

esté listo para agregar contenido, haga clic aquí y empiece a escribir.]

Practica JAVA

Leandro Clavijo

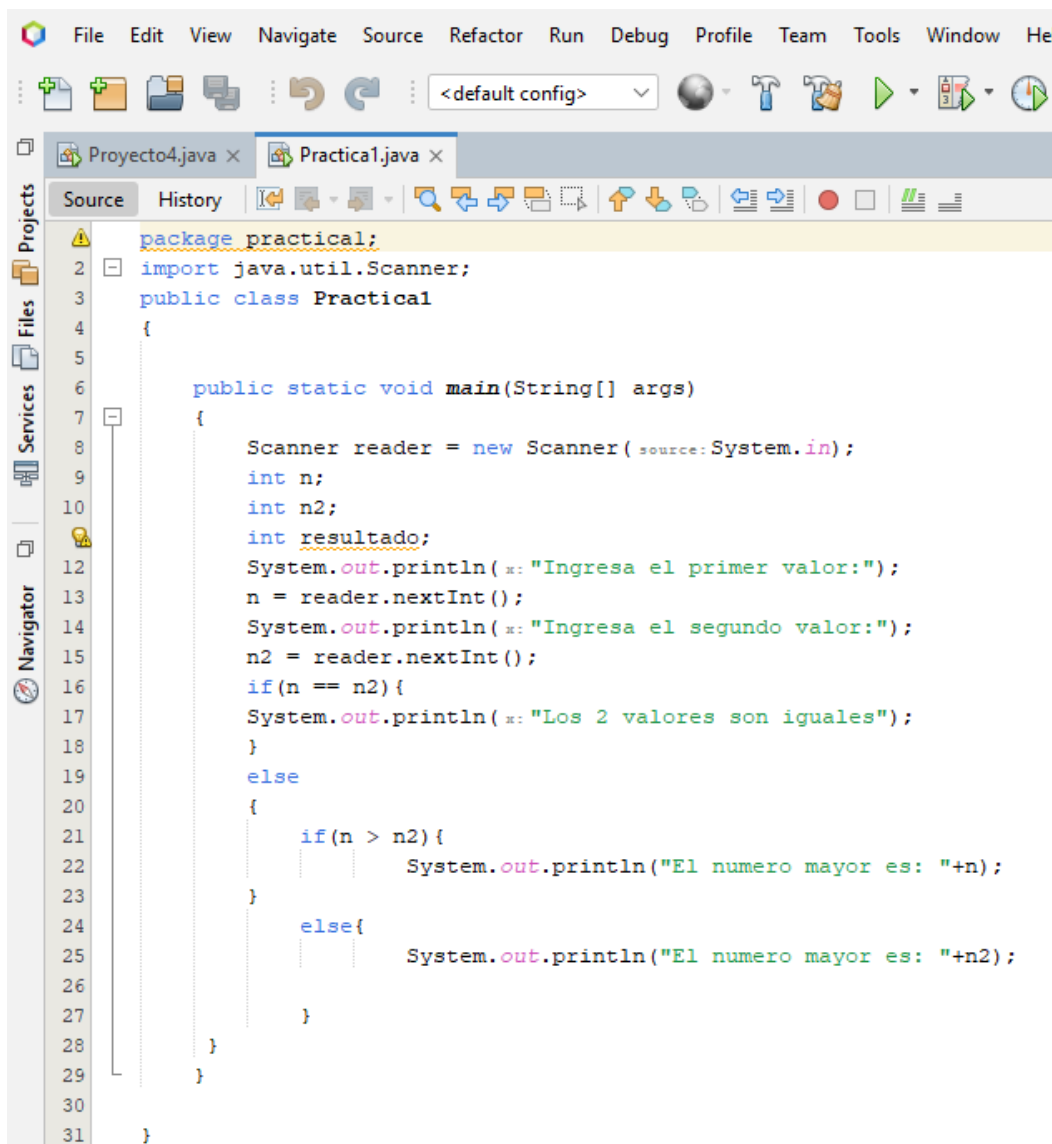
Programació en JAVA

Cada programa tindrà el nom de l'exercici.

Al final s'ha de fer un PDF amb el nom del programa, enunciat, programa i alguna imatge de la execució (amb el programa "Herramientas de recortes" de Windows)

- 1- Fer un programa en JAVA en que s'ha de llegir dos números i ens ha de dir per pantalla si són o no iguals, en el cas que no siguin iguals s'ha d'indicar quin dels dos números es el més gran.

exercici1



```

package practical;
import java.util.Scanner;
public class Practical
{
    public static void main(String[] args)
    {
        Scanner reader = new Scanner( source: System.in);
        int n;
        int n2;
        int resultado;
        System.out.println( x: "Ingresa el primer valor:");
        n = reader.nextInt();
        System.out.println( x: "Ingresa el segundo valor:");
        n2 = reader.nextInt();
        if(n == n2){
            System.out.println( x: "Los 2 valores son iguales");
        }
        else
        {
            if(n > n2){
                System.out.println("El numero mayor es: "+n);
            }
            else{
                System.out.println("El numero mayor es: "+n2);
            }
        }
    }
}

```

Output - Practica1 (run)

```

run:
Ingresa el primer valor:
2
Ingresa el segundo valor:
2
Los 2 valores son iguales
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)

```

Output - Practica1 (run)

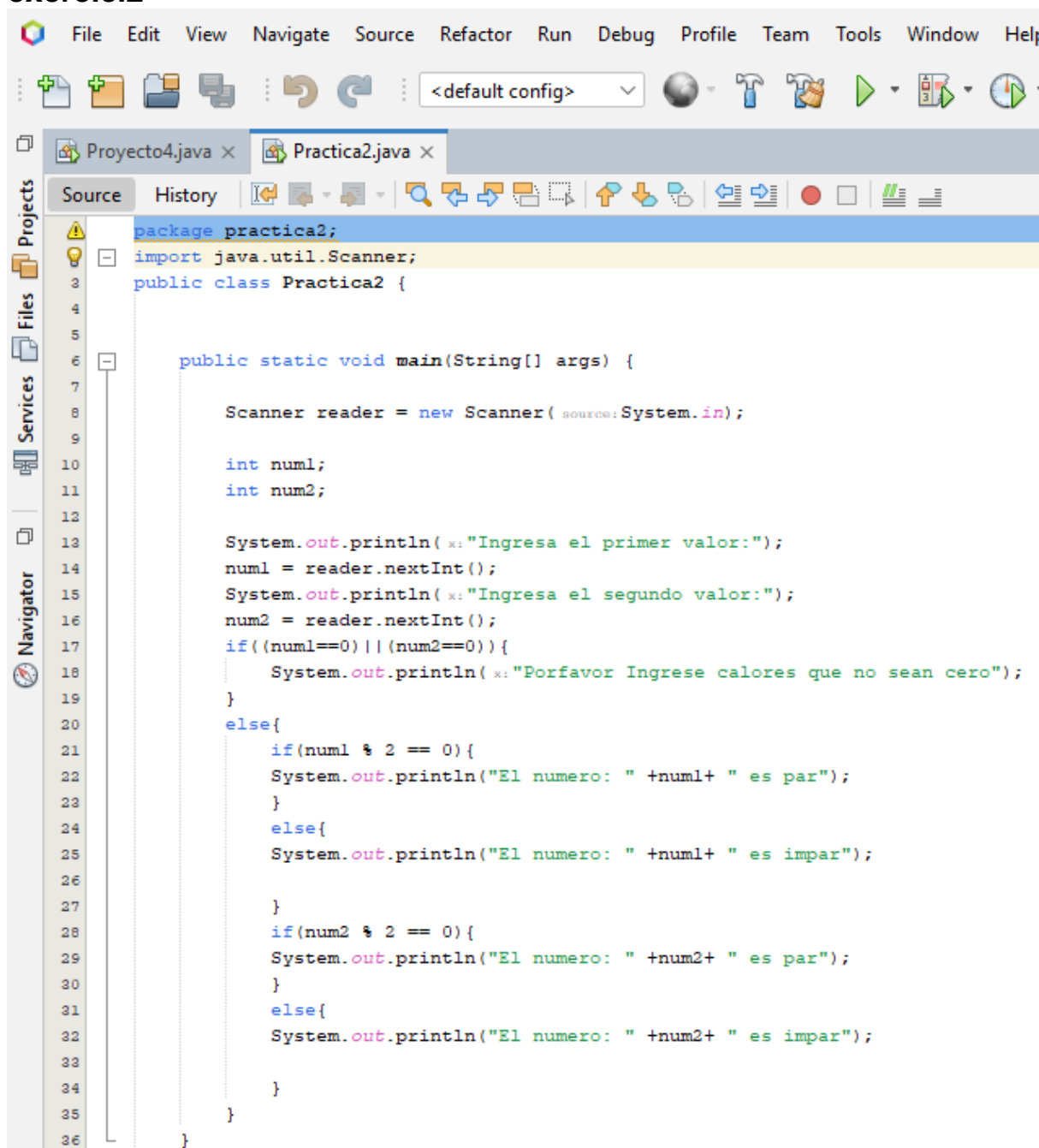
```

run:
Ingresa el primer valor:
8
Ingresa el segundo valor:
6
El numero mayor es: 8
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)

```

- 2- Dissenyar un programa en JAVA que llegeixi números i determini quins d'ells es parell i positiu. El programa s'ha d'acabar quan entrem el número 0.

exercici2



```

package practica2;
import java.util.Scanner;
public class Practica2 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner reader = new Scanner( source: System.in);

        int num1;
        int num2;

        System.out.println("Ingesa el primer valor:");
        num1 = reader.nextInt();
        System.out.println("Ingesa el segundo valor:");
        num2 = reader.nextInt();
        if ((num1==0) || (num2==0)) {
            System.out.println("Porfavor Ingrese calores que no sean cero");
        }
        else{
            if(num1 % 2 == 0){
                System.out.println("El numero: " +num1+ " es par");
            }
            else{
                System.out.println("El numero: " +num1+ " es impar");
            }
            if(num2 % 2 == 0){
                System.out.println("El numero: " +num2+ " es par");
            }
            else{
                System.out.println("El numero: " +num2+ " es impar");
            }
        }
    }
}

```

```

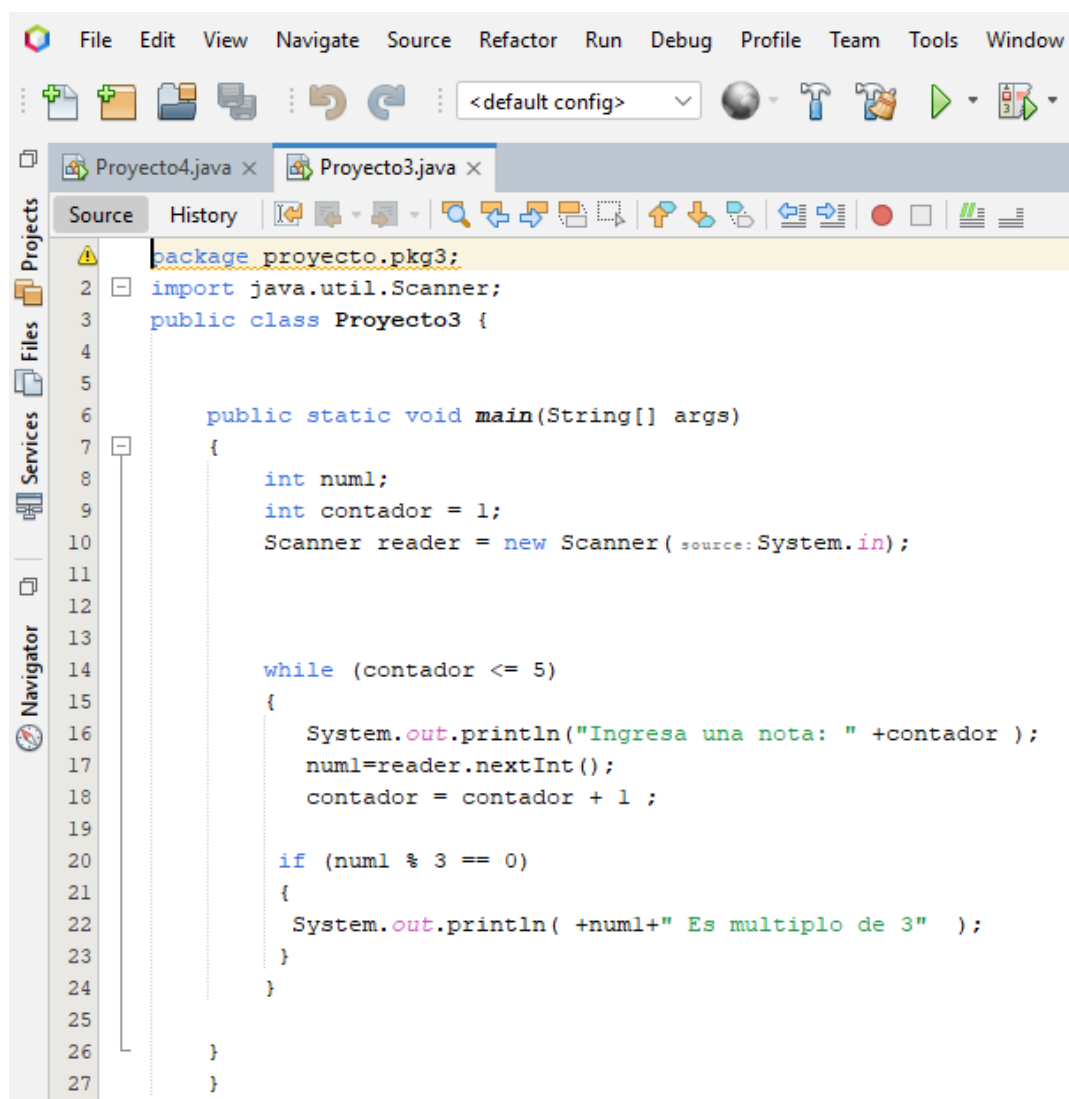
Output - Practica2 (run)

run:
Ingresa el primer valor:
8
Ingresa el segundo valor:
7
El numero: 8 es par
El numero: 7 es impar
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)

```

- 3- Dissenyar un programa en JAVA que llegeixi 100 números, els processi i després de llegir l'últim número digui si algun dels números que s'han entrat hi havia algun que era múltiple de 3.

Exercici3



```

package proyecto.pkg3;
import java.util.Scanner;
public class Proyecto3 {

    public static void main(String[] args)
    {
        int num1;
        int contador = 1;
        Scanner reader = new Scanner( source: System.in );

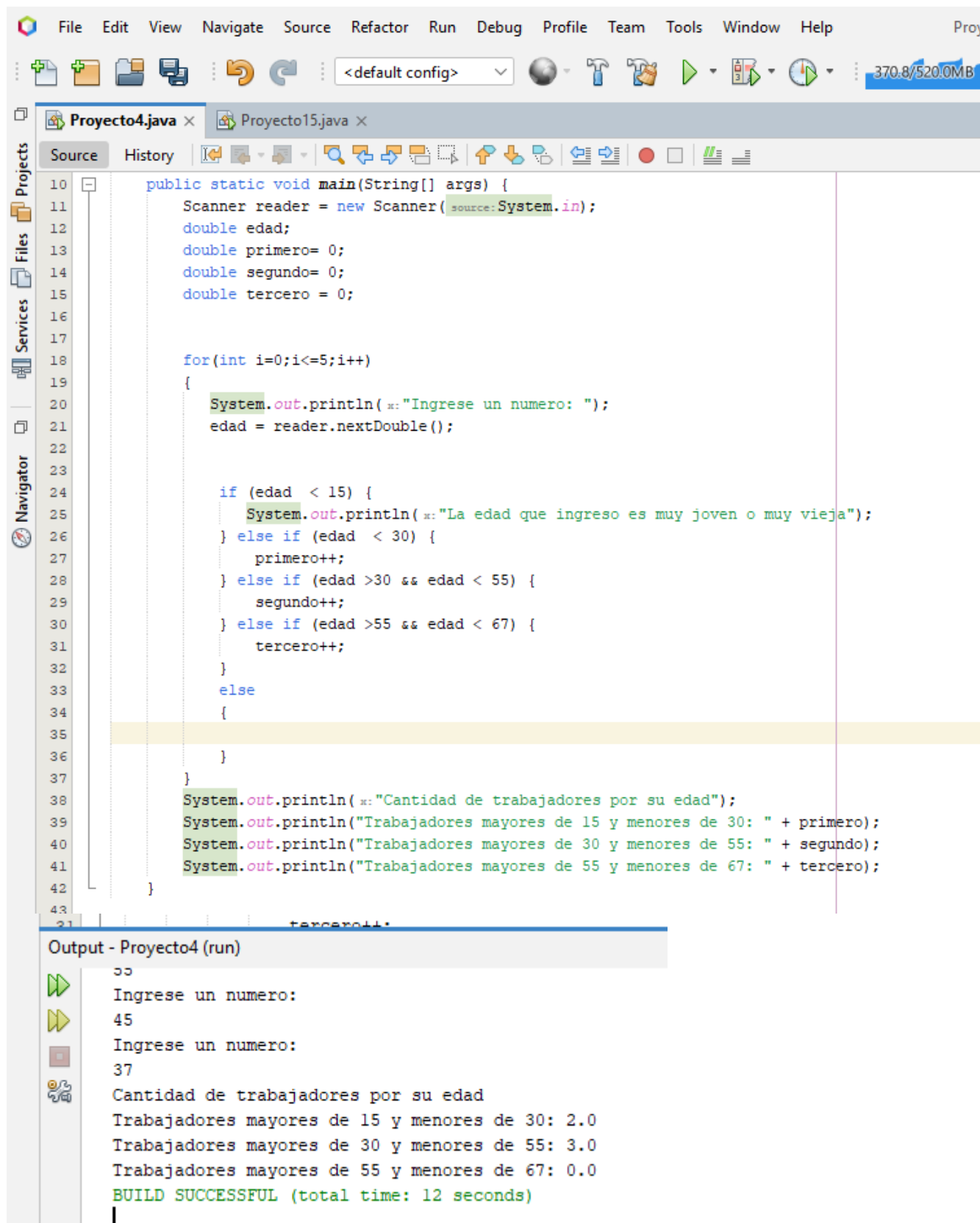
        while (contador <= 5)
        {
            System.out.println("Ingresa una nota: " +contador );
            num1=reader.nextInt();
            contador = contador + 1 ;

            if (num1 % 3 == 0)
            {
                System.out.println( +num1+" Es multiplo de 3" );
            }
        }
    }
}

```

```
20 | | | if (num1 % 3 == 0)
Output - Proyecto 3 (run)
3
3 Es multiplo de 3
Ingresar una nota: 2
5
Ingresar una nota: 3
10
Ingresar una nota: 4
9
9 Es multiplo de 3
Ingresar una nota: 5
|
```

- 4- Fer un programa en JAVA que llegeixi les edats del treballadors d'una empresa mentre l'edat sigui diferent de zero y calculi quants joves (menors de 30 anys), de mitja edat (entre 30 i 55 anys) i els més grans (majors de 55 anys) hi han, al final ens ha de dir la quantitat de cada edat. S'ha de validar l'entrada de les edats (major de 15 anys i fins a 67 anys).



```

10 public static void main(String[] args) {
11     Scanner reader = new Scanner(System.in);
12     double edad;
13     double primero= 0;
14     double segundo= 0;
15     double tercero = 0;
16
17
18     for(int i=0;i<=5;i++)
19     {
20         System.out.println("Ingrese un numero: ");
21         edad = reader.nextDouble();
22
23
24         if (edad < 15) {
25             System.out.println("La edad que ingreso es muy joven o muy vieja");
26         } else if (edad < 30) {
27             primero++;
28         } else if (edad >30 && edad < 55) {
29             segundo++;
30         } else if (edad >55 && edad < 67) {
31             tercero++;
32         }
33         else
34         {
35
36         }
37     }
38     System.out.println("Cantidad de trabajadores por su edad");
39     System.out.println("Trabajadores mayores de 15 y menores de 30: " + primero);
40     System.out.println("Trabajadores mayores de 30 y menores de 55: " + segundo);
41     System.out.println("Trabajadores mayores de 55 y menores de 67: " + tercero);
42 }
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

