

**ANS Elbląg**

**Instytut Informatyki Stosowanej im. Krzysztofa  
Brzeskiego**

**Programowanie obiektowe I – laboratorium**

**Studium Stacjonarne, sem. 3, 2022/2023**

**Sprawozdanie nr : 1,**

**nr grupy: 1,**

**dzień: wtorek,**

**godz. 12:00.**

**Data wykonania ćwiczenia: 10.10**

**Data oddania sprawozdania: 16.10**

**Nazwisko i imię: Kuczawski Kacper**

**Nr albumu: 20195**

**Nazwa pliku : lab1\_kuczawski\_kacper20195**

### 1. Napisać program konsolowy drukujący napis **Hello Java** (klasa **First**)

Treść:

```
import java.io.*;
import java.util.*;
import java.text.*;
public class First{
    public static void main(String args[]){
        System.out.print("Czesc Java\n");
    } //Koniec definicji metody main()
} //Koniec definicji klasy publicznej First
```

Wyniki:

```
Czesc Java
Process finished with exit code 0
```

### 2. Napisać program drukujący liczbę typu **int** i liczbę typu **double**.(klasa **Second**)

Treść:

```
import java.io.*;
import java.util.*;
import java.text.*;
public class Second{
    public static void main(String args[]){
        int x;
        x=3;
        double y;
        y=5.5;
        System.out.println("x=" + x + ".\n");
        System.out.println("y=" + y + ".\n");
    }
}
```

Wyniki:

```
x=3.

y=5.5.

Process finished with exit code 0
```

### 3. Napisać program obliczający i drukujący sumę, różnicę, iloczyn, iloraz oraz sumę modulo dwóch liczb całkowitych (klasa **Third**)

Treść:

```
import java.io.*;
import java.util.*;
import java.text.*;
public class Third{
    public static void main(String args[]){
```

```

int x=3;
int y=5;
System.out.println("Suma =" + (x + y) +"\n");
System.out.println("Różnica =" + (x - y) +"\n");
System.out.println("Iloczyn =" + (x * y) +"\n");
System.out.println("modulo x/y =" + (x % y) +"\n");
System.out.println("modulo y/x =" + (y % x) +"\n");
System.out.println("Suma modulo =" + ((x % y)+(y % x)) +"\n");
}
}

```

Wyniki:

```

Suma =8

Różnica =-2

Iloczyn =15

modulo x/y =3

modulo y/x =2

Suma modulo =5

Process finished with exit code 0

```

4. Napisać program obliczający i drukujący sumę, różnicę i iloczyn, iloraz dwóch liczb typu **double (klasa Fourth)**

Treść:

```

import java.io.*;
import java.util.*;
import java.text.*;
public class Fourth{
    public static void main(String args[]){
        double x=3.5;
        double y=10.5;
        System.out.println("Suma =" + (x + y) +"\n");
        System.out.println("Różnica =" + (x - y) +"\n");
        System.out.println("Iloczyn =" + (x * y) +"\n");
        System.out.println("iloraz x/y =" + (x / y) +"\n");
        System.out.println("Iloraz y/x =" + (y / x) +"\n");
    }
}

```

**Wyniki:**

```
Suma =14.0

Roznica =-7.0

Iloczyn =36.75

iloraz x/y =0.3333333333333333

Iloraz y/x =3.0

Process finished with exit code 0
```

5. Zmodyfikować program z pkt. 4 poprzez wprowadzenie kontroli formatu wczytywanych zmiennych przy zastosowaniu obiektu klasy Scanner. (klasa Fifth)

**Treść:**

```
import java.io.*;
import java.util.*;
import java.text.*;
public class Fifth{
    public static void main(String args[]){
        Scanner sc=new Scanner(System.in);
        System.out.print("Podaj x:");
        while(! sc.hasNextDouble()){
            System.out.print("Blad, podaj poprawny x:");
            sc.next();
        }
        double x=sc.nextDouble();
        Scanner sc2=new Scanner(System.in);
        System.out.print("Podaj y:");
        while(! sc2.hasNextDouble()){
            System.out.print("Blad, podaj poprawny y:");
            sc2.next();
        }
        double y=sc2.nextDouble();
        System.out.println("Suma =" + (x + y) +"\n");
        System.out.println("Roznica =" + (x - y) +"\n");
        System.out.println("Iloczyn =" + (x * y) +"\n");
        System.out.println("iloraz x/y =" + (x / y) +"\n");
        System.out.println("Iloraz y/x =" + (y / x) +"\n");
    }
}
```

### Wyniki:

```
Podaj x:5
Podaj y:3,5
Suma =8.5

Roznica =1.5

Iloczyn =17.5

iloraz x/y =1.4285714285714286

Iloraz y/x =0.7

Process finished with exit code 0
```

6. Napisać program wczytujący ilość paliwa w galonach, przeliczający ją na litry i drukujący wynik. Wprowadzić zabezpieczenie formatu i wartości wczytywanej liczby (większa od zera). (klasa **Sixth**)

### Treść:

```
import java.io.*;
import java.util.*;
import java.text.*;
public class Sixth{
    public static void main(String args[]){
        double gal=3.78541178;
        double x;
        Scanner sc=new Scanner(System.in);
        do{
            System.out.print("Podaj ile galonow:");
            while(! sc.hasNextDouble()){
                System.out.print("Blad, podaj poprawna ilosc:");
                sc.next();
            }
            x=sc.nextDouble();
        }
        while(x<0);
        System.out.println("Litry =" + (x * gal) +" l\n");
    }
}
```

### Wyniki:

```
Podaj ile galonow:b
Blad, podaj poprawna ilosc:-3
Podaj ile galonow:5
Litry =18.9270589 l

Process finished with exit code 0
```