

# Программирование на языке Паскаль

## Оператор выбора



# Оператор выбора

---

**Задача:** Ввести номер месяца и вывести количество дней в этом месяце.

**Решение:** Число дней по месяцам:

**28 дней** – 2 (февраль)

**30 дней** – 4 (апрель), 6 (июнь), 9 (сентябрь), 11 (ноябрь)

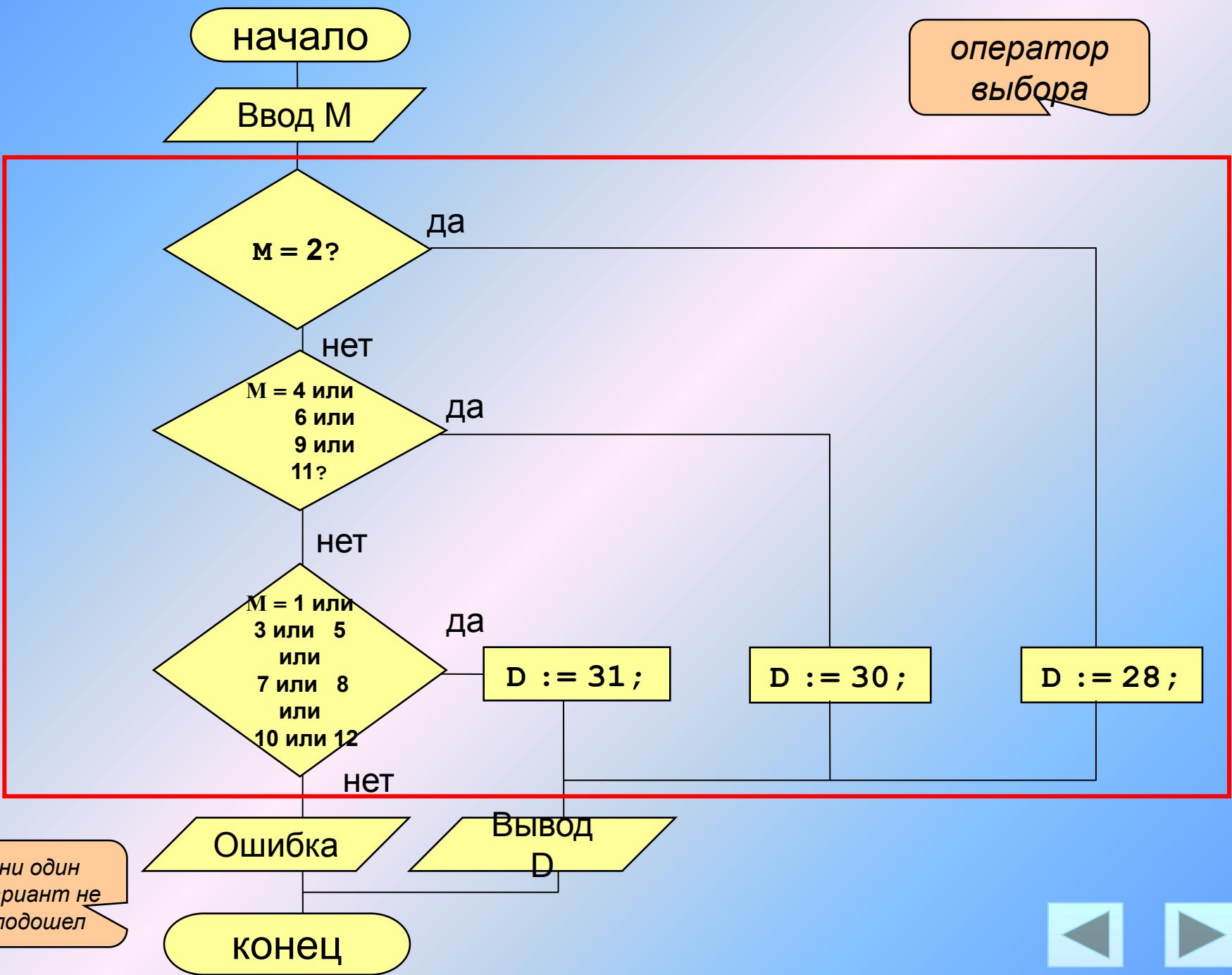
**31 день** – 1 (январь), 3 (март), 5 (май), 7 (июль), 8 (август), 10 (октябрь), 12 (декабрь)

**Особенность:** Выбор не из двух, а из нескольких вариантов в зависимости от номера месяца.



**Можно ли решить известными методами?**





# Программа

```
program qq;
var M, D: integer;
begin
  writeln('Введите номер месяца: ');
  read ( M );

  case M of
    2:      begin D := 28; end;
    4,6,9,11: begin D := 30; end;
    1,3,5,7,8,10,12: D := 31;
    else      D := -1;
  end;

  if D > 0 then
    writeln('В этом месяце ', D, ' дней.')
  else
    writeln('Неверный номер месяца');

end.
```

ни один вариант  
не подошел



# Оператор выбора

## Особенности:

- после **case** может быть имя переменной или арифметическое выражение целого типа (**integer**)

```
case i+3 of
  1: begin a := b; end;
  2: begin a := c; end;
end;
```

или символьного типа (**char**)

```
var c: char;
...
case c of
  'а': writeln('Антилопа');
  'б': writeln('Барсук');
  else writeln('Не знаю');
end;
```



# Оператор выбора

## Особенности:

- если нужно выполнить только один оператор, слова **begin** и **end** можно не писать

```
case i+3 of
    1: a := b;
    2: a := c;
end;
```

- нельзя ставить два одинаковых значения

```
case i+3 of
    1: a := b;
    1: a := c;
end;
```



# Оператор выбора

## Особенности:

- значения, при которых выполняются одинаковые действия, можно группировать

перечисление

диапазон

смесь

```
case i of
    1:                      a := b;
    2,4,6:                  a := c;
    10..15:                 a := d;
    20,21,25..30: a := e;
    else writeln('Ошибка');
end;
```



# Что неправильно?

```
case a of
  2: begin a := b;
  4: a := c;
end;
```

```
case a of
  2: a := b ;
  4: a := c
end;
```

```
case a of
  2..5: a := b;
4: a := c;
end;
```

```
case a of
  0..2: a := b;
3..6: a := c;
end;
```

```
case a+c/2 of
  2: a := b;
  4: a := c;
end;
```

```
begin
case a of
  2: a := b; d := 0; end;
  4: a := c;
end;
```



# Задания (с защитой от неверного ввода)

---

"4": Ввести номер месяца и вывести количество дней в нем, а также число ошибок при вводе.

**Пример:**

Ведите номер месяца :

**-2**

Ведите номер месяца :

**11**

В этом месяце 30 дней.

Вы вводили неверно 1 раз.

Ведите номер месяца :

**2**

В этом месяце 28 дней.

Вы вводили неверно 0 раз.

"5": Ввести номер месяца и номер дня, вывести число дней, оставшихся до Нового года.

**Пример:**

Ведите номер месяца :

**12**

Ведите день :

**25**

До Нового года осталось 6 дней.

