

Exercicis voluntaris Tema 3  
Francesc Barbón Cursach  
1r DAW Presencial

Exercici 1

```
package javaapplication2;
import java.util.Scanner;

/*****
 *
 * Autor: Francesc
 * Data: 21/11/2023
 * Tema: 3 Exercicis Voluntaris
 * Donades hores, minuts
 * i segons calcula l'hora N
 * segons despres
 *
 *****/

public class JavaApplication2{

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Indica l'hora: ");
        int hora = sc.nextInt();
        System.out.println("Indica els minuts: ");
        int minut = sc.nextInt();
        System.out.println("Indica els segons: ");
        int segons = sc.nextInt();
        System.out.println("Indica el nombre de segons a incrementar: ");

        int augment = sc.nextInt();
        if(hora > 23 || minut > 59 || segons > 59){
            System.out.println("L'hora introduïda no es valida");
        } else {
            for(int i = 0; i < augment; i++){
                segons++;
                if(segons == 60){
                    segons = 0;
                    minut++;
                }
            }
        }
    }
}
```

```

        if(minut == 60){
            minut = 0;
            hora++;
            if(hora == 24){
                hora = 0;
            }
        }
    }
}

System.out.println("L'hora introduïda "+augment+" segon/s mes
tard es: "+hora+": "+minut+": "+segons);
}
}
}

```

## Exercici 2

```

package javaapplication2;
import java.util.Scanner;

/*****
*
* Autor: Francesc
* Data: 21/11/2023
* Tema: 3 Exercicis Voluntaris
* Programa que mostra tots els
* numeros primers entre
* 1 i N
*
*****/

public class JavaApplication2{

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Introdueix un numero: ");
        int numero = sc.nextInt();
        boolean esPrimer;
        for(int i = numero; i > 1; i--){
            esPrimer = true;

```

```

        for(int j = i - 1; j > 1; j--){
            int primer = i%j;
            if(primer == 0){
                esPrimer = false;
                break;
            }
        }
        if(esPrimer){
            System.out.println(""+i+" es primer");
        } else {
            System.out.println(""+i+" no es primer");
        }
    }
    if(numero > 0){
        System.out.println("1 es primer");
    } else {
        System.out.println("Has introduit 0 o negatiu");
    }
}
}

```

### Exercici 3

```

package javaapplication2;
import java.util.Scanner;

/*****
 *
 * Autor: Francesc
 * Data: 21/11/2023
 * Tema: 3 Exercicis Voluntaris
 * Programa que calcula el MCD
 * entre dos numeros
 *
 *****/

public class JavaApplication2{

    public static void main(String[] args) {

```

```

Scanner sc = new Scanner(System.in);
System.out.println("Introdueix un numero: ");
int reste1, reste2;
int numero1 = sc.nextInt();
System.out.println("Introdueix un altre numero: ");
int numero2 = sc.nextInt();
int menor = numero1 < numero2? numero1:numero2;
for(int i = menor; i > 0; i--){
    reste1 = numero1%i;
    reste2 = numero2%i;
    if(reste1 == 0 && reste2 == 0){
        System.out.println("El maxim comu divisor es: "+i);
        break;
    }
}
}
}

```

#### Exercici 4

```

package javaapplication2;
import java.util.Scanner;

/*****
 *
 * Autor: Francesc
 * Data: 21/11/2023
 * Tema: 3 Exercicis Voluntaris
 * Programa que calcula el MCM
 * entre dos numeros
 *
 *****/

public class JavaApplication2{

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        int multiple, i = 1;
        System.out.println("Introdueix un numero: ");
    }
}

```

```

        int numero1 = sc.nextInt();
        System.out.println("Introdueix un altre numero: ");
        int numero2 = sc.nextInt();
        multiple = numero1*i;
        while(multiple/numero2 != numero1){
            multiple = numero1*i;
            i++;
        }
        System.out.println("El minim comu multiple es: "+multiple);

    }
}

```

## Exercici 5

```

package javaapplication2;
import java.util.Scanner;

/*****
 *
 * Autor: Francesc
 * Data: 21/11/2023
 * Tema: 3 Exercicis Voluntaris
 * Programa que calcula l'arrel
 * quadrada d'un numero i el
 * seu reste
 *
 *****/

public class JavaApplication2{

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        int i = 1;
        System.out.println("Introdueix un numero: ");
        int numero = sc.nextInt();
        double potencia = 0;
        while(potencia < numero){
            i++;
            potencia = Math.pow(i,2);
        }
    }
}

```

```

    }
    if(numero - potencia == 0){
        System.out.println("L'arrel de "+numero+" es "+i+" amb
reste "+(numero-potencia));
    } else {
        i--;
        potencia = Math.pow(i, 2);
        System.out.println("L'arrel de "+numero+" es "+i+" amb
reste "+(numero-potencia));
    }
}
}
}

```

## Exercici 6

```

package javaapplication2;
import java.util.Scanner;

/*****
*
* Autor: Francesc
* Data: 21/11/2023
* Tema: 3 Exercicis Voluntaris
* Programa que converteix un
* numero decimal a binari
*
*****/

public class JavaApplication2{

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        int reste;
        System.out.println("Introdueix un numero: ");
        int numero = sc.nextInt();
        System.out.println("El numero en binari es llegeix de baix a
dalt");
        switch (numero) {
            case 0 -> System.out.println("Zero en binari es 0");

```

```
case 1 -> System.out.println("Un en binari es 1");
default -> {
    while(numero != 1){
        reste = numero%2;
        numero = numero/2;
        System.out.println("Numero en binari= "+reste);
    }
    System.out.println("Numero en binari= "+1);
}
}
}
```