```

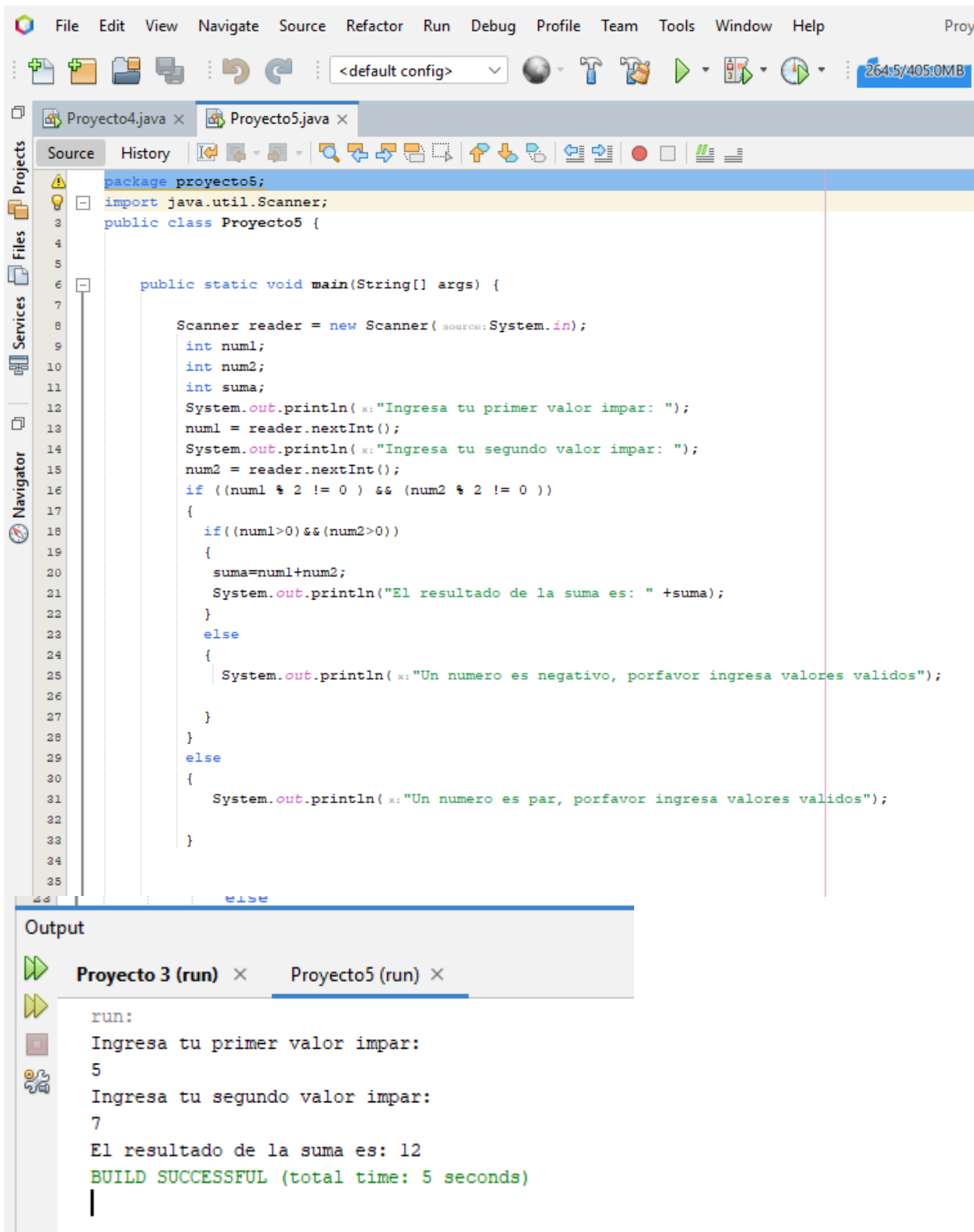
Output - Proyecto4 (run)

```

>> Ingrese un numero:
>> 45
>> Ingrese un numero:
>> 37
>> Cantidad de trabajadores por su edad
>> Trabajadores mayores de 15 y menores de 30: 2.0
>> Trabajadores mayores de 30 y menores de 55: 3.0
>> Trabajadores mayores de 55 y menores de 67: 0.0
>> BUILD SUCCESSFUL (total time: 12 seconds)

```

- 5- Fer un programa en JAVA en que mostri la suma dels números senars compresos entre dos valors numèrics enters i positius que entrarem pel teclat.



```

package proyecto5;
import java.util.Scanner;
public class Proyecto5 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner reader = new Scanner( source: System.in);
        int num1;
        int num2;
        int suma;
        System.out.println( "Ingresar tu primer valor impar: ");
        num1 = reader.nextInt();
        System.out.println( "Ingresar tu segundo valor impar: ");
        num2 = reader.nextInt();
        if ((num1 % 2 != 0 ) && (num2 % 2 != 0 ))
        {
            if((num1>0)&&(num2>0))
            {
                suma=num1+num2;
                System.out.println("El resultado de la suma es: " +suma);
            }
            else
            {
                System.out.println( "Un numero es negativo, porfavor ingresa valores validos");
            }
        }
        else
        {
            System.out.println( "Un numero es par, porfavor ingresa valores validos");
        }
    }
}

```

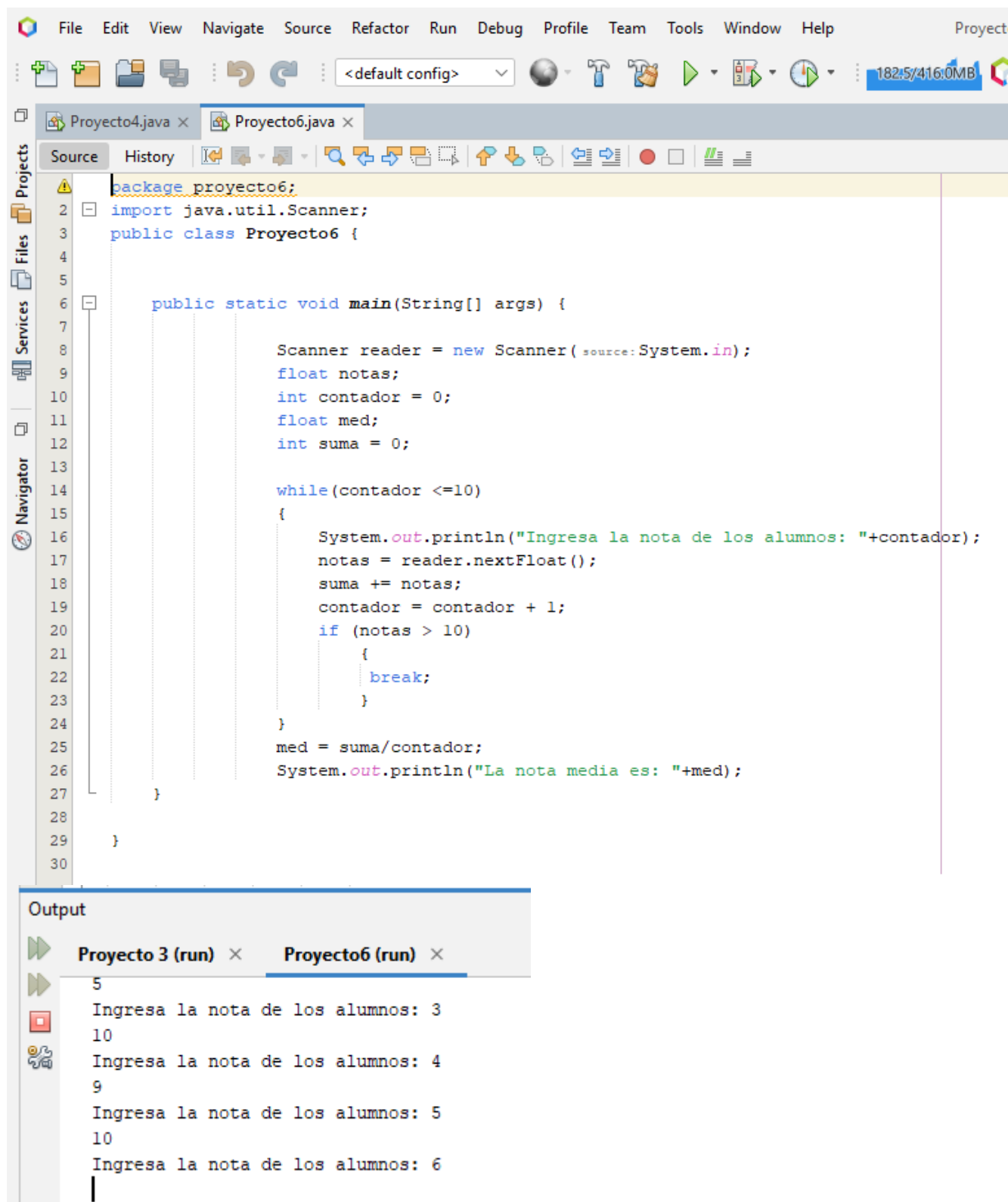
Output

```

run:
Ingresar tu primer valor impar:
5
Ingresar tu segundo valor impar:
7
El resultado de la suma es: 12
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)

```


6- Fer un programa en JAVA que calculi la nota mitjà de 10 alumnes



```

package proyecto6;
import java.util.Scanner;
public class Proyecto6 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner reader = new Scanner( source: System.in);
        float notas;
        int contador = 0;
        float med;
        int suma = 0;

        while(contador <=10)
        {
            System.out.println("Ingresa la nota de los alumnos: "+contador);
            notas = reader.nextFloat();
            suma += notas;
            contador = contador + 1;
            if (notas > 10)
            {
                break;
            }
        }
        med = suma/contador;
        System.out.println("La nota media es: "+med);
    }
}

```

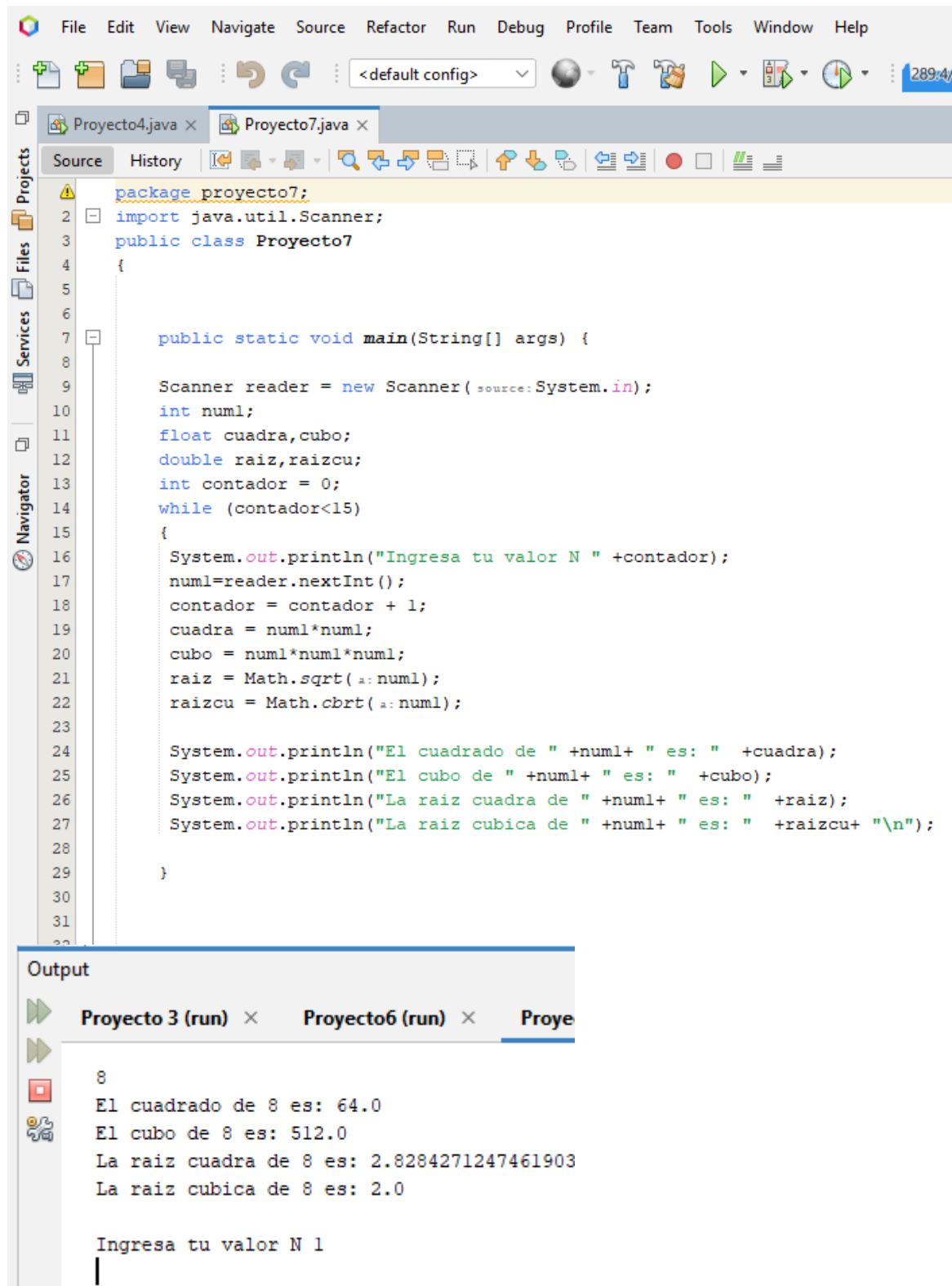
Output

```

Proyecto 3 (run) x Proyecto6 (run) x
5
Ingresa la nota de los alumnos: 3
10
Ingresa la nota de los alumnos: 4
9
Ingresa la nota de los alumnos: 5
10
Ingresa la nota de los alumnos: 6

```

- 7- Fer un programa en JAVA que calculi i escrigui els primers 15 números naturals i els seus quadrats, cubs, arrel quadrada, arrel cúbica.



```

package proyecto7;
import java.util.Scanner;
public class Proyecto7
{
    public static void main(String[] args) {
        Scanner reader = new Scanner( source: System.in);
        int num1;
        float cuadra,cubo;
        double raiz,raizcu;
        int contador = 0;
        while (contador<15)
        {
            System.out.println("Ingresa tu valor N " +contador);
            num1=reader.nextInt();
            contador = contador + 1;
            cuadra = num1*num1;
            cubo = num1*num1*num1;
            raiz = Math.sqrt( a: num1);
            raizcu = Math.cbrt( a: num1);

            System.out.println("El cuadrado de " +num1+ " es: " +cuadra);
            System.out.println("El cubo de " +num1+ " es: " +cubo);
            System.out.println("La raiz cuadra de " +num1+ " es: " +raiz);
            System.out.println("La raiz cubica de " +num1+ " es: " +raizcu+ "\n");
        }
    }
}

```

Output

Proyecto 3 (run) × Proyecto6 (run) × Proye

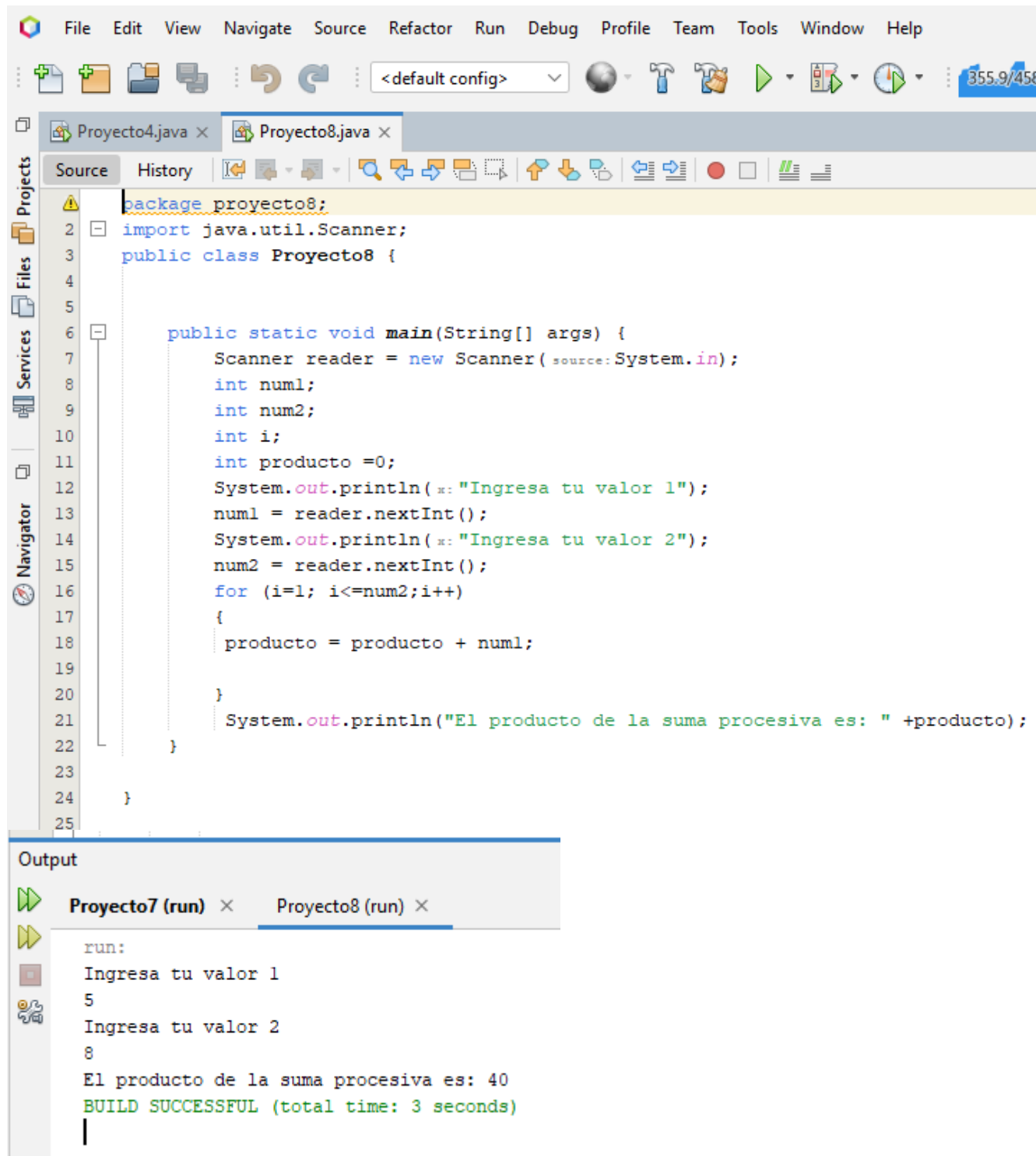
```

8
El cuadrado de 8 es: 64.0
El cubo de 8 es: 512.0
La raiz cuadra de 8 es: 2.8284271247461903
La raiz cubica de 8 es: 2.0

Ingresa tu valor N 1

