

MÒDUL 3: PROGRAMACIÓ

ACTIVITAT : SINTAXI BÀSICA

En aquesta pràctica, repassarem mitjançant exemples de les normes sintàctiques que hem après fins ara. Per a tal fi, creareu un projecte Java.

EXERCICI 1 SINTAXI DE IDENTIFICADORS

Crea una classe nova amb el nom Identifiers, còpia el següent bloc de codi i indica quins identificadors son incorrectes, observa si també segueix les convencions explicades. Indica amb comentaris de codi el perquè de cada error que trobis.

```
public class identifiers {  
    public static void main(String[] args) {  
        // TODO Auto-generated method stub  
        int _a;  
        int 3c;  
        double $real;  
        float final;  
        float Diners;  
        char #x;  
        char y#;  
        char "edad";  
    }  
}
```

EXERCICI 2 BLOCS DE CODI

Copia el següent bloc de codi en una classe nova amb el nom Blocs observa els missatges que ens va dient l'entorn de programació i anota les teves pròpies conclusions:

A)

```
public class Blocs {  
    public static void main(String[] args) {  
        // TODO Auto-generated method stub  
  
        int x;  
        int y;  
  
        //inici de bloc  
        {  
            int x;  
        }  
    }  
}
```

MÒDUL 3: PROGRAMACIÓ

ACTIVITAT : SINTAXI BÀSICA

B)

```
public class Blocs2 {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        // TODO Auto-generated method stub  
  
        //inici de bloc 1  
        {  
            int x=5;  
            System.out.println("Variable x bloc 1 "+ x);  
        }  
        //inici de bloc 2  
        {  
            int x=10;  
            int y=3;  
            System.out.println("Variable x bloc 2 "+ x);  
        }  
        int x=20;  
        System.out.println("Variable x bloc main "+ x);  
        System.out.println("Variable x bloc main "+ y);  
    }  
}
```

EXERCICI 3 OPERACIONS ENTRE ENTERS

- A) Crea una classe amb el nom enters declara tres variables de tipus enter amb nom operand1, operand2 i resultat.
- B) Farem 3 operacions de divisió, assigna els valors que veus a la taula i després de cada operació mostra per consola el resultat. Que resultats observes?

| A | B |
|----|---|
| 17 | 3 |
| 9 | 3 |
| 21 | 4 |

- C) Ara amb els mateixos valor fes la operació de mòdul (resta de la divisió) i mostra els resultats per consola.
- D) Repeteix l'apartat b declarant 3 variables noves de tipus double.

MÒDUL 3: PROGRAMACIÓ

ACTIVITAT: SINTAXI BÀSICA

EXERCICI 4 OPERADORS

A) Operadors: Copia el següent fragment de codi i observa el comportament del operador ++ en funció del seu ordre. Descriu el seu comportament.

```
public class Operadors {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        // TODO Auto-generated method stub  
  
        int a=9;  
        int b=9;  
        System.out.println(a++);  
        System.out.println(++b);  
  
    }  
  
}
```

B) Dins la classe anterior afegeix les següents línies. Quins resultats observes?

```
System.out.println(4 == 4);  
System.out.println(5 > 6);  
System.out.println(7 < 10);
```

C) Observa els resultats de les operacions i comenta el que observes

```
System.out.println(8.5 + 3.2);  
System.out.println(5.66 - 3.1);  
System.out.println(3.1 * 8.4);  
System.out.println(17.0 / 4.0);
```

EXERCICI 5 CONSTANTS

Observa els següents codis, un d'ells compila perfectament i l'altre no. Però cap dels dos fa el que ha de fer. Observa cada codi i intenta fer-ho, sense codificar-ho.

Posteriorment comprova-ho amb eclipse.

```
a)  
public class Constants {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        double valor = 12.0;  
        System.out.println(valor*1.3656);  
        valor = 300.0;  
        System.out.println(valor*1.3756);  
        valor = 189.0;  
        System.out.println(valor*1.3656);  
    }  
  
}
```

MÒDUL 3: PROGRAMACIÓ

ACTIVITAT: SINTAXI BÀSICA

b)

```
public class Constants2 {  
    public static final double CONVERSIO_EURO_A_DOLAR = 1.3656;  
    public static void main(String[] args) {  
        double valor = 12.0;  
        System.out.println(valor*CONVERSIO_EURO_A_DOLAR);  
        valor = 300.0;  
        System.out.println(valor*CONVERSIO_EURO_A_DOLAR);  
        valor = 189.0;  
        System.out.println(valor*CONVERSIO_EURO_A_DOLAR);  
    }  
}
```

EXERCICI 6 : INTERCANVI DE VALORS

Fer un programa partint de zero en que manipulem variables amb uns valors de inicialització i s'ha de pensar si calen noves variables. Fes un programa anomenat IntercanviValors, partint de que tenim dos variables enteres numA i numB amb valors 5 i 17 respectivament, mostrarem els valors inicials per pantalla, a continuació, hem de fer que les numA prengui el valor de numB i numB el valor de numA i tornem a mostrar els resultats per pantalla.

Agafar exemples de la web ioc.

EXERCICI 7 : AVALUACIÓ D'EXPRESSIONS

Fer un programa que on declararem les següents variables:

- int a=3;
- int b=8;
- int c=4;
- int d=2;

El programa ha de mostrar el resultat d'avaluar les següents expressions

- $2 - a * b + c$
- $(2 - a) * b + c$
- $a * b - c * a - d$
- $a / 3 - b$
- $a / (33 - b)$
- $d * 23 - 1 + b$