

Laborator 1. Elemente de baza: variabile, expresii si instructiuni

1. Sa scrie folosind editorul Notepad urmatorul program:

```
public class Test{  
    public static void main(String[] args){  
        System.out.println(„Buna ziua tuturor”);  
    }  
}
```

- a) Sa se salveze programul in fisierul Test.java
- b) Sa se compileze programul din linia de comanda
- c) Sa se execute programul

2. Sa se compileze urmatorul program:

```
public class Erori {  
    public static void main (String[] args){  
        int a;  
        a=5;  
        int b;  
        int c;  
        c=a/b;  
        System.out.println(c);  
    }  
}
```

Daca sunt erori, sa se corecteze.

3. Sa se completeze urmatorul program pentru a calcula si afisa media aritmetica a 3 numere reale.

```
public class Medie {  
    public static void main(String[] args) {  
        double a, b, c;  
        a=2.2;  
        b=3.3;  
        c=10;  
        //de completat  
    }  
}
```

4. Se da urmatoarea clasa:

```
public class NumereIntregi {  
    public static void main(String[] args) {  
        int numarBaza10=267;  
        int valoareOpt=0413;  
        int valoare16=0x10B;  
        int valoareBinara=0b100001011;  
        System.out.println(numarBaza10 + valoareOpt );  
        System.out.println(valoare16 + valoareBinara );  
    }  
}
```

Ce valori afiseaza programul?

5. Se dau urmatoarele secvente de program:

- a)

```
int fishermen = 2;  
boolean isFishingTrip = false;  
if (fishermen >= 1) {  
    isFishingTrip = true;  
    System.out.print("Going Fishing!");
```

```
}
```

- b) `boolean isFisherman = false;`
`if (isFisherman) System.out.println("Going fishing!");`
`else System.out.println("I'm doing anything but fishing!");`
- c) `boolean b;`
`boolean bValue = (b = true);`
`if (bValue) System.out.println("TRUE");`
`else System.out.println("FALSE");`
`if (bValue = false) System.out.println("TRUE");`
`else System.out.println("FALSE");`
`if (bValue == false) System.out.println("TRUE");`
`else System.out.println("FALSE");`
- d) `int pyramidSinker = 3;`
`System.out.print("A pyramid sinker that weighs " + pyramidSinker+ "ounces is ");`
`if (pyramidSinker == 2)`
`System.out.print("used for a slow moving tide. ");`
`else if (pyramidSinker == 3)`
`System.out.print("used for a moderate moving tide. ");`
`else if (pyramidSinker == 4)`
`System.out.print("used for a fast moving tide. ");`

Ce afiseaza fiecare secventa?

6. Se da următoarea secvență de pseudocod:

```
ESTEINREGISTRATA := FALSE
FLOAT NOUAGREUTATE := 78.8
IF GREUTATE > NOUAGREUTATE
THEN ESTEINREGISTRATA:= TRUE
ELSE ESTEINREGISTRATA:= FALSE
ENDIF
```

- a) Să se traducă pseudocodul în Java
b) Să se insereze codul Java obținut la punctul anterior într-o clasa care să fie compilată și executată.

7. Se da următoarea secvență de pseudocod:

```
IF temperaturaApei este mai mare sau egala cu 30 THEN
suntPestiMulti := false //Pestii sunt putini
ELSEIF temperaturaApei este mai mica decat 30 dar mai mare decat 18 THEN
suntPestiMulti:= true //Pestii sunt multi
ELSEIF temperaturaApei este mai mica sau egala cu 18 THEN
suntPestiMulti:= false //Pestii sunt putini
ENDIF
```

- a) Să se traducă pseudocodul în Java
b) Să se insereze codul Java obținut la punctul anterior într-o clasa care să fie compilată și executată.

8. Se da următoarea secvență de pseudocod:

```
locatie := Lacul Sinoe
IF locatie != NULL THEN
print "Loc de pescuit: " + locatie
ENDIF
```

- a) Să se traducă pseudocodul în Java
b) Să se insereze codul Java obținut la punctul anterior într-o clasa care să fie compilată și executată.