```

- 8- Fer un programa en JAVA que demani dos números enters, els ha de multiplicar per addicions successives fins que té el resultat. Al final de tot l'ha d'escriure el resultat per pantalla.



```

package proyecto8;
import java.util.Scanner;
public class Proyecto8 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner reader = new Scanner(System.in);
        int num1;
        int num2;
        int i;
        int producto = 0;
        System.out.println("Ingresa tu valor 1");
        num1 = reader.nextInt();
        System.out.println("Ingresa tu valor 2");
        num2 = reader.nextInt();
        for (i=1; i<=num2;i++)
        {
            producto = producto + num1;
        }
        System.out.println("El producto de la suma procesiva es: " +producto);
    }
}

```

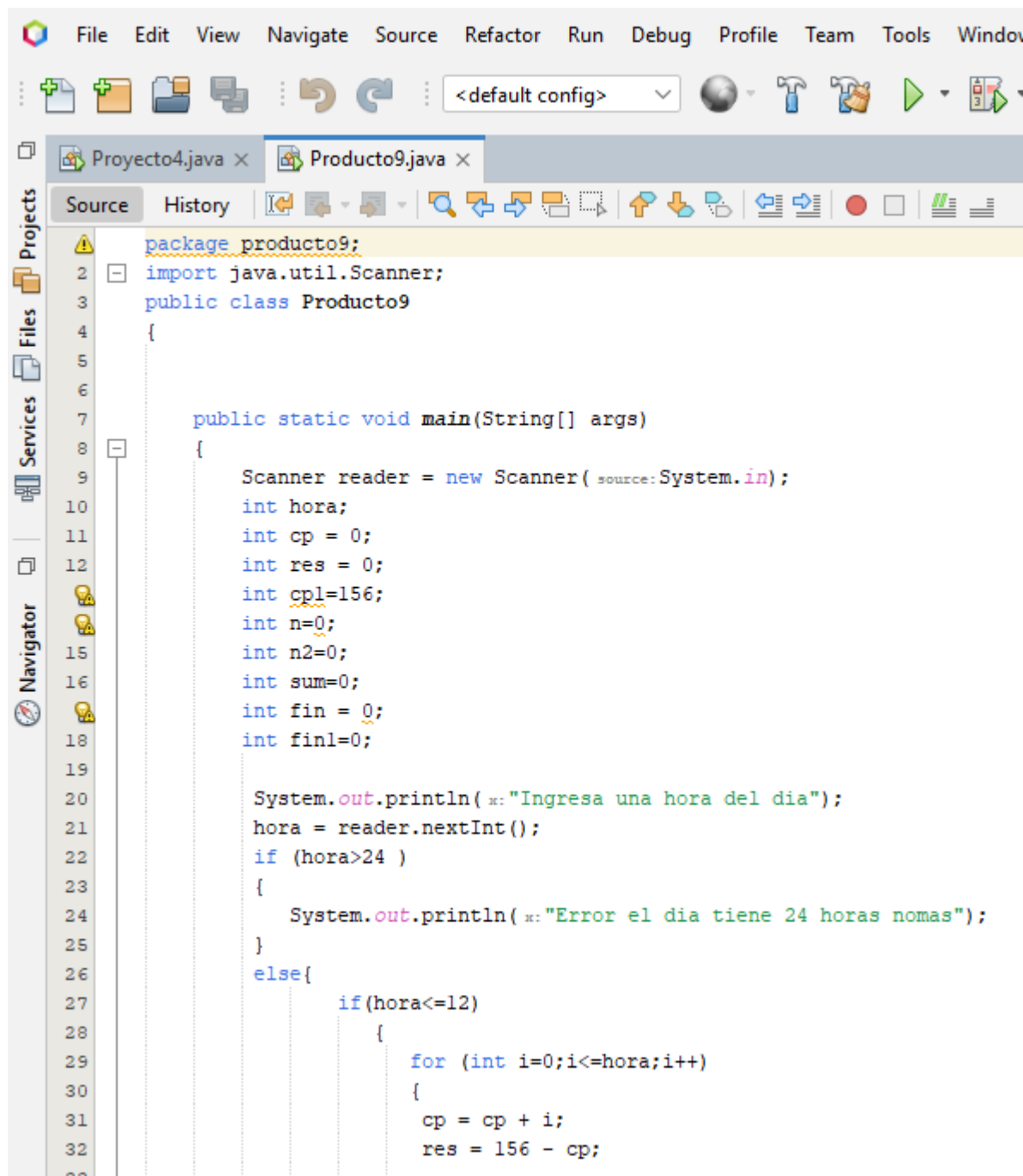
Output

```

run:
Ingresa tu valor 1
5
Ingresa tu valor 2
8
El producto de la suma procesiva es: 40
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)

```

- 9- Fer un programa en JAVA que calculi les campanades que donarà un rellotge des de l'hora **H** fins a les 24 hores.

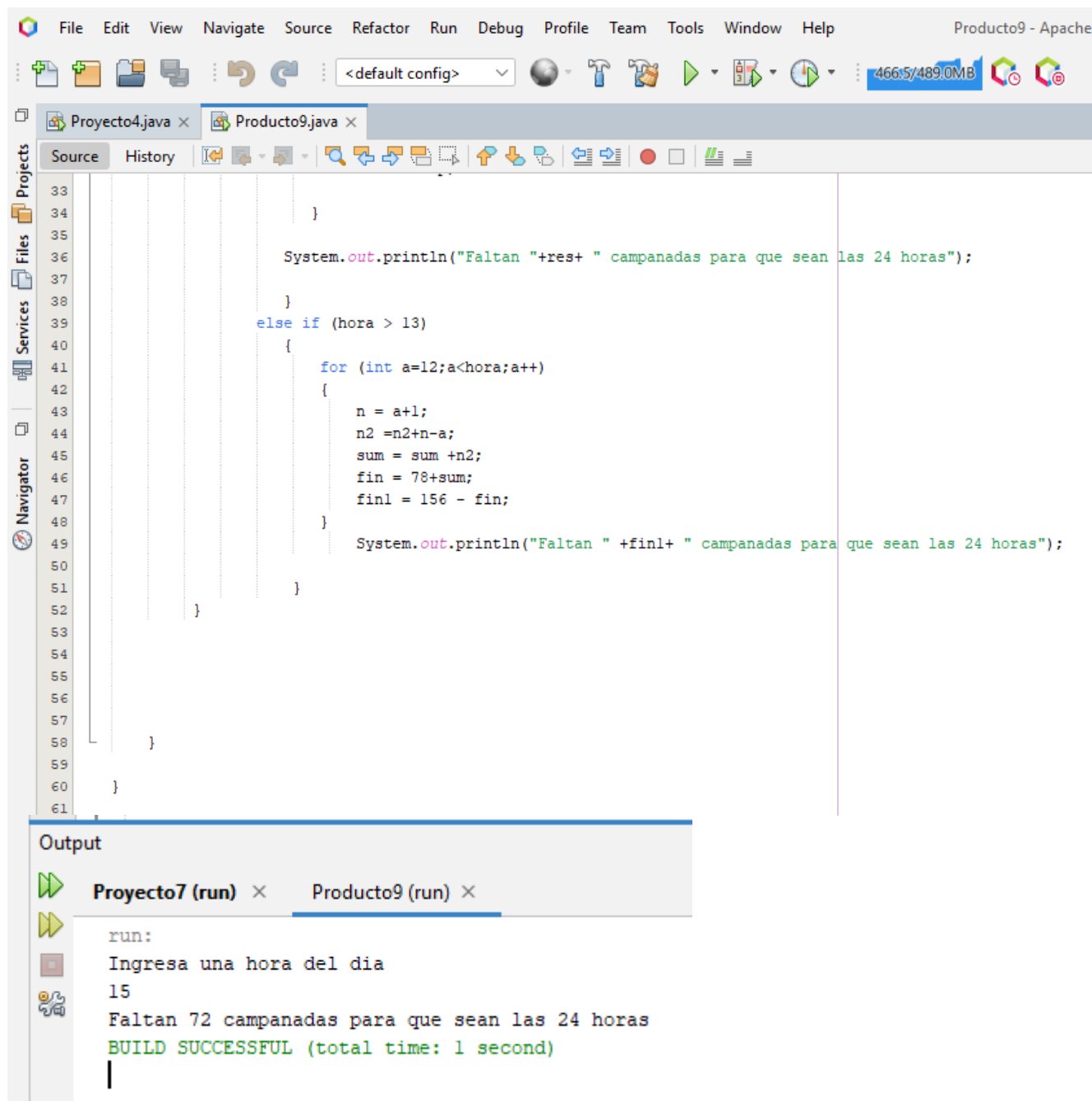


```

package producto9;
import java.util.Scanner;
public class Producto9
{
    public static void main(String[] args)
    {
        Scanner reader = new Scanner( source: System.in);
        int hora;
        int cp = 0;
        int res = 0;
        int cpl=156;
        int n=0;
        int n2=0;
        int sum=0;
        int fin = 0;
        int finl=0;

        System.out.println( x:"Ingresa una hora del dia");
        hora = reader.nextInt();
        if (hora>24 )
        {
            System.out.println( x:"Error el dia tiene 24 horas nomas");
        }
        else{
            if(hora<=12)
            {
                for (int i=0;i<=hora;i++)
                {
                    cp = cp + i;
                    res = 156 - cp;
                }
            }
        }
    }
}

```



```

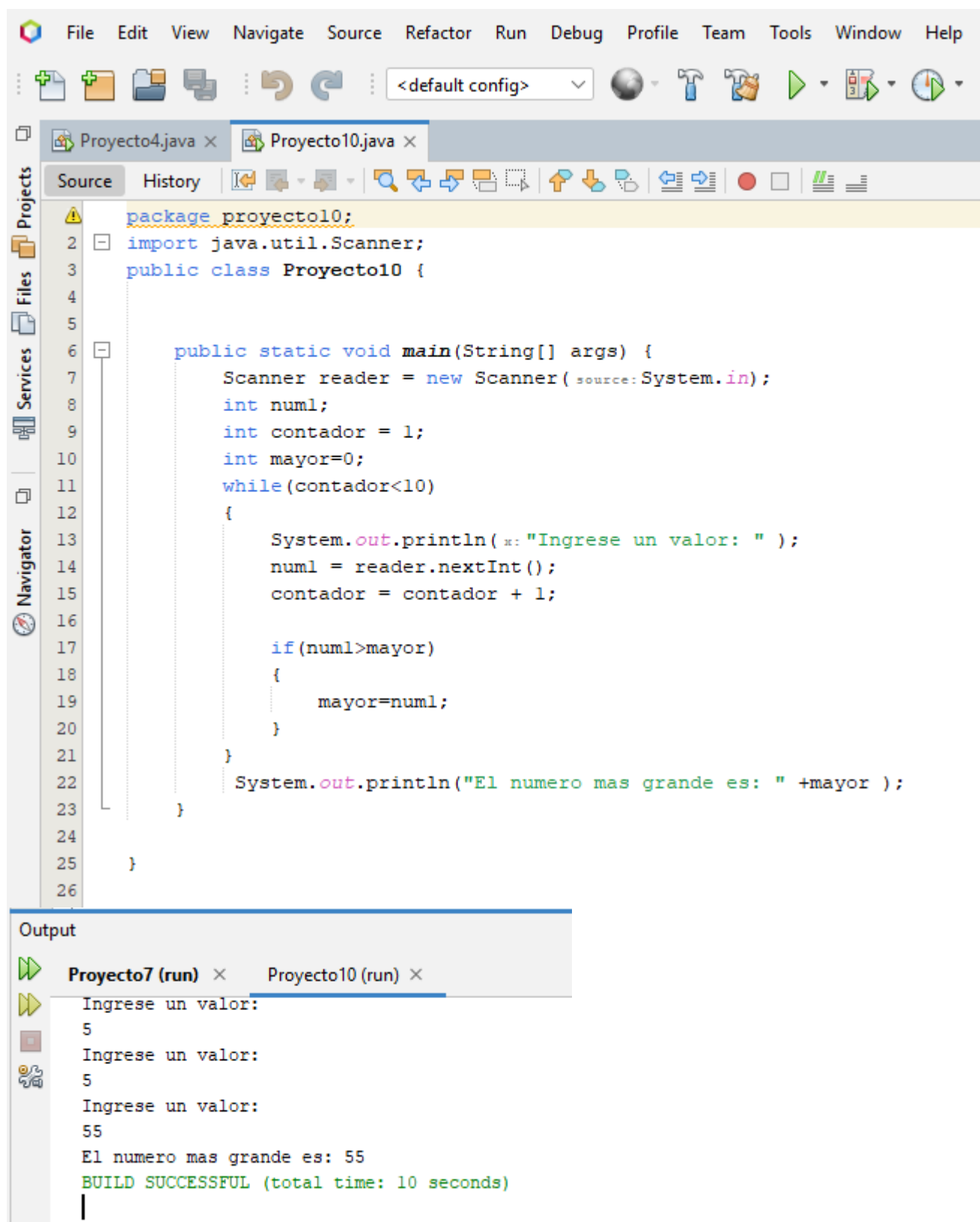
33
34
35
36      System.out.println("Faltan "+res+ " campanadas para que sean las 24 horas");
37
38  }
39  else if (hora > 13)
40  {
41      for (int a=12;a<hora;a++)
42      {
43          n = a+1;
44          n2 =n2+n-a;
45          sum = sum +n2;
46          fin = 78+sum;
47          finl = 156 - fin;
48      }
49      System.out.println("Faltan " +finl+ " campanadas para que sean las 24 horas");
50
51  }
52
53
54
55
56
57
58  }
59
60  }
61

```

Output

run:
 Ingresa una hora del dia
 15
 Faltan 72 campanadas para que sean las 24 horas
 BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)

10- Fer un programa en JAVA que demani pel teclat 10 números i al final escrigui per pantalla el major d'ells.



The screenshot shows an IDE with two tabs: 'Proyecto4.java' and 'Proyecto10.java'. The 'Proyecto10.java' tab is active, displaying the following Java code:

```
package proyecto10;
import java.util.Scanner;
public class Proyecto10 {

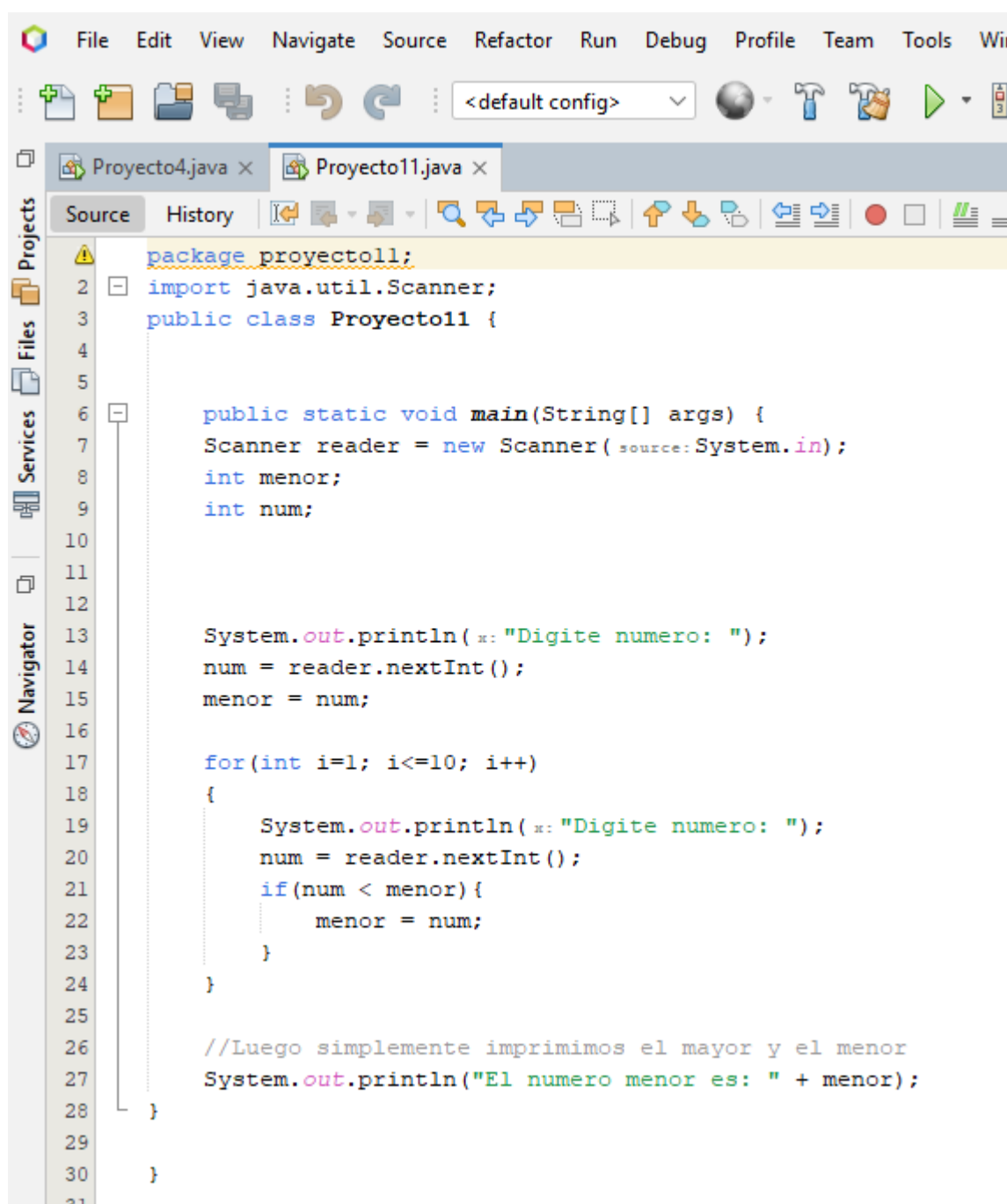
    public static void main(String[] args) {
        Scanner reader = new Scanner( source: System.in);
        int num1;
        int contador = 1;
        int mayor=0;
        while(contador<10)
        {
            System.out.println( x: "Ingrese un valor: " );
            num1 = reader.nextInt();
            contador = contador + 1;

            if(num1>mayor)
            {
                mayor=num1;
            }
        }
        System.out.println("El numero mas grande es: " +mayor );
    }
}
```

The 'Output' window at the bottom shows the execution of 'Proyecto10 (run)'. It displays the following text:

```
Ingrese un valor:
5
Ingrese un valor:
5
Ingrese un valor:
55
El numero mas grande es: 55
BUILD SUCCESSFUL (total time: 10 seconds)
```

