

```
  end;
```

```
end.
```

Задача 6: Составить программу случайного предсказания одного из десяти вариантов ближайшего будущего с вероятностью $1/20$, в остальных случаях – вы "неудачник".

```
Program future;
var N : word;
begin
writeln('ПРЕДСКАЗАНИЕ БУДУЩЕГО');
Randomize; N:=Random(20)+1; {N - случайное от 1 до 20}
writeln; write('Вас ожидает ');
case N of
  1 : writeln('счастье');    2 : writeln('пятерка');
  3 : writeln('дорога');    4 : writeln('двойка');
  5 : writeln('болезнь');   6 : writeln('здоровье');
  7 : writeln('деньги');    8 : writeln('любовь');
  9 : writeln('встреча');   10 : writeln('дети')
  else writeln('неудача')
end; end.
```

Задачи для самостоятельного решения

- По номеру дня недели вывести его название
- По номеру месяца вывести время года
- Напишите программу, которая по введенному числу из промежутка 0..24 определяет время суток
- В зависимости от того введена ли открытая скобка или закрытая, напечатать "открытая круглая скобка" или "закрытая фигурная скобка". (Учитывать круглые, квадратные, фигурные скобки)
- В зависимости от введенного символа L, S, V программа должна вычислять длину окружности; площадь круга; объём цилиндра
- Придумайте и решите задачу на использование оператора case

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- <http://www.pascal.ru/pascal/constructions/uslovie/4/>
- <http://pedsovet.info/info/?act=manual>
- <http://www.bestlogistics.ru/825/17.htm>
- http://www.codingrus.ru/readarticle.php?article_id=2290
- http://comp-science.narod.ru/Progr/Usl_Case.htm
- <http://valera.asf.ru/delphi/book/tp08.shtml>