

## Задача 2. Choose all possible primitive type for Value with floating point

### Анализ на задачата

Четем числото от конзолата като string. Например string inputStringNum

Взимаме и си прави три променливи

```
floatNum=float.Parse(inputStringNum);
```

```
doubleNum=double.Parse(inputStringNum);
```

```
decimalNum=decimal.Parse(inputStringNum);
```

Ако  $\text{decimalNum} - \text{floatNum} = 0$  това не е достатъчно защото float режи завършващите нули трябва да се провери дали inputStringNum [ без десетичната точка и ако (inputStringNum има '+' или '-', и той трябва да бъде махнат)] дължината му е по малка от  $< 8$ , то това число може да бъде присвоено към float double decimal без да загуби точност. И извеждаме Console.WriteLine(decimal; double; float);

Ако не. И  $\text{decimalNum} - \text{floatNum} = 0$  това не е достатъчно защото double режи завършващите нули трябва да се провери дали inputStringNum [ без десетичната точка и ако (inputStringNum има '+' или '-', и той трябва да бъде махнат)] дължината му е по малка от  $< 15$ , то това число може да бъде присвоено към double decimal без да загуби точност. И извеждаме Console.WriteLine(decimal; double);

Ако не то може да бъде само decimal

И извеждаме Console.WriteLine(decimal);

### Решение (сорс код)

```
using System;

namespace AllPossibleTypesFloatingPointNumber
{
    class AllPossibleTypesFloatingPointNumber
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            decimal inputNum = decimal.Parse(Console.ReadLine());

            decimal newNum = inputNum * 10000000;
            if (newNum % (long)newNum == 0)
            {
                Console.WriteLine("decimal; double; float");
            }
            else
            {
                newNum = inputNum * 10000000000000000;
                if (newNum % (long)newNum == 0)
                {
                    Console.WriteLine("decimal; double");
                }
            }
        }
    }
}
```

**Задача 2. Choose all possible pimitive type for Value with floating point**

```
    }  
    else  
    {  
        Console.WriteLine("decimal");  
    }  
}  
}  
}
```