11- PFER un programa en JAVA que demani pel teclat 10 números i al final escrigui per pantalla el menor d'ells.



```

package proyectoll;
import java.util.Scanner;
public class Proyecto11 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner reader = new Scanner(System.in);
        int menor;
        int num;

        System.out.println("Digite numero: ");
        num = reader.nextInt();
        menor = num;

        for(int i=1; i<=10; i++)
        {
            System.out.println("Digite numero: ");
            num = reader.nextInt();
            if(num < menor){
                menor = num;
            }
        }

        //Luego simplemente imprimimos el mayor y el menor
        System.out.println("El numero menor es: " + menor);
    }
}

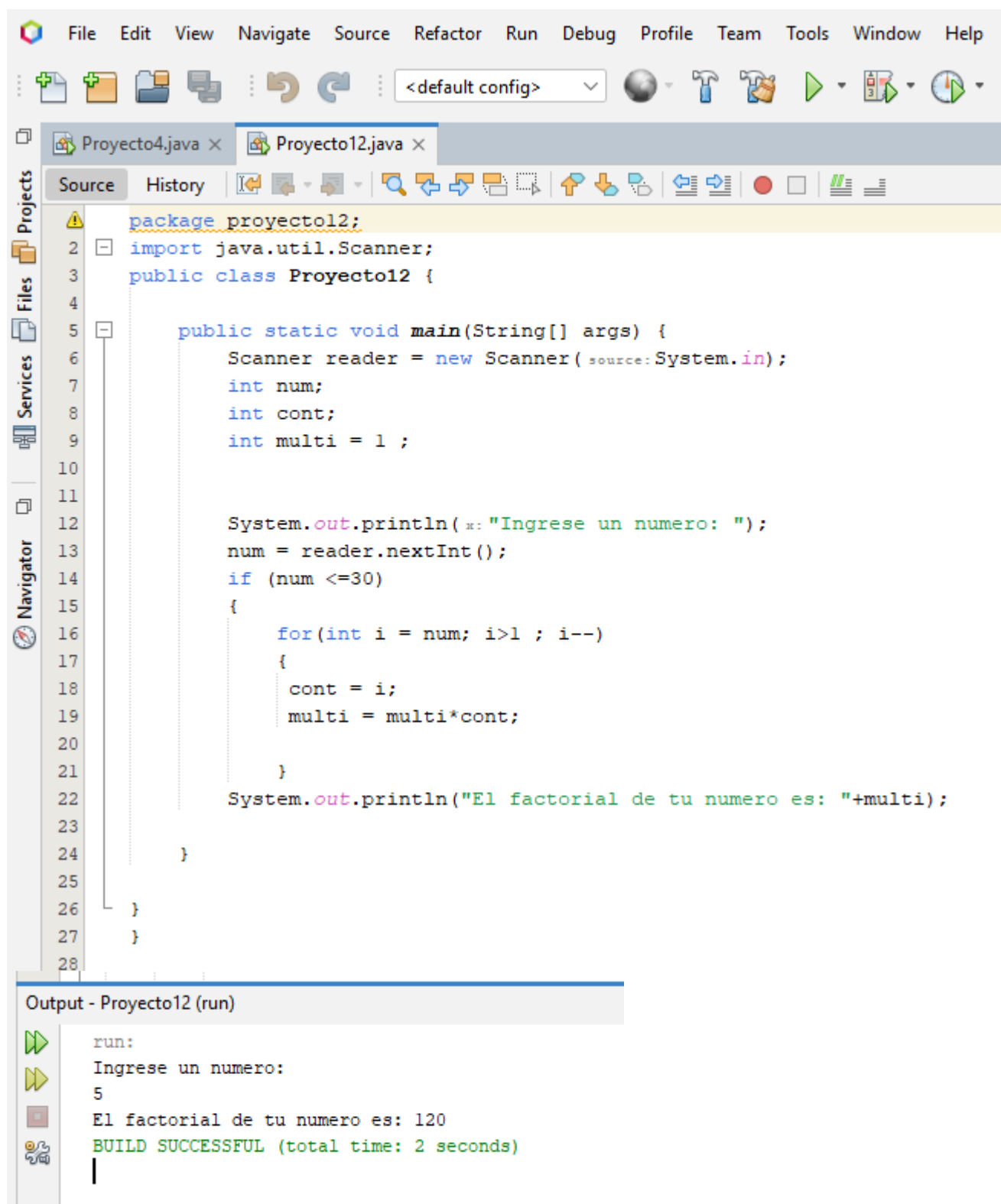
```

```

Output - Proyecto11 (run)
Digite numero:
7
Digite numero:
3
Digite numero:
5
Digite numero:
5
El numero menor es: 3
BUILD SUCCESSFUL (total time: 11 seconds)
|

```

12- Fes un programa en JAVA que calculi el factorial d'un número menor de 30



```

package proyectol2;
import java.util.Scanner;
public class Proyecto12 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner reader = new Scanner( source: System.in);
        int num;
        int cont;
        int multi = 1 ;

        System.out.println( x: "Ingrese un numero: ");
        num = reader.nextInt();
        if (num <=30)
        {
            for(int i = num; i>1 ; i--)
            {
                cont = i;
                multi = multi*cont;
            }
            System.out.println("El factorial de tu numero es: "+multi);
        }
    }
}

```

Output - Proyecto12 (run)

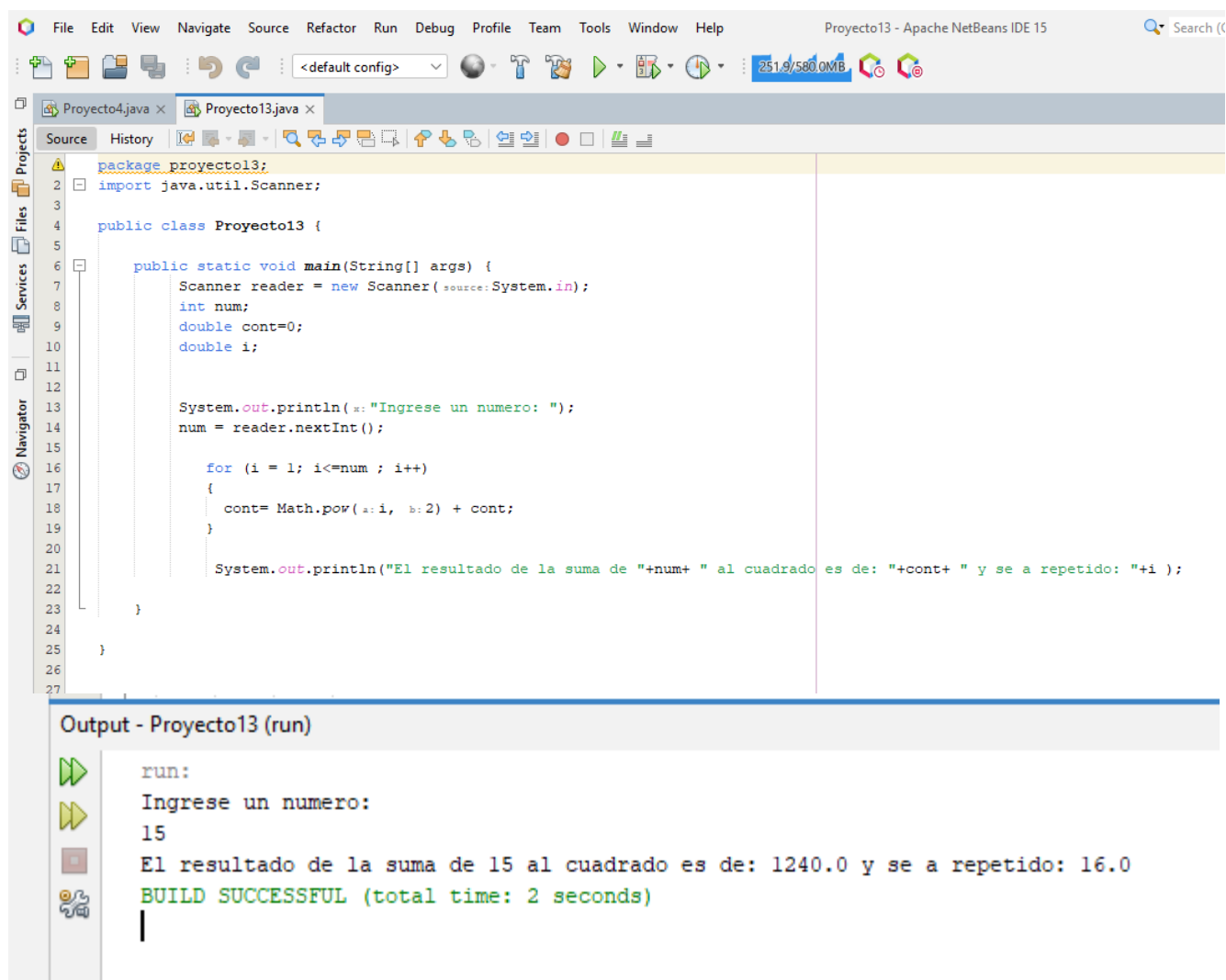
```

run:
Ingrese un numero:
5
El factorial de tu numero es: 120
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)

```

- 13- Escriu un programa amb pseudocodi que comenci demanant un número N. Després calcularà la suma S de $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots$ fins que aquesta suma sigui igual o major de N. Llavors el programa ha d'escriure N, S i l'últim número que hagi elevat al quadrat .

Codi: Documents	Data del Format: 02-09-2013	Pàgina 16 de 38
C/ Ferrer i Busquets, 17	25230-Mollerussa	E-mail: lasallemollerussa@lasalle.cat
Tel. 973 600 270	Fax 973 710 599	http://www.mollerussa.lasalle.cat



```

package proyecto13;
import java.util.Scanner;

public class Proyecto13 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner reader = new Scanner(System.in);
        int num;
        double cont=0;
        double i;

        System.out.println("Ingrese un numero: ");
        num = reader.nextInt();

        for (i = 1; i<=num ; i++)
        {
            cont= Math.pow(i, 2) + cont;
        }

        System.out.println("El resultado de la suma de "+num+ " al cuadrado es de: "+cont+ " y se a repetido: "+i );
    }
}

```

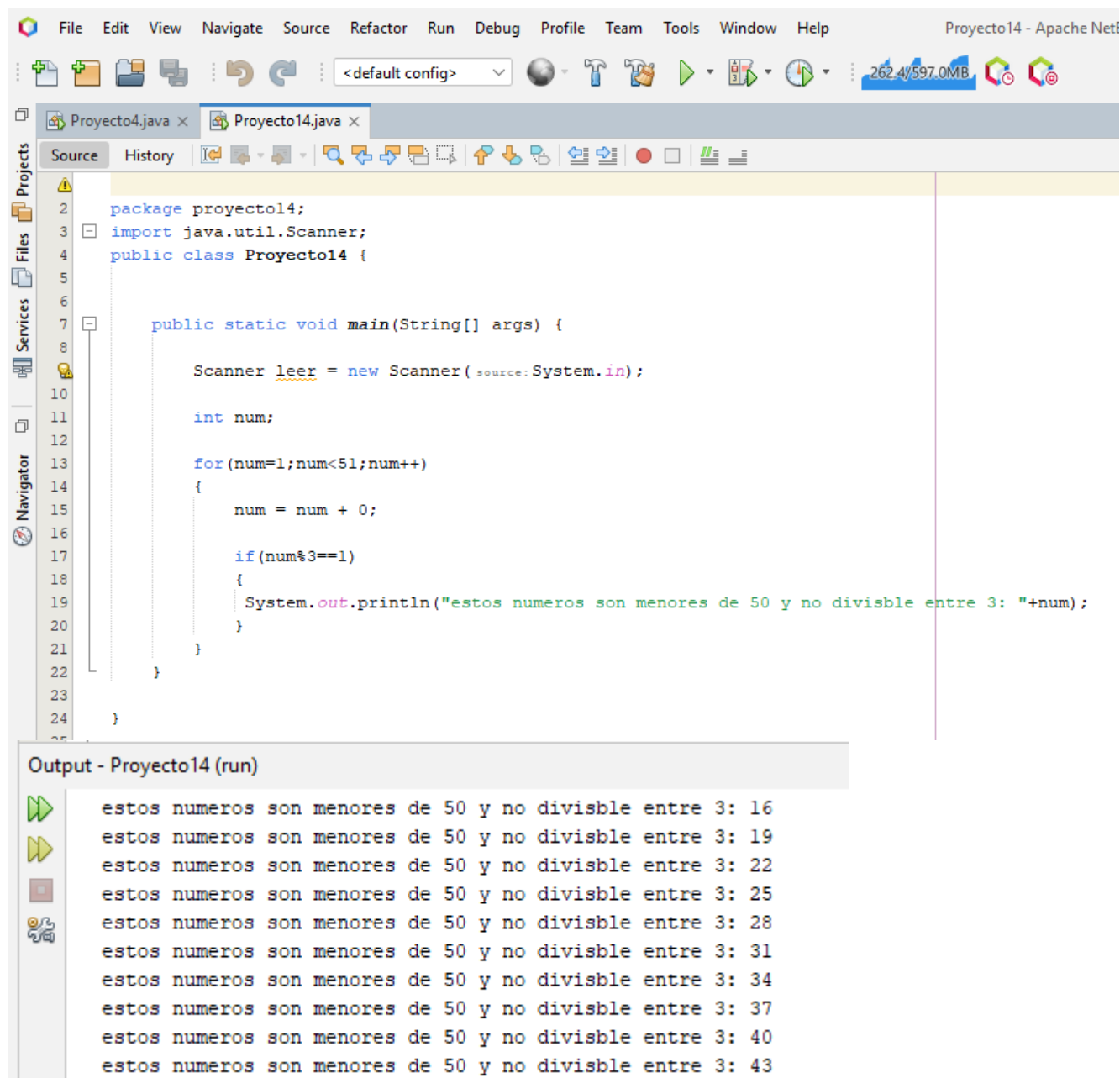
Output - Proyecto13 (run)

```

run:
Ingrese un numero:
15
El resultado de la suma de 15 al cuadrado es de: 1240.0 y se a repetido: 16.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)

```

14- Fes un programa en JAVA que escrigui tots els números menors de 50 i **no** divisibles per 3.



```

package proyecto14;
import java.util.Scanner;
public class Proyecto14 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner leer = new Scanner(System.in);

        int num;

        for(num=1; num<51; num++)
        {
            num = num + 0;

            if(num%3==1)
            {
                System.out.println("estos numeros son menores de 50 y no divisble entre 3: "+num);
            }
        }
    }
}

```

Output - Proyecto14 (run)

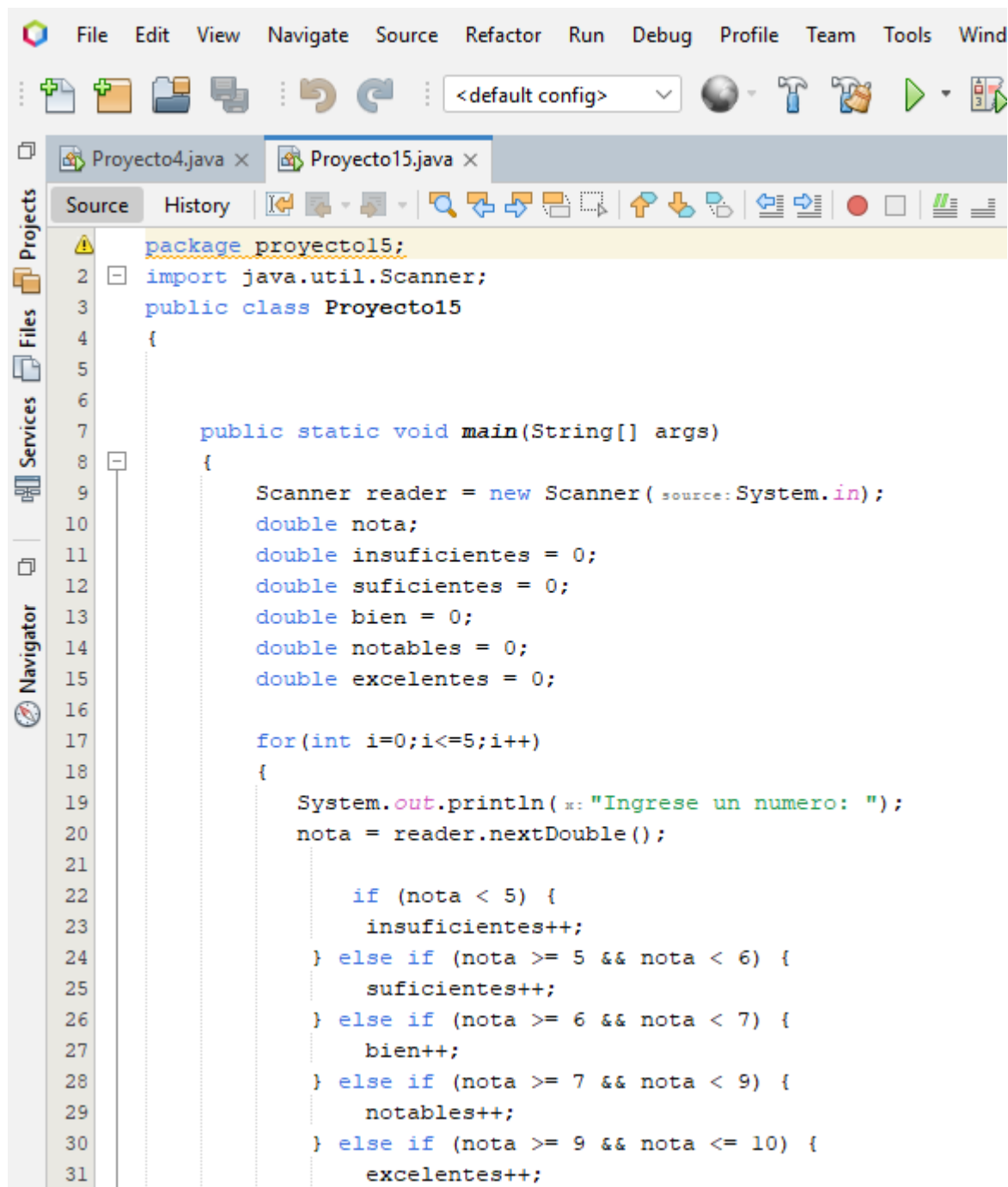
```

estos numeros son menores de 50 y no divisble entre 3: 16
estos numeros son menores de 50 y no divisble entre 3: 19
estos numeros son menores de 50 y no divisble entre 3: 22
estos numeros son menores de 50 y no divisble entre 3: 25
estos numeros son menores de 50 y no divisble entre 3: 28
estos numeros son menores de 50 y no divisble entre 3: 31
estos numeros son menores de 50 y no divisble entre 3: 34
estos numeros son menores de 50 y no divisble entre 3: 37
estos numeros son menores de 50 y no divisble entre 3: 40
estos numeros son menores de 50 y no divisble entre 3: 43

```

15- Fes un programa en JAVA en que l'ordinador demani les notes de 25 alumnes d'una classe, i que vagui comptant els:

- Insuficients ($I < 5$)
- Suficients ($5 \leq S < 6$)
- Bé ($6 \leq B < 7$)
- Notables ($7 \leq N < 9$)
- Excel·lents ($9 \leq E \leq 10$)



