

Examen Tipo B

Ejercicio 1

(3 puntos)

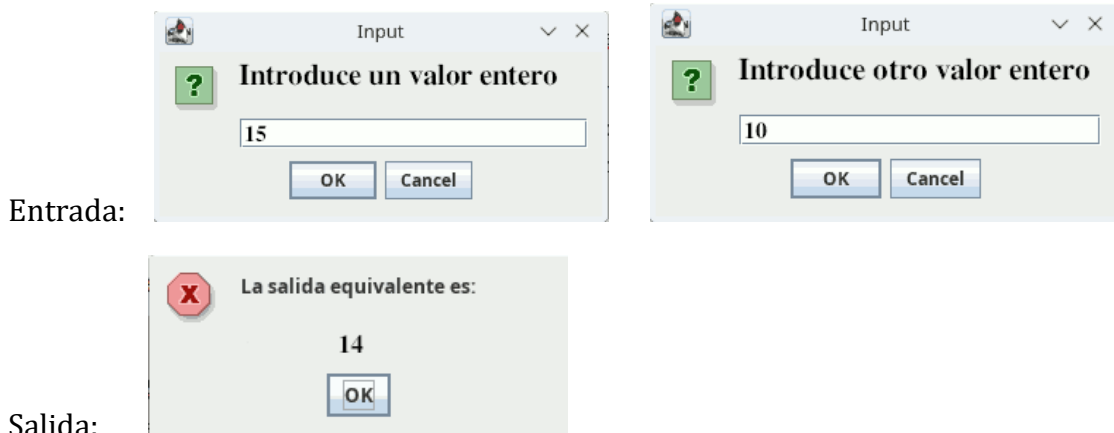
Parte 1 (Ex_B_Ej_1_P_1.java)

(1.75 puntos)

El programa solicitará al usuario que introduzca dos números. El programa debe comprobar que los números sean enteros. En caso de que el usuario introduzca un valor no válido, debe de volver a solicitar la entrada del número entero.

Se pide:

- Que muestre el resultado de sumar todos los dígitos de los números comprendidos entre los dos introducidos por el usuario, quedando éstos excluidos. Se muestra un ejemplo:



El resultado se obtiene de sumar: 1 + 1; 1 + 2; 1 + 3; 1 + 4

Parte 2 (Ex_B_Ej_1_P_2.java)

(1.25 puntos)

Modifica el programa anterior de forma que a partir de la salida, los dígitos impares aparezcan duplicados y los pares aparezcan triplicados.

Ejemplo:

Salida de parte 1: 14376

Salida modificada: 114443377666

Ejercicio 2

(4.5 puntos)

Crea un nuevo proyecto con el nombre **Ex_B_Ej_02** . Al finalizar comprime la carpeta del proyecto y sube el archivo comprimido para su evaluación.

La entrada será un fichero (**valores.txt**) que contiene líneas.

- Si la línea comienza por “**NO**”, va seguida de un número real.
- Si la línea comienza por “**SI**” va seguida de una fecha.

Se pide:

Mostrar una salida de una única línea para cada línea del fichero con el siguiente contenido:

- Un valor numérico real, cuya parte entera puede tener uno o dos dígitos y la parte decimal tiene 2 dígitos. Este valor numérico se obtiene de la siguiente forma:
 - ♦ Si la línea comienza por “**SI**”, el día de la fecha será la parte entera del número y el mes será la parte decimal.
 - ♦ Si la línea comienza por “**NO**”, el valor será la mitad del valor que sigue al **NO**.

Ejemplo:

<u>Entrada</u>	<u>Salida</u>
NO 108.04	54.03
NO 26.44	13.22
SI 17 de Diciembre	17.12
SI 28 de Febrero	28.02

Ejercicio 3 (2.5 puntos)

Parte 1 (2 puntos)

Crea un nuevo proyecto con el nombre **Ex_B_Ej_03**. Al finalizar comprime la carpeta del proyecto y sube el archivo comprimido para su evaluación.

Primero, el programa solicitará al usuario que introduzca una secuencia de números separados entre sí por un espacio. Puede haber desde 0 hasta 5000 números en la secuencia (los datos se introducen correctamente, no hay que hacer comprobaciones).

A continuación solicitará que introduzca un número entero.

Se pide:

Que muestre el número de veces que aparece el número en la secuencia.

Nota aclaratoria: no es válido si se pide primero el valor y luego la secuencia.

Ejemplo:

Secuencia	número	Salida
12 15 18 23 12 15 19 3 21 8 4 125 6985 12 56 85 65 85 45 12 12 64	12	5
21 21 21 21 3 21 21 21 3 23 23 23 23	3	2

Parte 2 (1.5 puntos)

Además de mostrar las veces que se repite el número introducido, indica cuantos números hay repetidos en la secuencia:

Secuencia	número	Salida
12 15 18 23 12 15 24 3 21 12 444 125 6985 12 566	12	5 ; 2
21 21 21 21 3 21 21 21 3 23 23 23 23	3	2 ; 3

Nota: en la primera secuencia se repiten el 12 y el 15.
en la segunda secuencia se repiten el 21, el 3 y el 23