

Домашна работа 4

За решението на всички задачи използвайте **един проект**, а всяка задача може да е реализирана в отделен клас с отделен main() метод.

Задача 1

Поправете всички грешки в Java-кода по-долу, така че:

- да се **компилира** и **стартира** успешно без никакви грешки в конзолата;
- да се следва **добрите практики и конвенции за именуване** на класове, методи и променливи;
- да извежда **очаквания резултат в конзолата**.

Java програма:

```
public class task_one {

    public static void MAIN(String[] args) {
        System.print("This is my first Java program!")

        System.print("I want to learn Java!")

        System.print("Today, I will learn how to use arithmetic
operators!")

        int Sum_Operation = 1 + 1
        System.out.print("Sum result: " + Sum_Operation)

        int SubtractionOperation = 1 - 1
        System.print("Subtraction result: " + SubtractionOperation)

        int multiplication_Operation = 1 * 1
        System.print("Multiplication result: " +
multiplicationOperation)

        int Division_operation = 3 / 2
        System.print("Division result: " + Division_operation)

        int modulus_operation = 4 % 3
        System.print("Modulus division result: " + modulus_operation)

        float GRADE = 5.60
        System.print("This is my first grade: " + GRADE)
    }
}
```

Очакван изход (резултат) в конзолата:

```
This is my first Java program!  
I want to learn Java!  
Today, I will learn how to use arithmetic operators!  
Sum result: 2  
Subtraction result: 0  
Multiplication result: 1  
Division result: 1  
Modulus division result: 1  
This is my first grade: 5.6
```

Задача 2

Използвайки **комбинираните оператори за присвояване** ("+=" , "-=" , "*=" , "/=" , "%="), реализирайте изрази, така че да удовлетворите условията на всяка една от стъпките по-долу. **След всяка стъпка отпечатвайте резултата в конзолата.**

- 1) декларирайте променлива с наименование "x" и инициализирайте променливата "x" със стойност: 100
- 2) прибавете стойност "6" към текущата стойност на променливата "x" и присвоете резултата от операцията отново към променливата "x"
- 3) извадете 4 от текущата стойност на променливата "x" и присвоете резултата от операцията отново към променливата "x"
- 4) умножете по 4 текущата стойност на променливата "x" и присвоете резултата от операцията отново към променливата "x"
- 5) разделете на 27 текущата стойност на променливата "x" и присвоете резултата от операцията отново към променливата "x"
- 6) разделете на 7 текущата стойност на променливата "x" и присвоете остатъка от делението към променливата "x"

Очакван изход (резултат) в конзолата:

```
Step 1 (x declaration and initialization): 100  
Step 2 (addition): 106  
Step 3 (subtraction): 102  
Step 4 (multiplication): 408  
Step 5 (division): 15  
Step 6 (modulus division): 1
```

Задача 3

Отпечатайте фразата "HELLO JAVA" в конзолата, използвайки **само и единствено** примитивен тип "char" и Unicode представянето на буквите от латинската азбука. За всяка една от буквите, които са ви необходими за отпечатването на фразата, дефинирайте отделна променлива от тип "char", която впоследствие използвайте за отпечатване в конзолата.

Очакван изход (резултат) в конзолата:

```
HELLO JAVA  
Process finished with exit code 0
```

Критерии за оценяване

Домашната работа ще се оценява в точкова система. Максималното количество точки, които можете да получите от решението на поставените ви условия е **100 точки**.

Функционалност	Точки
Задача 1 се компилира и стартира успешно без никакви грешки в конзолата	20
Задача 1 следва добрите практики и конвенции за именуване на класове, методи и променливи	15
Задача 1 извежда очаквания резултат в конзолата	15
Използване на комбинираните оператори за присвояване в Задача 2	10
Коректни изчисления и постигане на очаквания резултат в Задача 2	10
Използване на <i>Unicode</i> представянето на буквите от латинската азбука за реализация на Задача 3	20
Постигане на очаквания резултат в Задача 3	10
Общо (точки)	100

Повече информация за предаването на вашите решения можете да намерите в секция **“Начини и срокове за предаване”**.

Начини и срокове за предаване

Разработката на домашната работа се прикачва към съответното задание като прикачена хипервръзка (*линк*) към GitLab проекта, който сте създали, и след това се предава. За целта, трябва да го предадете като натиснете бутон **“Предай”**.

Предаването на заданието трябва да се случи не по-късно от определения краен срок, упоменат в заданието на класната стая (*Google Classroom*). **Стандартният краен срок за предаване е до вторник 20:30 ч. на следващата седмица.**

Начини за комуникация с преподавателския колектив

При въпроси от ваша страна, използвайте частните коментари към заданието в класната стая (*ако въпросите са относно вашата имплементация и проблеми с нея*) и публичните коментари (*ако имате въпроси относно самото задание*).