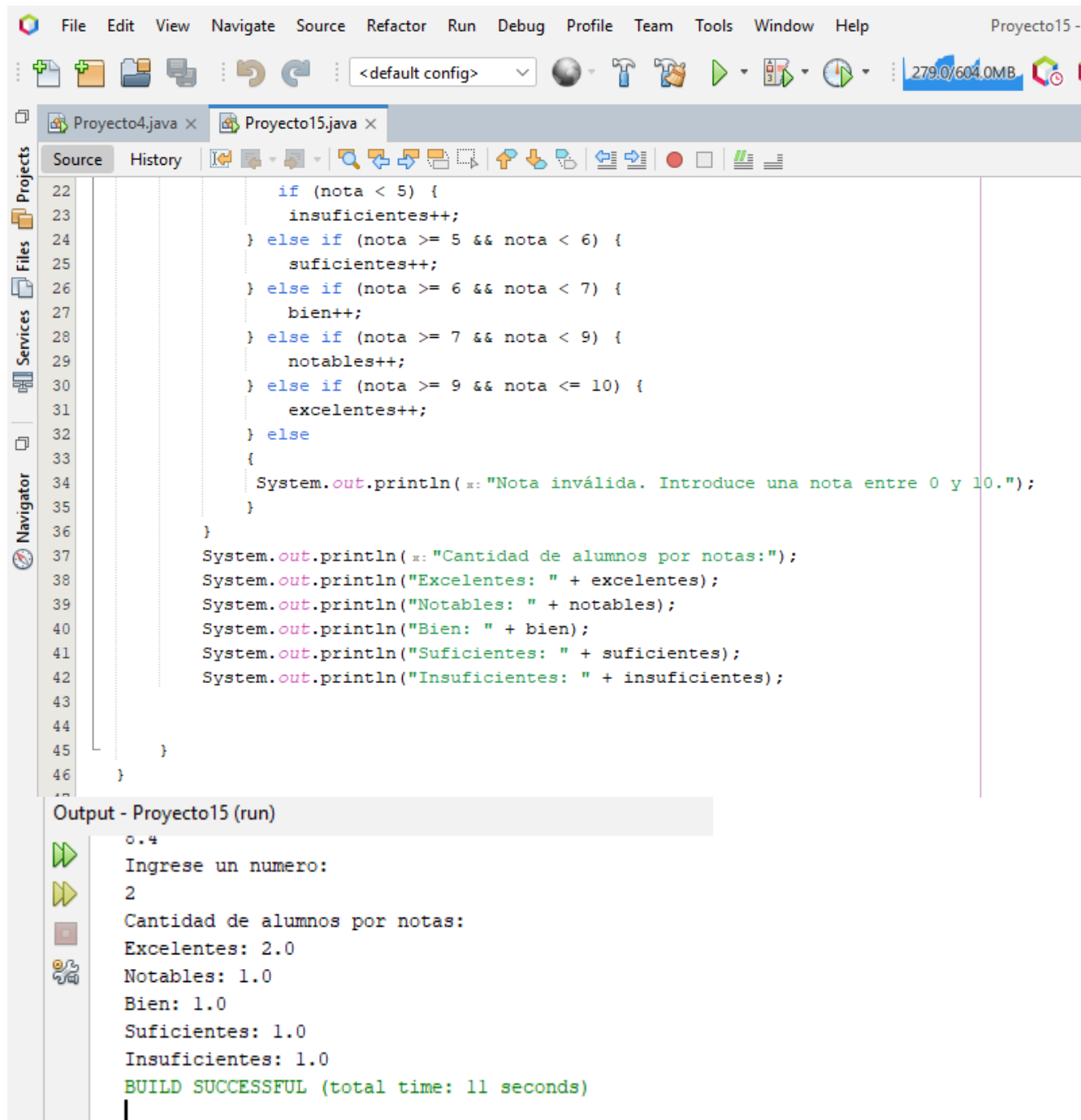
```

package proyectol5;
import java.util.Scanner;
public class Proyecto15
{
    public static void main(String[] args)
    {
        Scanner reader = new Scanner( source: System.in);
        double nota;
        double insuficientes = 0;
        double suficientes = 0;
        double bien = 0;
        double notables = 0;
        double excelentes = 0;

        for(int i=0;i<=5;i++)
        {
            System.out.println( x: "Ingrese un numero: ");
            nota = reader.nextDouble();

            if (nota < 5) {
                insuficientes++;
            } else if (nota >= 5 && nota < 6) {
                suficientes++;
            } else if (nota >= 6 && nota < 7) {
                bien++;
            } else if (nota >= 7 && nota < 9) {
                notables++;
            } else if (nota >= 9 && nota <= 10) {
                excelentes++;
            }
        }
    }
}

```



```

22         if (nota < 5) {
23             insuficientes++;
24         } else if (nota >= 5 && nota < 6) {
25             suficientes++;
26         } else if (nota >= 6 && nota < 7) {
27             bien++;
28         } else if (nota >= 7 && nota < 9) {
29             notables++;
30         } else if (nota >= 9 && nota <= 10) {
31             excelentes++;
32         } else
33         {
34             System.out.println("Nota inválida. Introduce una nota entre 0 y 10.");
35         }
36     }
37     System.out.println("Cantidad de alumnos por notas:");
38     System.out.println("Excelentes: " + excelentes);
39     System.out.println("Notables: " + notables);
40     System.out.println("Bien: " + bien);
41     System.out.println("Suficientes: " + suficientes);
42     System.out.println("Insuficientes: " + insuficientes);
43
44
45 }
46

```

Output - Proyecto15 (run)

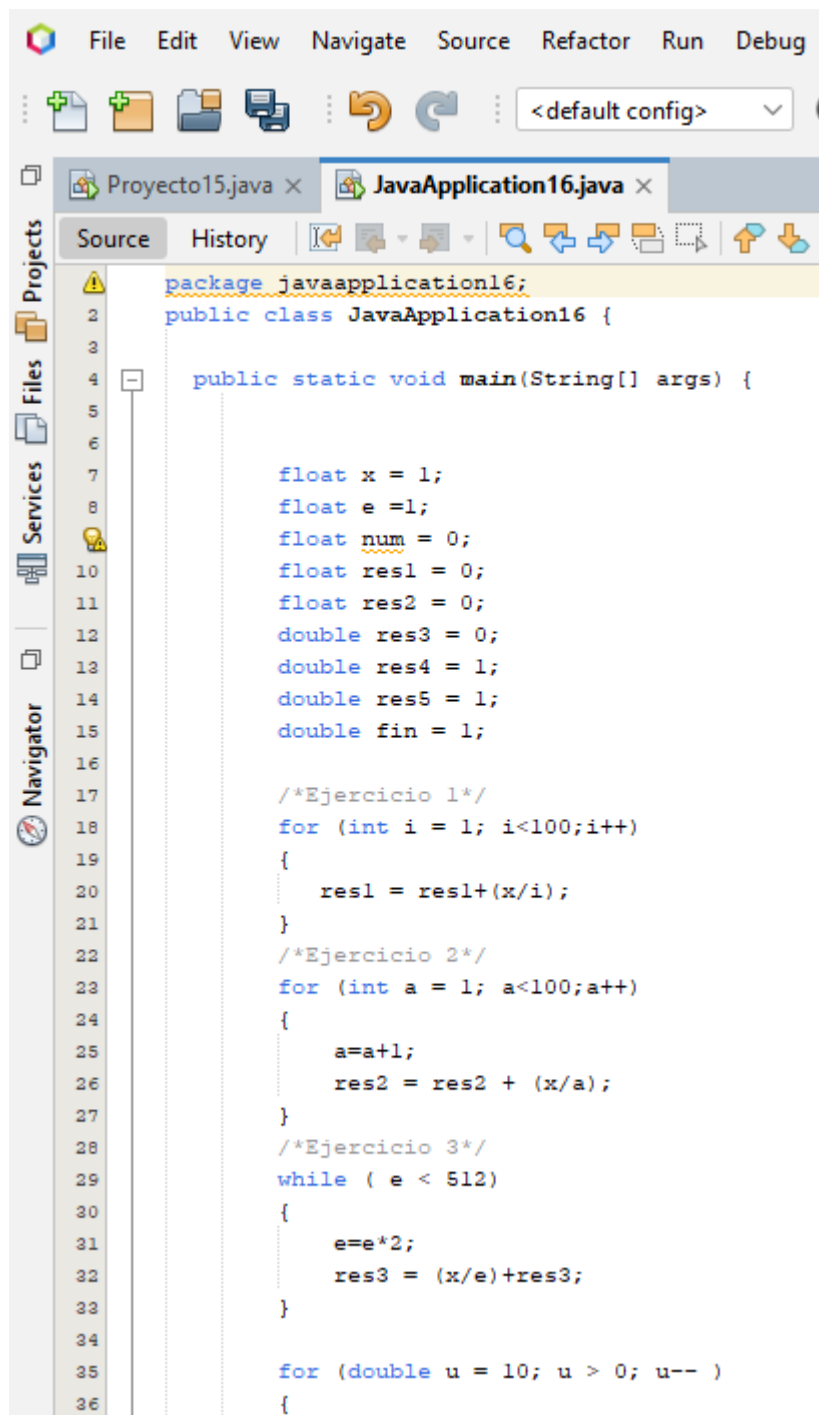
```

0.4
Ingrese un numero:
2
Cantidad de alumnos por notas:
Excelentes: 2.0
Notables: 1.0
Bien: 1.0
Suficientes: 1.0
Insuficientes: 1.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 11 seconds)

```

16- Fes un programa en JAVA que calculi els següents números:

- $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{100}$
- $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} + \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{100}$
- $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots + \frac{1}{512}$
- $10!$
- $1 + 1 + \frac{1}{2!} + \frac{1}{3!} + \frac{1}{4!} + \dots + \frac{1}{10!}$



```

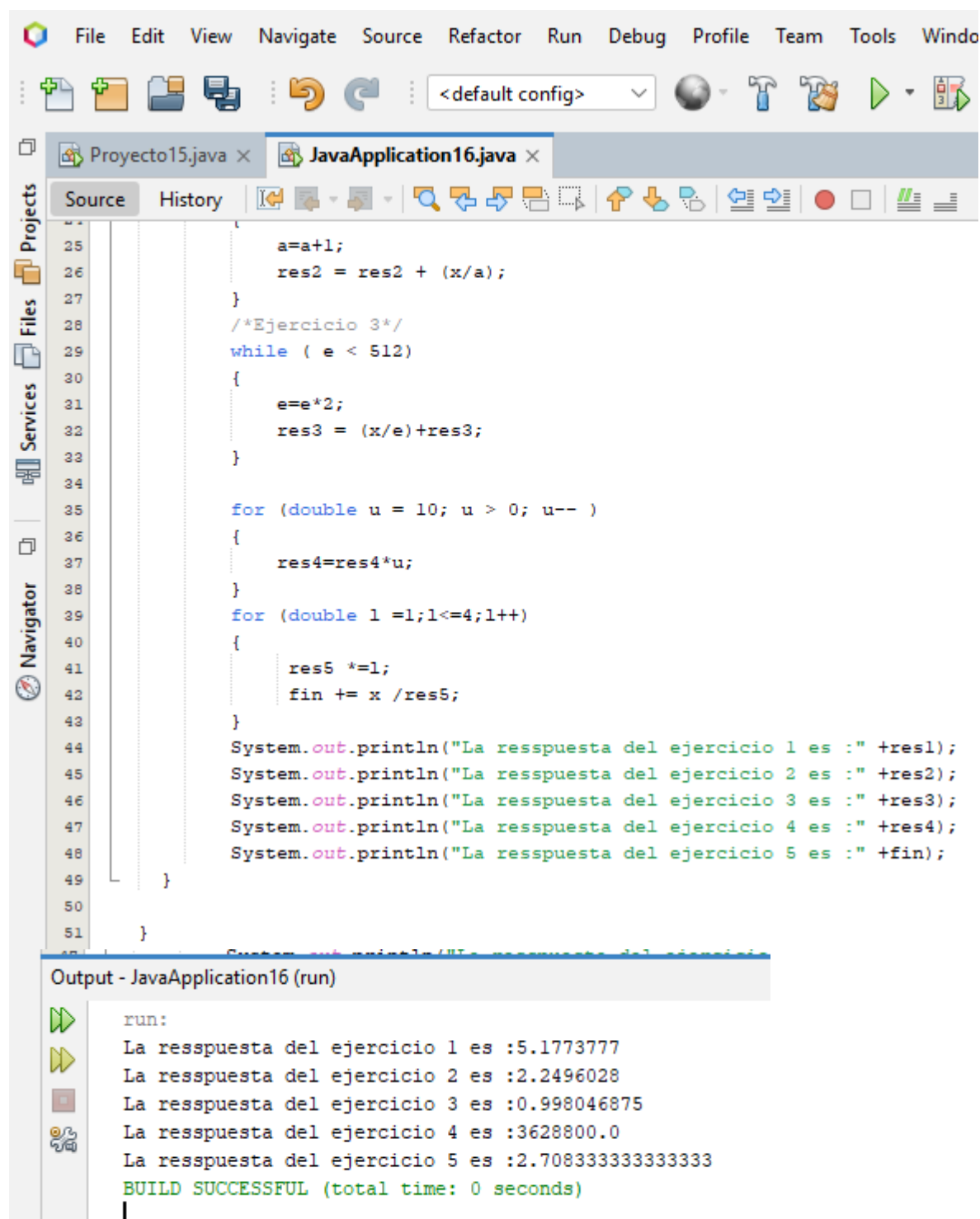
package javaapplication16;
public class JavaApplication16 {

    public static void main(String[] args) {

        float x = 1;
        float e =1;
        float num = 0;
        float res1 = 0;
        float res2 = 0;
        double res3 = 0;
        double res4 = 1;
        double res5 = 1;
        double fin = 1;

        /*Ejercicio 1*/
        for (int i = 1; i<100;i++)
        {
            res1 = res1+(x/i);
        }
        /*Ejercicio 2*/
        for (int a = 1; a<100;a++)
        {
            a=a+1;
            res2 = res2 + (x/a);
        }
        /*Ejercicio 3*/
        while ( e < 512)
        {
            e=e*2;
            res3 = (x/e)+res3;
        }

        for (double u = 10; u > 0; u-- )
        {
    
```



The screenshot shows an IDE with the following components:

- Menu Bar:** File, Edit, View, Navigate, Source, Refactor, Run, Debug, Profile, Team, Tools, Window.
- Toolbar:** Includes icons for file operations, navigation, and execution. A dropdown menu shows "<default config>".
- Project Explorer:** Shows a project named "Projecto15.java" and a file named "JavaApplication16.java".
- Source Editor:** Displays the following Java code:

```

25     a=a+1;
26     res2 = res2 + (x/a);
27 }
28 /*Ejercicio 3*/
29 while ( e < 512)
30 {
31     e=e*2;
32     res3 = (x/e)+res3;
33 }
34
35 for (double u = 10; u > 0; u-- )
36 {
37     res4=res4*u;
38 }
39 for (double l =1;l<=4;l++)
40 {
41     res5 *=l;
42     fin += x /res5;
43 }
44 System.out.println("La resspuesta del ejercicio 1 es :"+res1);
45 System.out.println("La resspuesta del ejercicio 2 es :"+res2);
46 System.out.println("La resspuesta del ejercicio 3 es :"+res3);
47 System.out.println("La resspuesta del ejercicio 4 es :"+res4);
48 System.out.println("La resspuesta del ejercicio 5 es :"+fin);
49 }
50
51 }

```
- Output Console:** Shows the output of the program:

```

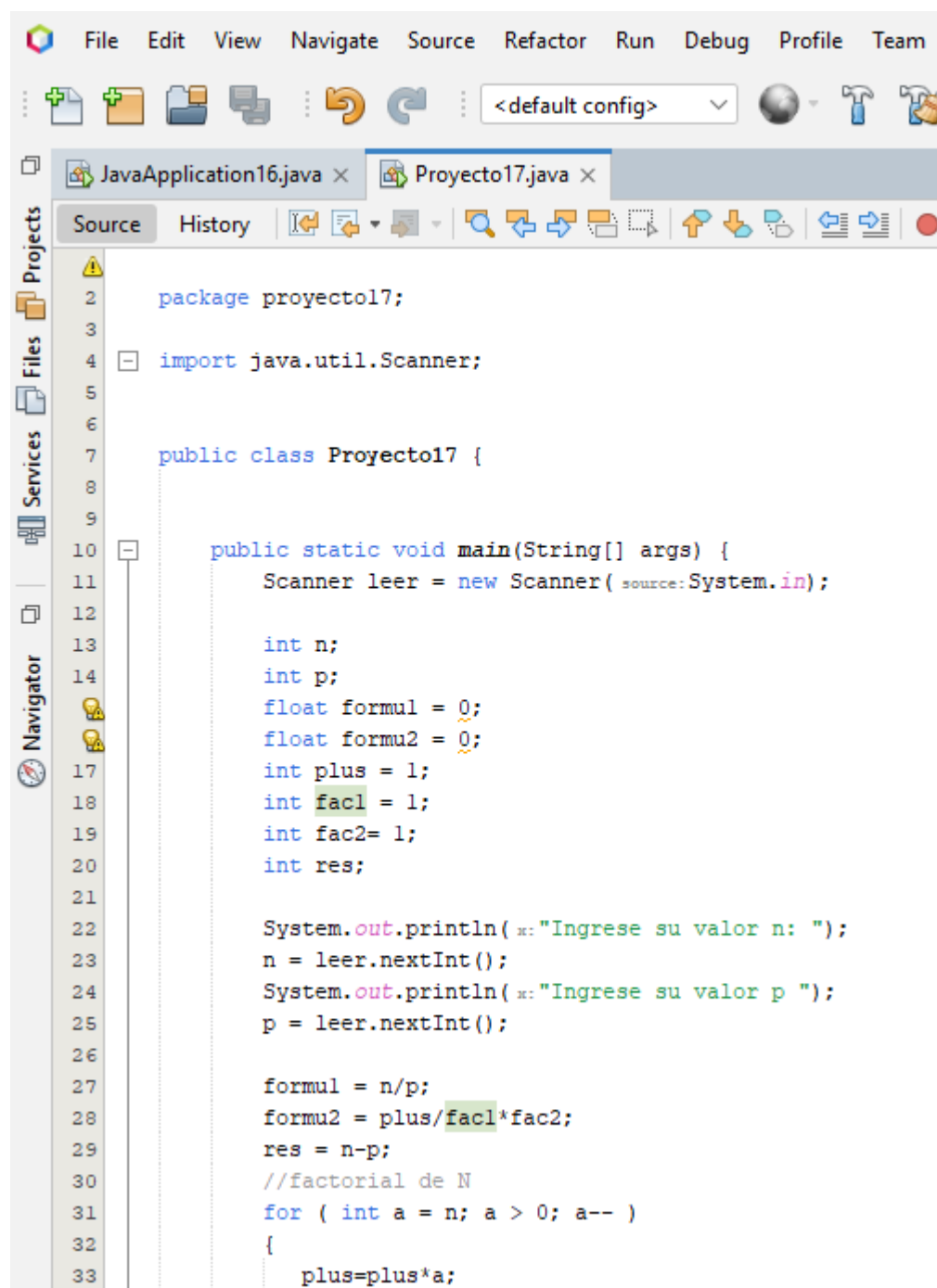
run:
La resspuesta del ejercicio 1 es :5.1773777
La resspuesta del ejercicio 2 es :2.2496028
La resspuesta del ejercicio 3 es :0.998046875
La resspuesta del ejercicio 4 es :3628800.0
La resspuesta del ejercicio 5 es :2.708333333333333
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```

17 – Fes un programa en JAVA que calculi els següents números combinatoris:

$$a = \frac{n!}{(n-p)! \cdot p!} \binom{n}{p}$$

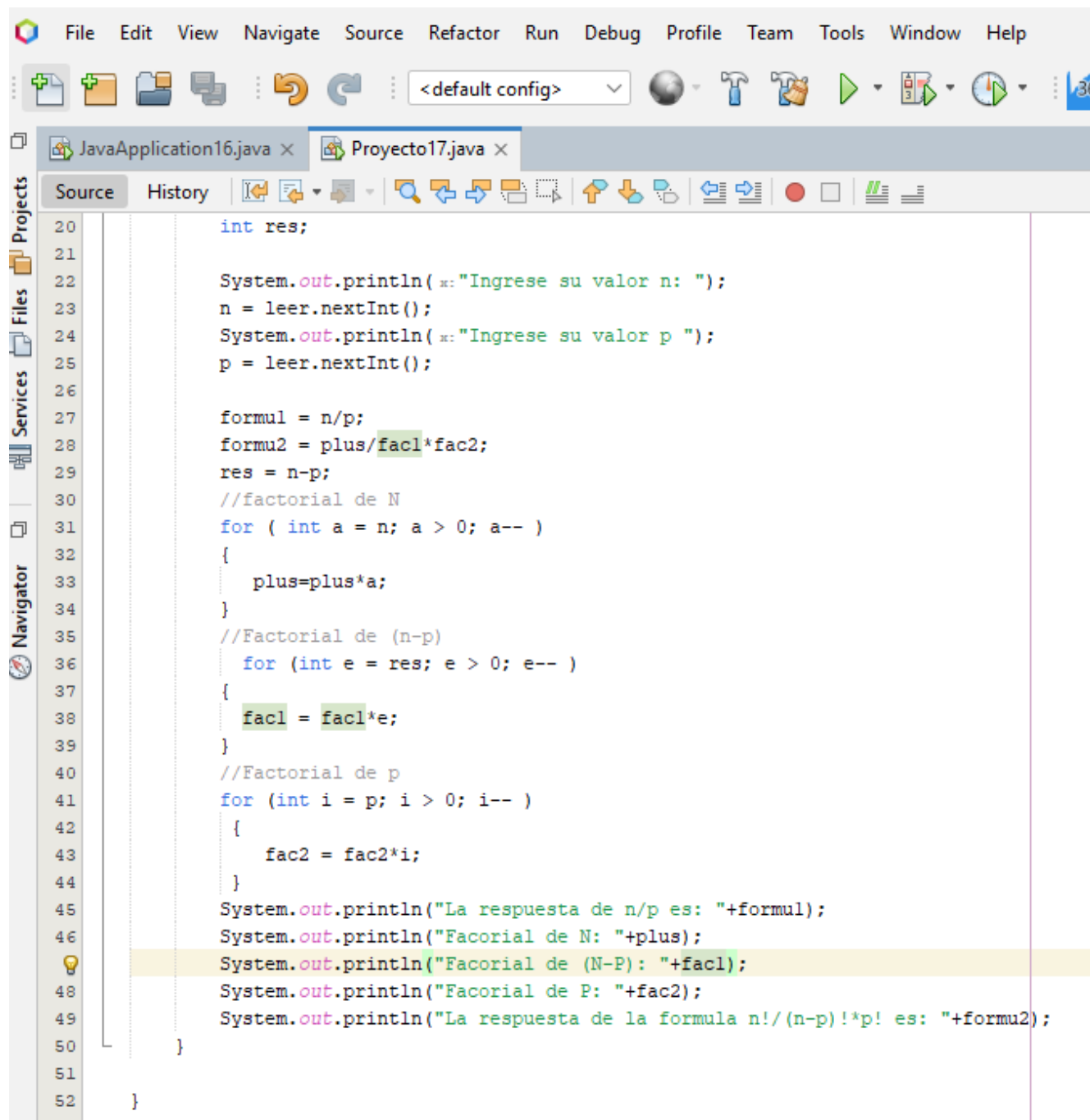
a =



