

# ВТОРОЕ ЗАНЯТИЕ

# ПРОБЛЕМА РУССКОГО ВВОДА/ЫВОДА

- `CONSOLE.OUTPUTENCODING = SYSTEM.TEXT.ENCODING.UNICODE;`
- `CONSOLE.INPUTENCODING = SYSTEM.TEXT.ENCODING.UNICODE;`

# ОПЕРАЦИИ ЯЗЫКА C#

- МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ
- ЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НАД ЧИСЛАМИ
- ОПЕРАЦИИ СДВИГА
- ОПЕРАЦИИ ПРИСВАИВАНИЯ

# МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ

- + СЛОЖЕНИЕ  $z = x + y$ ;
- - ВЫЧИТАНИЕ  $z = x - y$ ;
- \* УМНОЖЕНИЕ  $z = x * y$ ;
- / ДЕЛЕНИЕ  $z = x / y$ ;
- % ОСТАТОК ОТ ДЕЛЕНИЯ ДВУХ ЧИСЕЛ  $z = x \% y$ ;
- ++ ИНКРЕМЕНТ (ПРЕФИКСНЫЙ И ПОСТФИКСНЫЙ)  $z++$ ,  $++z$
- -- ДЕКРЕМЕНТ (ПРЕФИКСНЫЙ И ПОСТФИКСНЫЙ)  $z--$ ,  $--z$

# ЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НАД ЧИСЛАМИ

- $\&$  (ЛОГИЧЕСКОЕ УМНОЖЕНИЕ)
- $|$  (ЛОГИЧЕСКОЕ СЛОЖЕНИЕ)
- $\wedge$  (ЛОГИЧЕСКОЕ ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ)
- $\sim$  (ЛОГИЧЕСКОЕ ОТРИЦАНИЕ)

# ОПЕРАЦИИ СДВИГА

- $\gg$  СДВИГАЕТ ДВОИЧНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЧИСЛА ВПРАВО
- $\ll$  СДВИГАЕТ ДВОИЧНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЧИСЛА ВЛЕВО

# ОПЕРАЦИИ СРАВНЕНИЯ.

- `==` «РАВНО» `bool z = 5 == 5;` ТОГДА Z РАВНО TRUE
- `!=` «НЕ РАВНО» `bool z = 5 != 5;` ТОГДА Z РАВНО FALSE
- `<` «МЕНЬШЕ» `bool z = 5 < 6;` ТОГДА Z РАВНО TRUE
- `>` «БОЛЬШЕ» `bool z = 5 > 5;` ТОГДА Z РАВНО FALSE
- `<=` «МЕНЬШЕ ИЛИ РАВНО» `bool z = 5 <= 5;` ТОГДА Z РАВНО TRUE
- `>=` «БОЛЬШЕ ИЛИ РАВНО» `bool z = 5 >= 6;` ТОГДА Z РАВНО FALSE

## РАБОТА С BOOL

```
BOOL A = TRUE, B = FALSE;
```

```
BOOL Z = A <ОПЕРАТОР> B;
```

- |, || ЛОГИЧЕСКОЕ ИЛИ (ХОТЬ ОДНО == TRUE)
- &, && ЛОГИЧЕСКОЕ И (ОБА == TRUE)
- ^ ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ (ИЛИ ОДНО, ИЛИ ДРУГОЕ == TRUE)
- ! ОТРИЦАНИЕ (ИНВЕРТИРУЕТ TRUE В FALSE, А FALSE В TRUE. Z = !A)

# ОПЕРАЦИИ ПРИСВАИВАНИЯ

- =             $z = x$
- +=             $(x += A) == (x = x + A)$
- -=             $(x -= A) == (x = x - A)$
- \*=             $(x *= A) == (x = x * A)$
- /=             $(x /= A) == (x = x / A)$
- %=             $(x \% = A) == (x = x \% A)$
- &=             $(x \& = A) == (x = x \& A)$
- |=             $(x |= A) == (x = x | A)$
- ^=             $(x \wedge = A) == (x = x \wedge A)$
- >>=             $(x >> = A) == (x = x >> A)$
- <<=             $(x << = A) == (x = x << A)$

# МАССИВЫ

- МАССИВ ПРЕДСТАВЛЯЕТ НАБОР ОДНОТИПНЫХ ПЕРЕМЕННЫХ.
- `ТИП_ПЕРЕМЕННОЙ[] НАЗВАНИЕ_МАССИВА = NEW ТИП_ПЕРЕМЕННОЙ[ДЛИНА МАССИВА]`

```
int[] nums = new int[4];  
nums[0] = 1;  
nums[1] = 2;  
nums[2] = 3;  
nums[3] = 5;  
Console.WriteLine(nums[3]);
```

# КОНСТРУКЦИИ ЯЗЫКА

# УСЛОВНАЯ КОНСТРУКЦИЯ IF

```
IF (УСЛОВИЕ)
{
    //Если УСЛОВИЕ ИСТИННО
}
ELSE
{
    //Если УСЛОВИЕ НЕ ИСТИННО
}
```

# КОНСТРУКЦИЯ ВЫБОРА, SWITCH

*switch*(выражение)

{

*case* константа1:

последовательность операторов

*break*;

*case* константа2:

последовательность операторов

*break*;

*case* константа3:

последовательность операторов

*break*;

// что-то еще

*default*:

последовательность операторов

*break*;

}

ЦИКЛЫ

# WHILE

```
WHILE(УСЛОВИЕ){  
    //КОД  
}
```

# DO WHILE

```
DO  
{  
    //КОД  
}WHILE(УСЛОВИЕ)
```

# FOR

```
FOR (<ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ПЕРЕМЕННЫХ>; <УСЛОВИЕ ОСТАНОВКИ>;<ДЕЙСТВИЕ>)  
{  
    //КОД  
}
```