```

1 package proyecto17;
2
3
4 import java.util.Scanner;
5
6
7 public class Proyecto17 {
8
9
10     public static void main(String[] args) {
11         Scanner leer = new Scanner(System.in);
12
13         int n;
14         int p;
15         float formu1 = 0;
16         float formu2 = 0;
17         int plus = 1;
18         int fac1 = 1;
19         int fac2 = 1;
20         int res;
21
22         System.out.println("Ingrese su valor n: ");
23         n = leer.nextInt();
24         System.out.println("Ingrese su valor p ");
25         p = leer.nextInt();
26
27         formu1 = n/p;
28         formu2 = plus/fac1*fac2;
29         res = n-p;
30         //factorial de N
31         for (int a = n; a > 0; a-- )
32         {
33             plus=plus*a;

```



```

20     int res;
21
22     System.out.println( "Ingrese su valor n: ");
23     n = leer.nextInt();
24     System.out.println( "Ingrese su valor p ");
25     p = leer.nextInt();
26
27     formul = n/p;
28     formu2 = plus/fac1*fac2;
29     res = n-p;
30     //factorial de N
31     for ( int a = n; a > 0; a-- )
32     {
33         plus=plus*a;
34     }
35     //Factorial de (n-p)
36     for (int e = res; e > 0; e-- )
37     {
38         fac1 = fac1*e;
39     }
40     //Factorial de p
41     for (int i = p; i > 0; i-- )
42     {
43         fac2 = fac2*i;
44     }
45     System.out.println("La respuesta de n/p es: "+formul);
46     System.out.println("Facorial de N: "+plus);
47     System.out.println("Facorial de (N-P): "+fac1);
48     System.out.println("Facorial de P: "+fac2);
49     System.out.println("La respuesta de la formula n!/(n-p)!*p! es: "+formu2);
50 }
51
52 }

```

```

Output - Proyecto17 (run)
Ingrese su valor n:
8
Ingrese su valor p
4
La respuesta de n/p es: 2.0
Facorial de N: 40320
Facorial de (N-P): 24
Facorial de P: 24
La respuesta de la formula n!/(n-p)!*p! es: 1.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)

```

18- Fes un programa en JAVA per calcular la suma dels cent primers números enters senars.

```

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help
<default config> 2542/575.0MB
Projecto18.java x
Source History
package proyecto18;
import java.util.Scanner;
public class Proyecto18 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner reader = new Scanner(System.in);
        int i;
        int sum = 0;
        for (i=0;i<100;i++)
        {
            i = i+1;
            sum = sum + i;
        }
        System.out.println("La suma de los 100 primeros numero impares es de: "+sum);
    }
}

Output - Proyecto18 (run)
run:
La suma de los 100 primeros numero impares es de: 2500
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

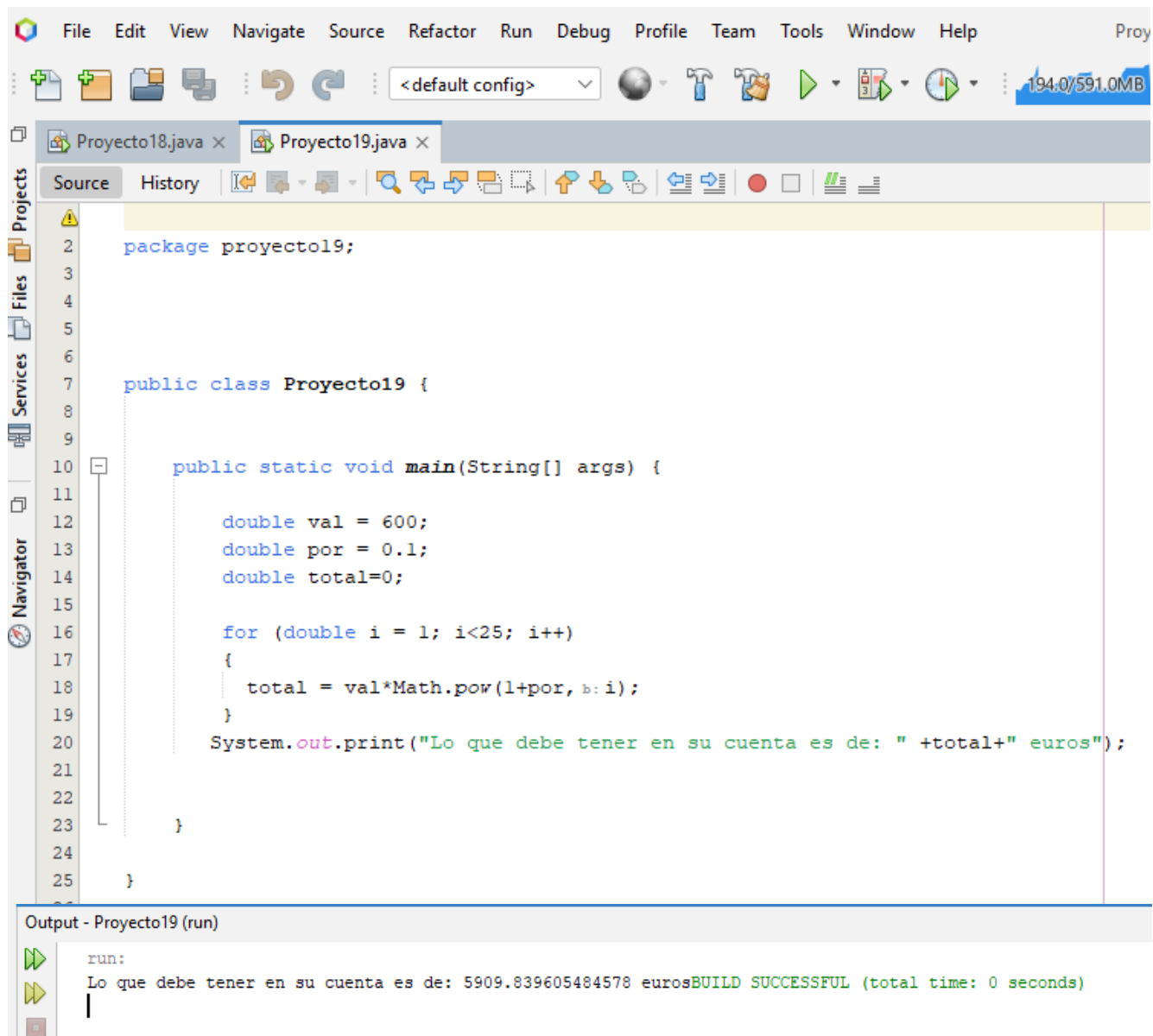
```

19- Al nàixer un nen, la seva mare li obre una llibreta d'estalvis i li ingressa tots els anys 600 €, el dia 1 de gener. Als diners que ingressa la mare se li sumen uns interessos anuals del 5 % sobre la quantitat que en aquell moment tingui estalviada.

Codi: Documents	Data del Format: 02-09-2013	Pàgina 26 de 38
C/ Ferrer i Busquets, 17	25230-Mollerussa	E-mail: lasallemollerussa@lasalle.cat
Tel. 973 600 270	Fax 973 710 599	http://www.mollerussa.lasalle.cat

L'abonament dels interessos es fa el 31 de desembre de cada any. Després de 25 anys, el noi retira els seus diners estalviats.

S'ha de fer un programa en JAVA que calculi els diners que tindrà el noi.



```

package proyecto19;

public class Proyecto19 {

    public static void main(String[] args) {

        double val = 600;
        double por = 0.1;
        double total=0;

        for (double i = 1; i<25; i++)
        {
            total = val*Math.pow(1+por, i);
        }
        System.out.print("Lo que debe tener en su cuenta es de: " +total+" euros");
    }
}

```

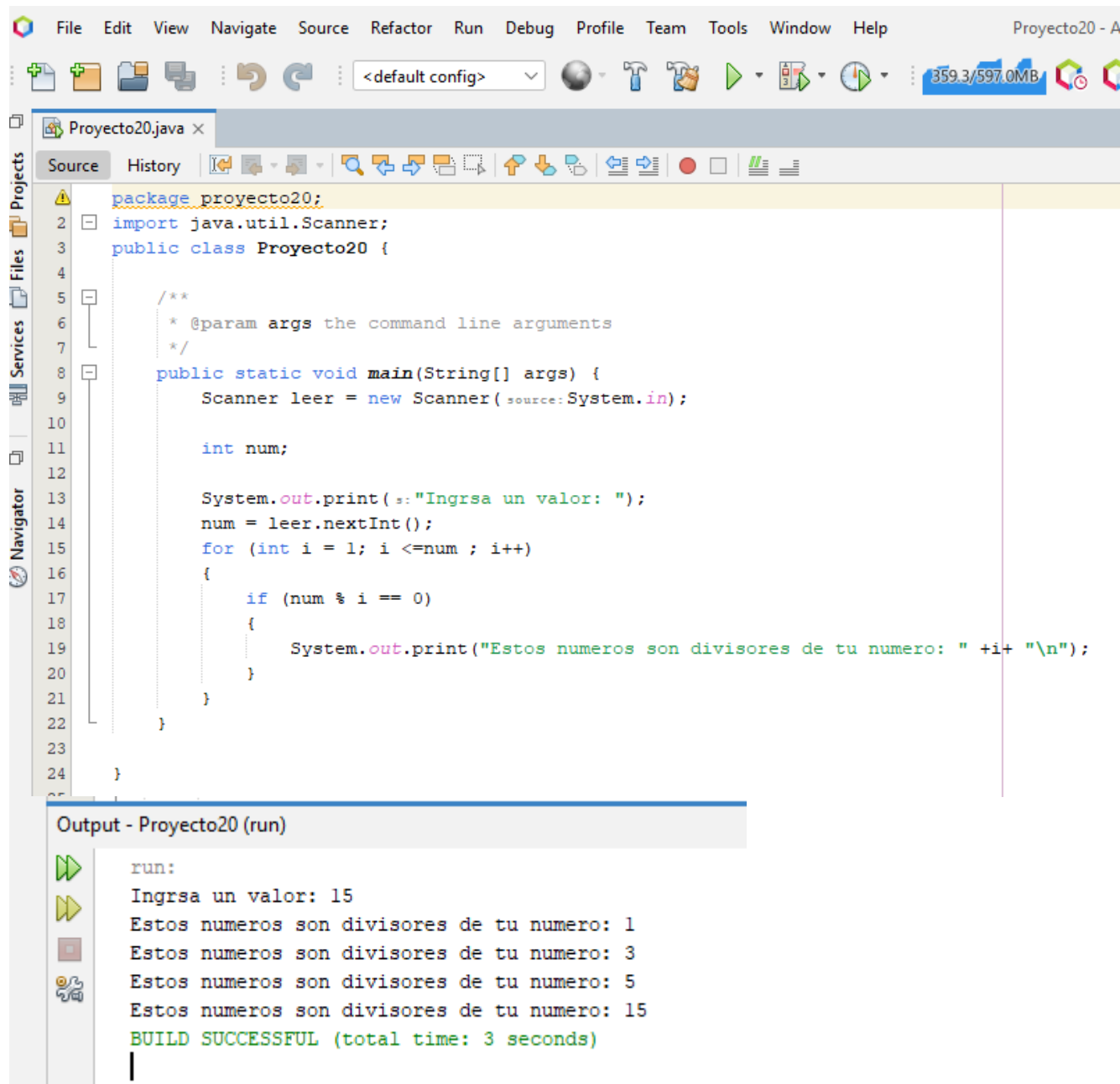
Output - Proyecto19 (run)

```

run:
Lo que debe tener en su cuenta es de: 5909.839605484578 eurosBUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```

20-Fer un programa en JAVA que demani un número sencer, i que escrigui tots els números que el divideixin.



```

package proyecto20;
import java.util.Scanner;
public class Proyecto20 {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        Scanner leer = new Scanner(System.in);

        int num;

        System.out.print("Ingrsa un valor: ");
        num = leer.nextInt();
        for (int i = 1; i <= num; i++)
        {
            if (num % i == 0)
            {
                System.out.print("Estos numeros son divisores de tu numero: " +i+ "\n");
            }
        }
    }
}

```

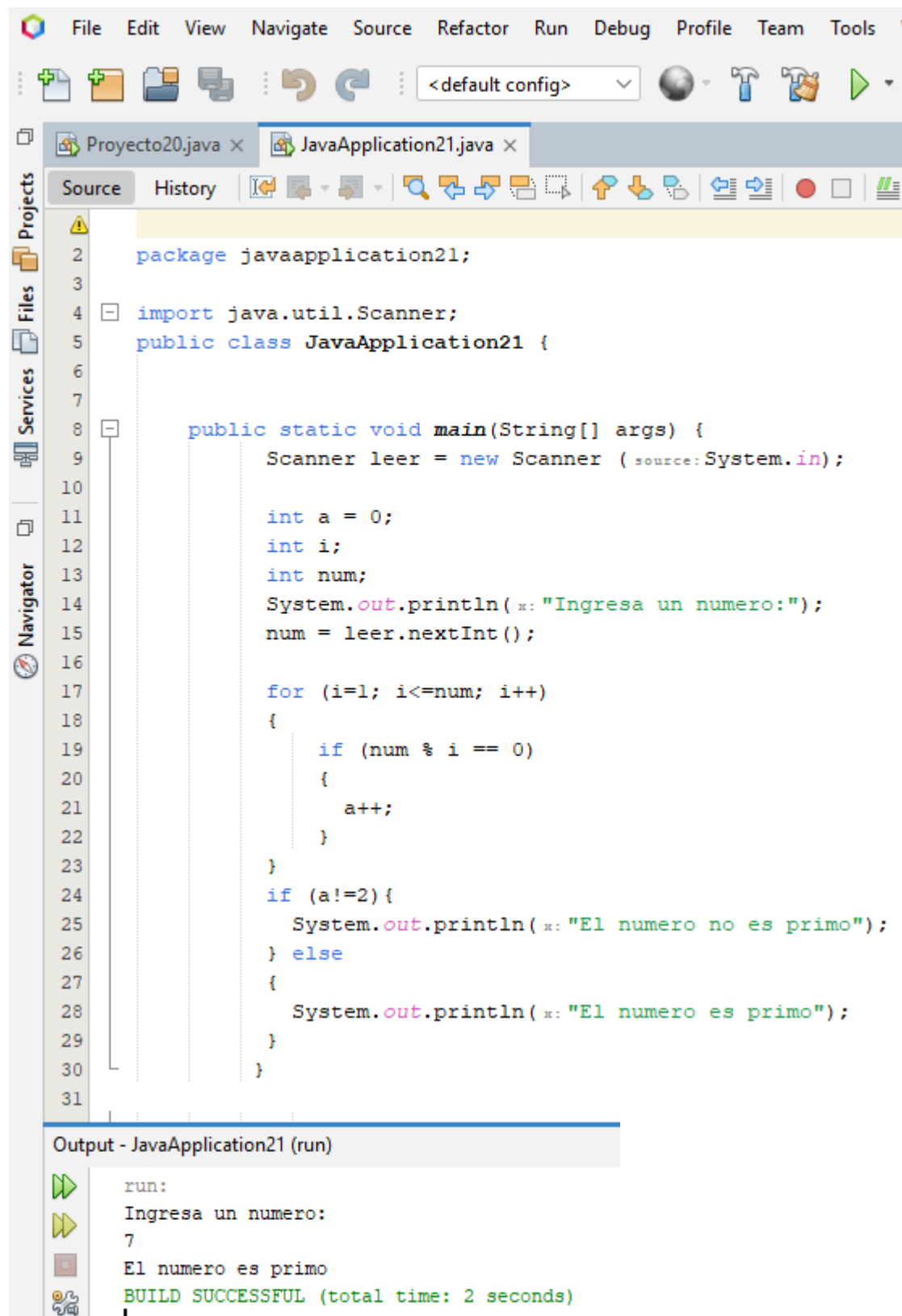
Output - Proyecto20 (run)

```

run:
Ingrsa un valor: 15
Estos numeros son divisores de tu numero: 1
Estos numeros son divisores de tu numero: 3
Estos numeros son divisores de tu numero: 5
Estos numeros son divisores de tu numero: 15
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)

```

21-Fer un programa en JAVA que demani un número i contesti si és primo o no.



```

package javaapplication21;

import java.util.Scanner;

public class JavaApplication21 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner leer = new Scanner (source: System.in);

        int a = 0;
        int i;
        int num;
        System.out.println( x: "Ingresa un numero:");
        num = leer.nextInt();

        for (i=1; i<=num; i++)
        {
            if (num % i == 0)
            {
                a++;
            }
        }
        if (a!=2){
            System.out.println( x: "El numero no es primo");
        } else
        {
            System.out.println( x: "El numero es primo");
        }
    }
}

```

Output - JavaApplication21 (run)

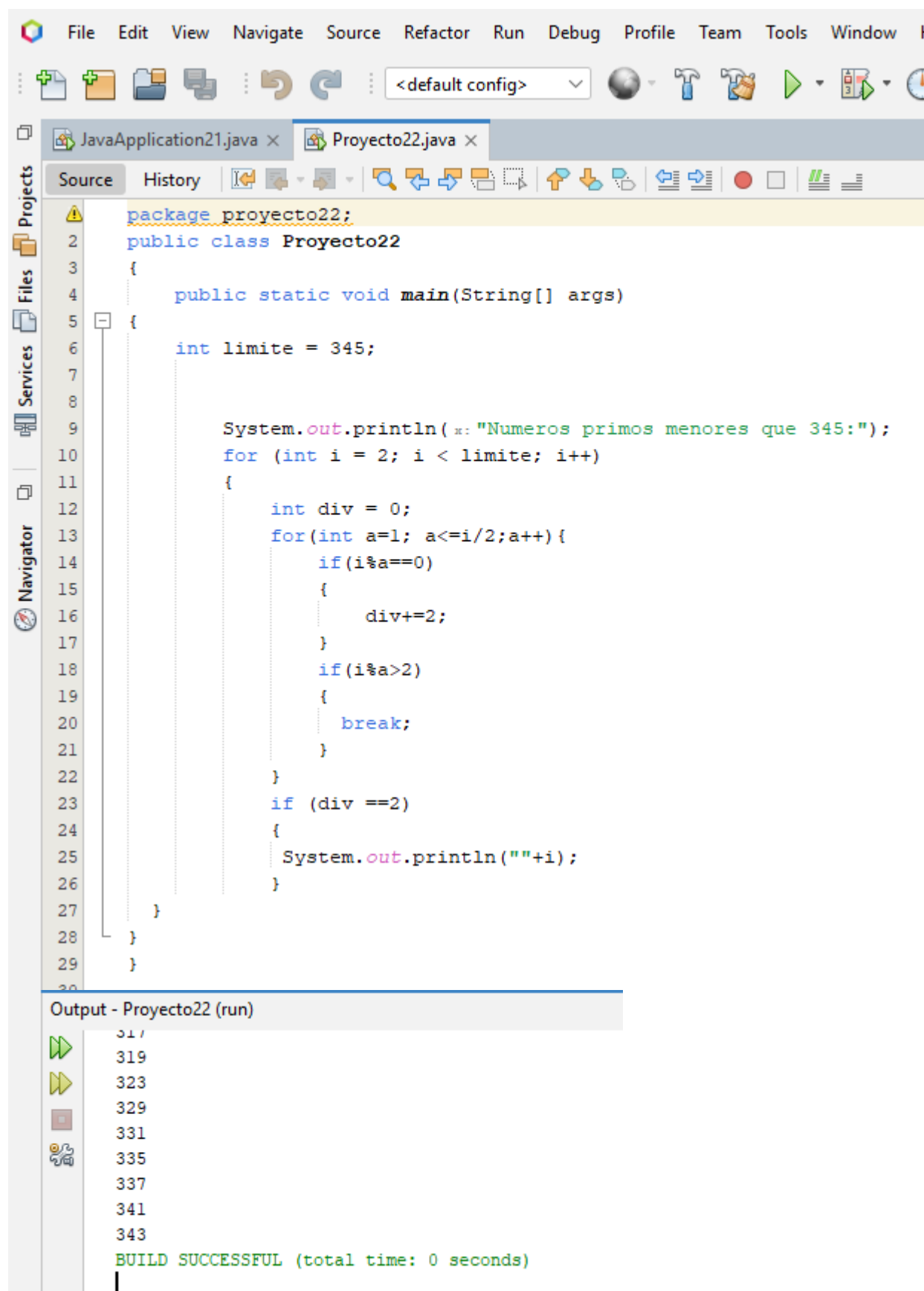
```

run:
Ingresa un numero:
7
El numero es primo
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)

```

22- Fer un programa en JAVA que obtingui tots els números primers que siguin més petits que 345.

Codi: Documents	Data del Format: 02-09-2013	Pàgina 29 de 38
C/ Ferrer i Busquets, 17	25230-Mollerussa	E-mail: lasallemollerussa@lasalle.cat
Tel. 973 600 270	Fax 973 710 599	http://www.mollerussa.lasalle.cat



```

package proyecto22;
public class Proyecto22
{
    public static void main(String[] args)
    {
        int limite = 345;

        System.out.println("Numeros primos menores que 345:");
        for (int i = 2; i < limite; i++)
        {
            int div = 0;
            for(int a=1; a<=i/2;a++){
                if(i%a==0)
                {
                    div+=2;
                }
                if(i%a>2)
                {
                    break;
                }
            }
            if (div ==2)
            {
                System.out.println(""+i);
            }
        }
    }
}

```

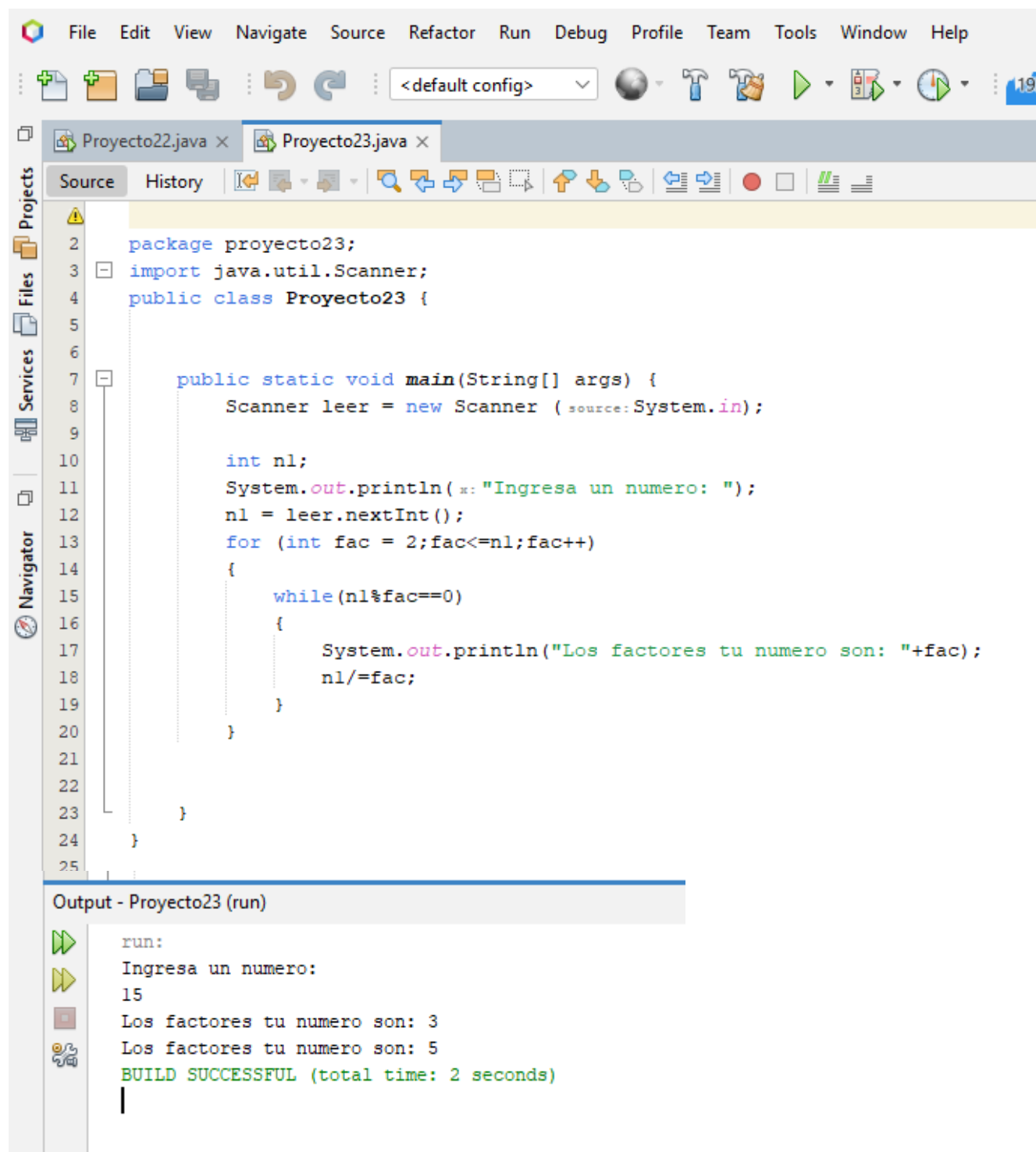
Output - Proyecto22 (run)

```

317
319
323
329
331
335
337
341
343
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```

23- Fer un programa en JAVA que demani un número enter i després s'ha de descompondre en els seus factors primers (els números no es poden repetir)



```

package proyecto23;
import java.util.Scanner;
public class Proyecto23 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner leer = new Scanner ( source: System.in);

        int nl;
        System.out.println( x: "Ingresa un numero: ");
        nl = leer.nextInt();
        for (int fac = 2; fac<=nl; fac++)
        {
            while (nl%fac==0)
            {
                System.out.println("Los factores tu numero son: "+fac);
                nl/=fac;
            }
        }
    }
}

```

Output - Proyecto23 (run)

```

run:
Ingresa un numero:
15
Los factores tu numero son: 3
Los factores tu numero son: 5
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)

```

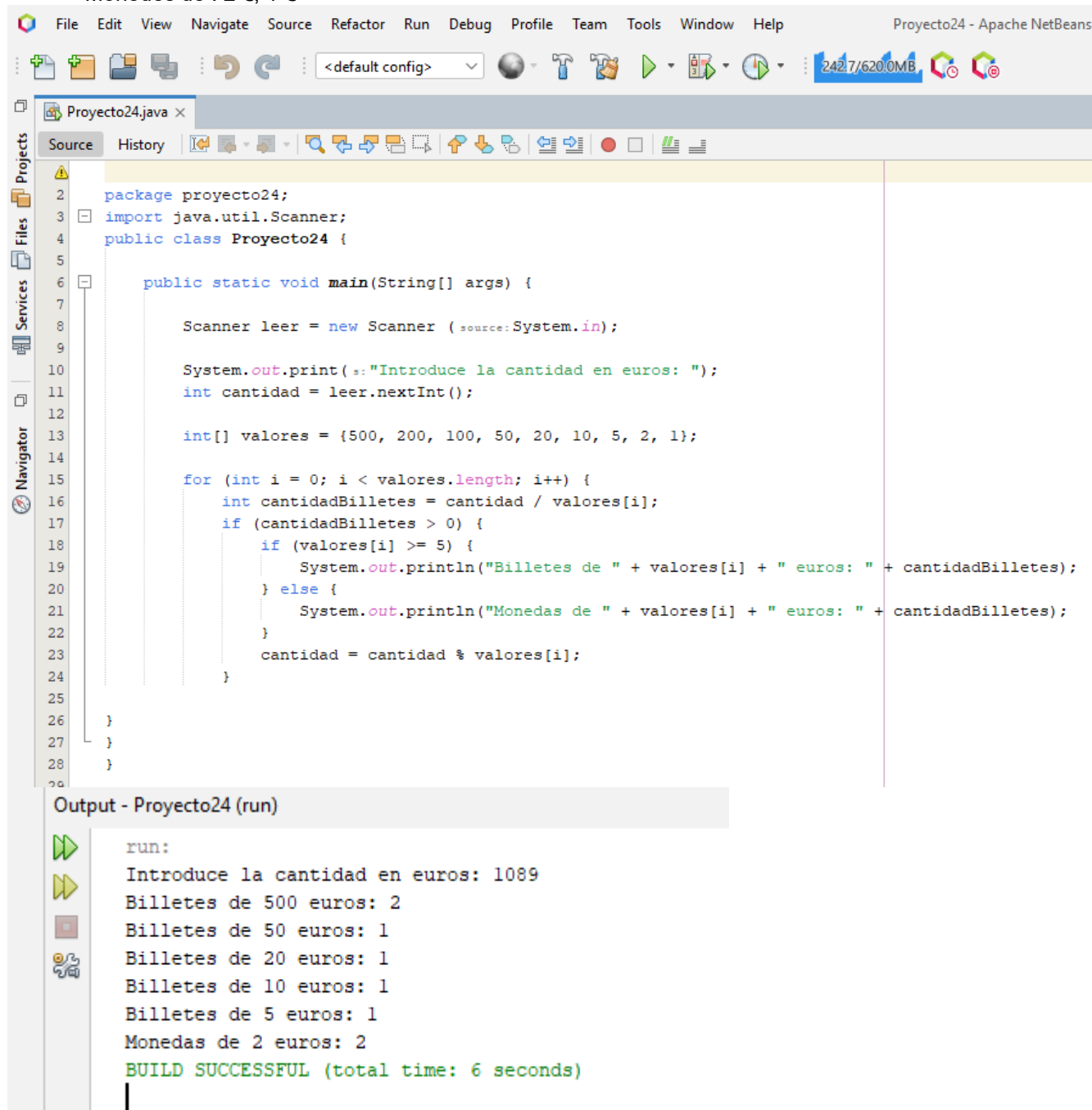
24- Fes un programa en JAVA que primerament demani una quantitat en euros (sense cèntims d'euro) Al final escrigui per pantalla la forma de pagar aquesta quantitat.

Tenim les següents monedes i bitllets :

Codi: Documents	Data del Format: 02-09-2013	Pàgina 31 de 38
C/ Ferrer i Busquets, 17	25230-Mollerussa	E-mail: lasallemollerussa@lasalle.cat
Tel. 973 600 270	Fax 973 710 599	http://www.mollerussa.lasalle.cat

Bitllets de : 500 €, 200 €, 100 €, 50 €, 20 €, 10 €, 5 €

Monedes de : 2 €, 1 €



```

package proyecto24;
import java.util.Scanner;
public class Proyecto24 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner leer = new Scanner (source: System.in);

        System.out.print(": Introduce la cantidad en euros: ");
        int cantidad = leer.nextInt();

        int[] valores = {500, 200, 100, 50, 20, 10, 5, 2, 1};

        for (int i = 0; i < valores.length; i++) {
            int cantidadBilletes = cantidad / valores[i];
            if (cantidadBilletes > 0) {
                if (valores[i] >= 5) {
                    System.out.println("Billetes de " + valores[i] + " euros: " + cantidadBilletes);
                } else {
                    System.out.println("Monedas de " + valores[i] + " euros: " + cantidadBilletes);
                }
                cantidad = cantidad % valores[i];
            }
        }
    }
}

```

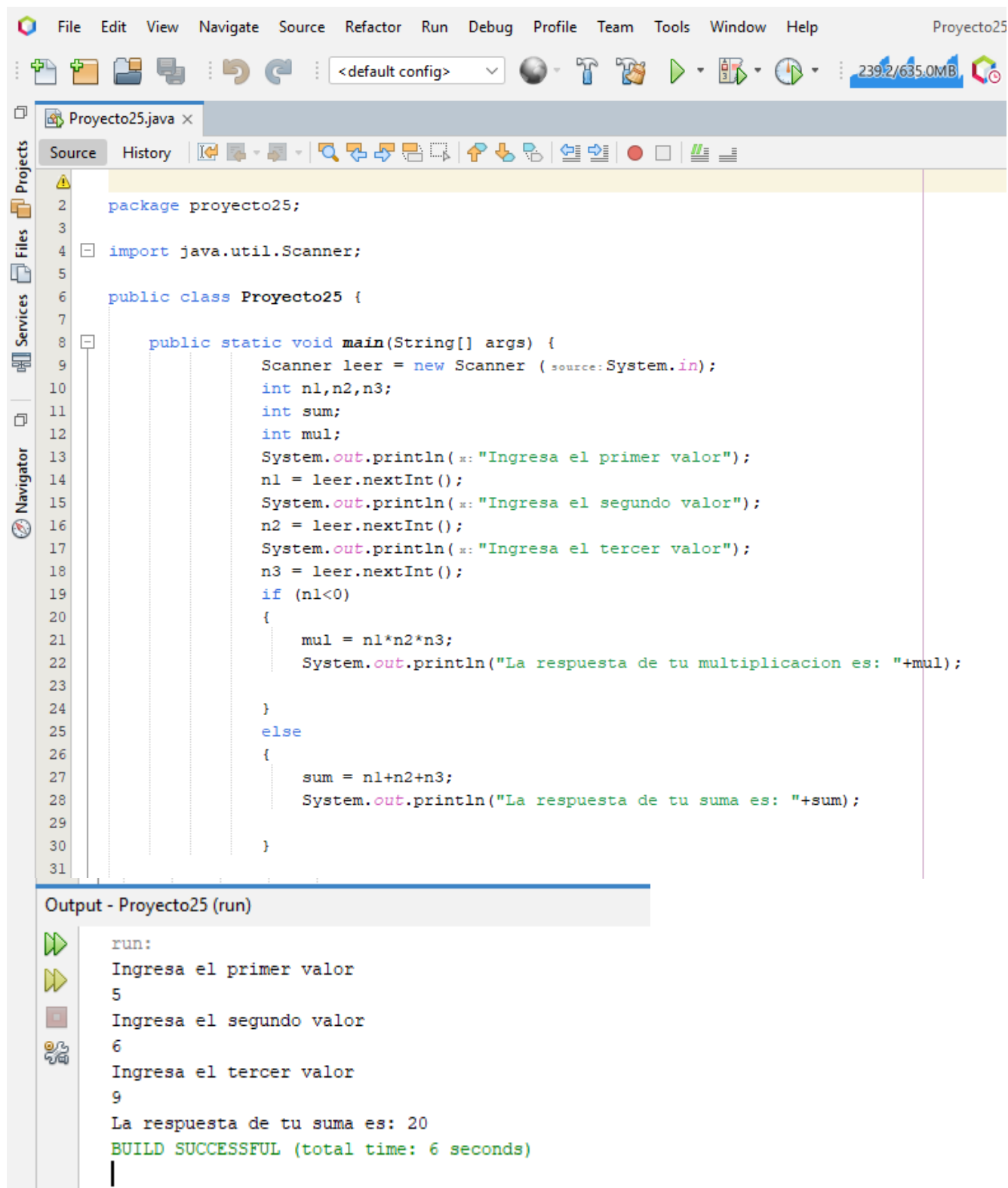
Output - Proyecto24 (run)

```

run:
Introduce la cantidad en euros: 1089
Billetes de 500 euros: 2
Billetes de 50 euros: 1
Billetes de 20 euros: 1
Billetes de 10 euros: 1
Billetes de 5 euros: 1
Monedas de 2 euros: 2
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)

```

25- Realitzar un programa en JAVA en el qual llegeixi 3 números, si el primer és negatiu ha de multiplicar els 3 números però si és positiu o zero els ha de sumar.
Al final ha d'escriure el resultat per pantalla.



```

package proyecto25;

import java.util.Scanner;

public class Proyecto25 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner leer = new Scanner (source: System.in);
        int n1,n2,n3;
        int sum;
        int mul;
        System.out.println( x: "Ingresa el primer valor");
        n1 = leer.nextInt();
        System.out.println( x: "Ingresa el segundo valor");
        n2 = leer.nextInt();
        System.out.println( x: "Ingresa el tercer valor");
        n3 = leer.nextInt();
        if (n1<0)
        {
            mul = n1*n2*n3;
            System.out.println("La respuesta de tu multiplicacion es: "+mul);
        }
        else
        {
            sum = n1+n2+n3;
            System.out.println("La respuesta de tu suma es: "+sum);
        }
    }
}

```

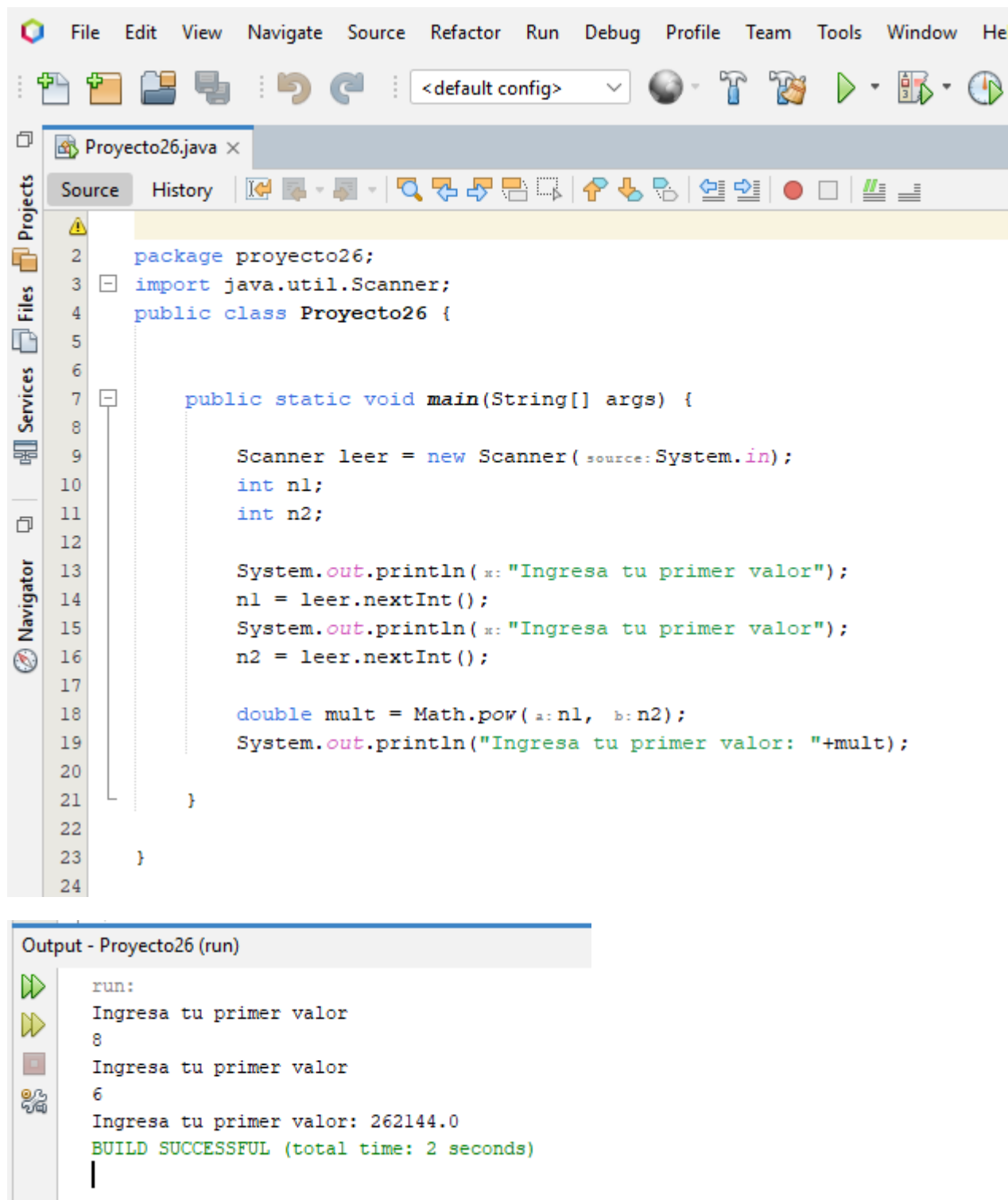
Output - Proyecto25 (run)

```

run:
Ingresa el primer valor
5
Ingresa el segundo valor
6
Ingresa el tercer valor
9
La respuesta de tu suma es: 20
BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)

```

26- Realitzar un programa en JAVA en el qual llegeixi 2 números (A , B). Aquest programa ha de realitzar A^B però utilitzant només les multiplicacions, es a dir Resultat = $A*a*a*...$ tantes vegades com digui el B. Al final ha d'escriure el resultat per pantalla



```

package proyecto26;
import java.util.Scanner;
public class Proyecto26 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner leer = new Scanner(System.in);
        int n1;
        int n2;

        System.out.println("Ingresa tu primer valor");
        n1 = leer.nextInt();
        System.out.println("Ingresa tu primer valor");
        n2 = leer.nextInt();

        double mult = Math.pow(n1, n2);
        System.out.println("Ingresa tu primer valor: "+mult);

    }

}

```

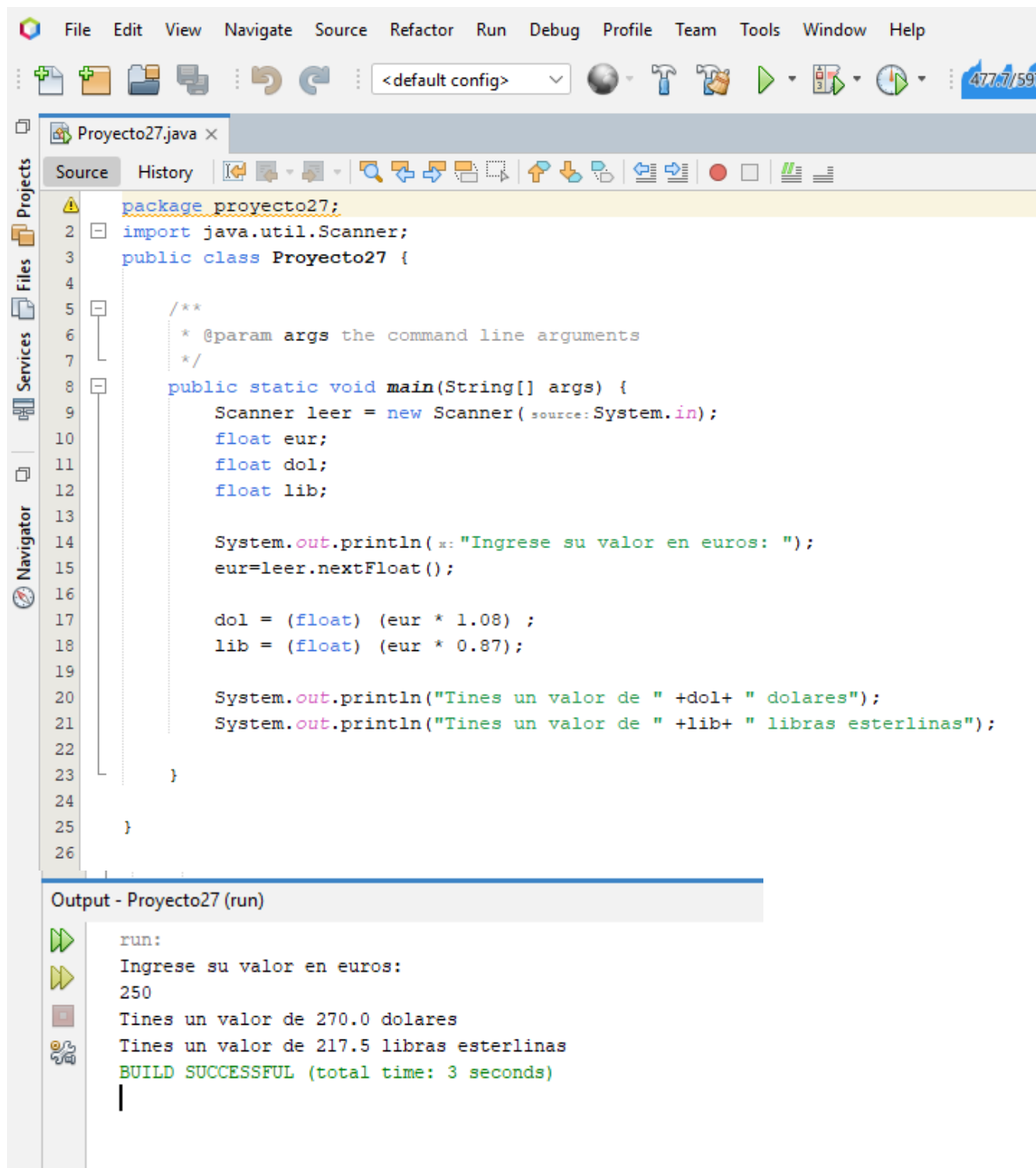
Output - Proyecto26 (run)

```

run:
Ingresa tu primer valor
8
Ingresa tu primer valor
6
Ingresa tu primer valor: 262144.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)

```

27- Realitzar un programa en JAVA en el qual llegeixi una quantitat amb euros i al final ens ha de dir quans dòlars i lliures esterlines són.



```

package proyecto27;

import java.util.Scanner;

public class Proyecto27 {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        Scanner leer = new Scanner(System.in);
        float eur;
        float dol;
        float lib;

        System.out.println("Ingrese su valor en euros: ");
        eur=leer.nextFloat();

        dol = (float) (eur * 1.08) ;
        lib = (float) (eur * 0.87);

        System.out.println("Tines un valor de " +dol+ " dolares");
        System.out.println("Tines un valor de " +lib+ " libras esterlinas");
    }
}

```

Output - Proyecto27 (run)

```

run:
Ingrese su valor en euros:
250
Tines un valor de 270.0 dolares
Tines un valor de 217.5 libras esterlinas
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)

```

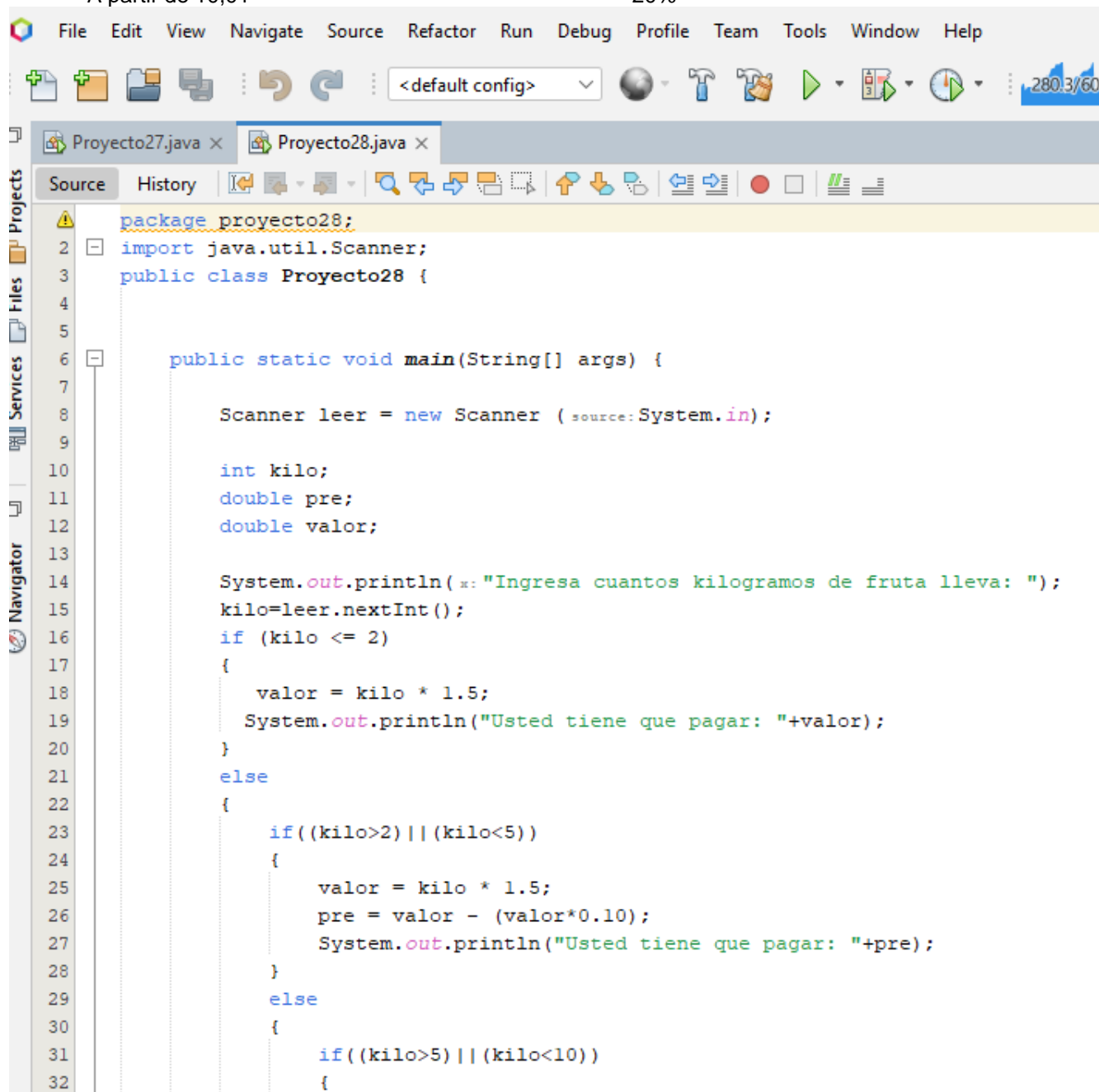
28- Realitzar un programa en JAVA en el qual llegeixi una quantitat de fruita amb kilograms i el preu de la fruita i al final ens ha de dir la quantitat a pagar per la fruita.
Per calcular el preu s'aplica uns descomptes:

Num. de kilograms de fruita	% Descompte
0 - 2	0%
2.01 - 5	10%

Codi: Documents	Data del Format: 02-09-2013	Pàgina 35 de 38
C/ Ferrer i Busquets, 17	25230-Mollerussa	E-mail: lasallemollerussa@lasalle.cat
Tel. 973 600 270	Fax 973 710 599	http://www.mollerussa.lasalle.cat

5.01 - 10
A partir de 10,01

15%
20%



```

package proyecto28;
import java.util.Scanner;
public class Proyecto28 {

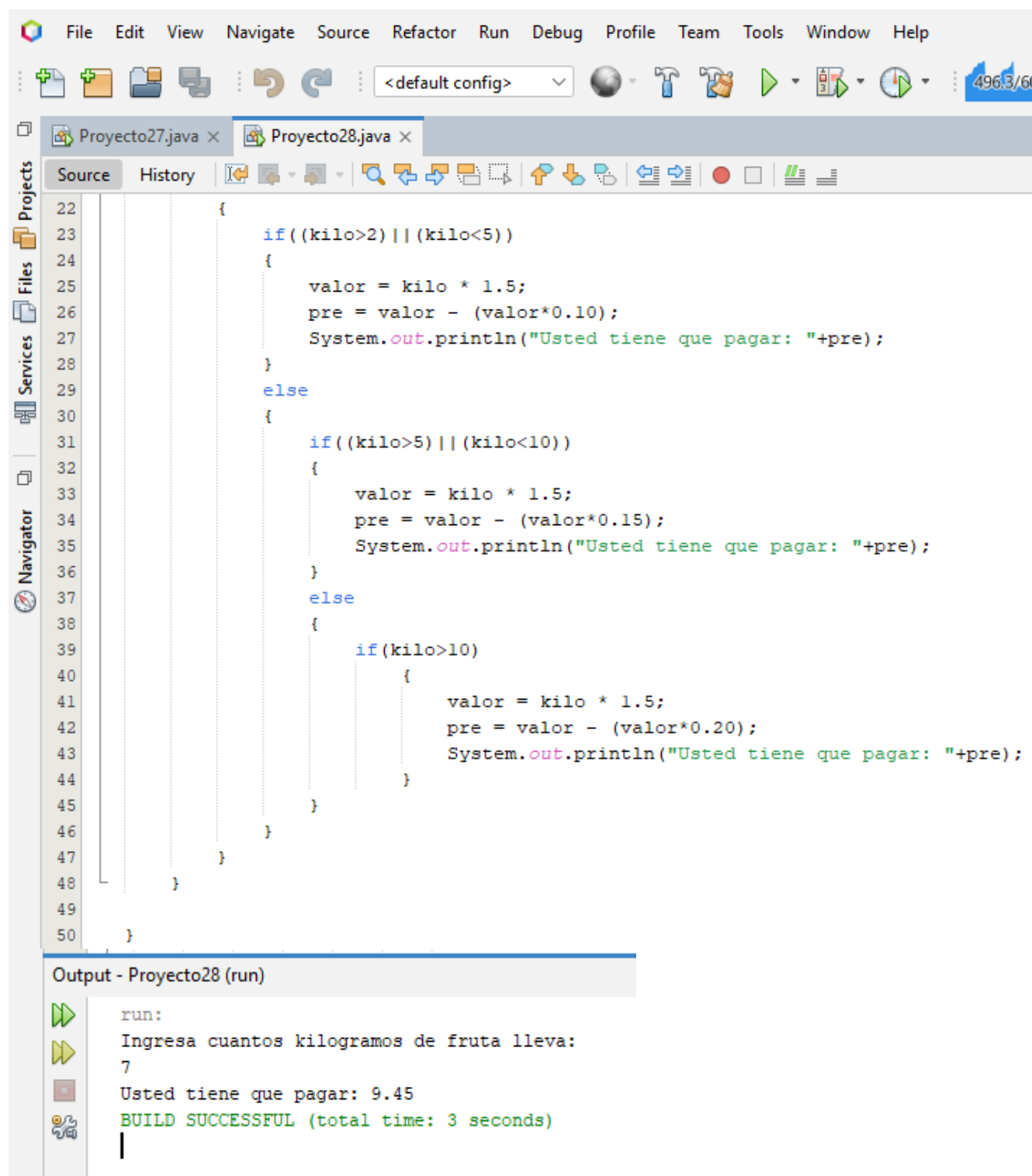
    public static void main(String[] args) {

        Scanner leer = new Scanner (source: System.in);

        int kilo;
        double pre;
        double valor;

        System.out.println("Ingresa cuantos kilogramos de fruta lleva: ");
        kilo=leer.nextInt();
        if (kilo <= 2)
        {
            valor = kilo * 1.5;
            System.out.println("Usted tiene que pagar: "+valor);
        }
        else
        {
            if((kilo>2) || (kilo<5))
            {
                valor = kilo * 1.5;
                pre = valor - (valor*0.10);
                System.out.println("Usted tiene que pagar: "+pre);
            }
            else
            {
                if((kilo>5) || (kilo<10))
                {

```



```

22  {
23      if((kilo>2) || (kilo<5))
24      {
25          valor = kilo * 1.5;
26          pre = valor - (valor*0.10);
27          System.out.println("Usted tiene que pagar: "+pre);
28      }
29      else
30      {
31          if((kilo>5) || (kilo<10))
32          {
33              valor = kilo * 1.5;
34              pre = valor - (valor*0.15);
35              System.out.println("Usted tiene que pagar: "+pre);
36          }
37          else
38          {
39              if(kilo>10)
40              {
41                  valor = kilo * 1.5;
42                  pre = valor - (valor*0.20);
43                  System.out.println("Usted tiene que pagar: "+pre);
44              }
45          }
46      }
47  }
48  }
49
50  }

```

Output - Proyecto28 (run)

```

run:
Ingresa cuantos kilogramos de fruta lleva:
7
Usted tiene que pagar: 9.45
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)

```