

SEGUNDO
PRIMER PARCIAL INF 111 (1/2018)
(30 de Mayo del 201)



Ap. Paterno	Ap. Materno	Nombre(s)	Docente	C.I.	Firma
-------------	-------------	-----------	---------	------	-------

Aplicar Programación Modular en las siguientes preguntas.

1. Dado un numero entero N positivo con más de tres digitos dígitos
Se pide:
- a) Eliminar el k-esimo dígito, k es introducido por teclado
 - b) Duplicar el ultimo dígito impar

Ejemplo:

Entrada: N=239472874 ; k=3

Salida:

- a) 23472874
- b) 2394728774

2. Dada una frase se pide:

- a) Mostrar la(s) palabra(s) que terminan en vocal
- b) Mostrar la(s) palabra (s) que terminan en vocal y consonante

Ejemplo:

Entrada: "ESTE EJEMPLO PERMITE PROBAR EL CASO"

Salida:

- a) ESTE EJEMPLO PERMITE CASO
- b) PROBAR EL

3. Dado un vector que contiene números enteros ordenados se pide insertar un numero Z manteniendo el orden. No utilizar otros vectores ni ningún método de ordenación.

Ejemplo:

Si Z=15

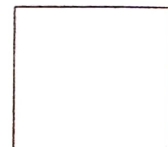
ENTRADA:

3	4	9	12	40	130	710	800	2000
---	---	---	----	----	-----	-----	-----	------

SALIDA:

3	4	9	12	15	40	130	710	800	2000
---	---	---	----	----	----	-----	-----	-----	------

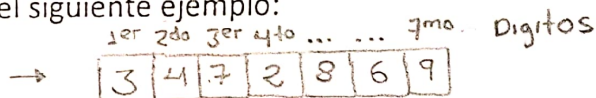
PRIMER PARCIAL INF 111 (2/2016)
(23 DE Septiembre Del 2016)B



Ap. Paterno	Ap. Materno	Nombre(s)	Docente	C.I.	Firma
-------------	-------------	-----------	---------	------	-------

1. Dado un numero entero positivo con 3 o más dígitos si este número tiene una cantidad par ^{impar} de dígitos se pide que roten sus dígitos a la derecha de modo que el segundo dígito se traslada al lugar del cuarto dígito, luego el cuarto dígito se traslada al lugar del sexto dígito luego el sexto dígito se traslada al lugar del octavo dígito y así sucesivamente. Hasta que el penúltimo dígito se traslada al lugar del segundo dígito según muestra el siguiente ejemplo:

Ejemplo: Entrada: 3472869 luego la salida será: 3674829



2. Dado un lote de N números enteros positivos se pide mostrar aquellos elementos no repetidos consecutivamente como muestra el ejemplo.

Ejemplo:

Entrada: Si N=15 y el lote es: 3,7,4,4,8,4,2,2,2,3,15,5,5,8,6 Salida: 3,7,8,4,3,15,8,6
Salida: 3,7,8,3,15,8,6 ×

3. Generar N términos de la serie que empieza con un valor inicial K y donde los términos de la serie se van generando considerando un patrón R el cual varia de uno en uno incrementando o decrementando como muestra el siguiente ejemplo

Ejemplo:

Entrada : N=16, k=30, R=2

Salida: 30,31,32,31,30,29,30,31,32,33,32,31,30,29,28,29,....
-1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

Marcar con una X si
Liberara Ayudantia?

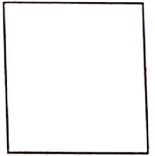
Si

☐

No

☐

EXAMEN FINAL INF 111
(6-Junio-2018)



PATERNO MATERNO NOMBRE(S) C.I. FIRMA

1. Diseñar un programa modular para que dado un número entero de 5 dígitos o mas se pide:

- a) Si el numero de dígitos es par comprimir los dígitos centrales
b) Duplicar el dato Z introducido por teclado (si existe)

Ejemplo:

Entrada: 239455

Salida: a) 231355 b) Si Z=3 luego la Salida es 2339455

2. Dada una frase cuyas palabras se almacenan en un vector K se pide mostrar todas aquellas palabras que tienen más de dos vocales.

Ejemplo:

Entrada: "Este ejemplo es elemental"

ESTE	EJEMPLO	ES	ELEMENTAL
------	---------	----	-----------

Salida

"EJEMPLO" "ELEMENTAL"

3. Generar una matriz de dimensión $N \times N$ como muestra el siguiente ejemplo

Ejemplo :

1	2	6	4	11
2	2	7	4	12
3	2	8	4	13
4	2	9	4	14
5	2	10	4	15

PRIMER EXAMEN PARCIAL (FILA B)
Introducción a la programación, INF-111
Docente: Lic. Victoria Hurtado

1. Dado un numero entero positivo con 3 o más dígitos, si este número tiene una cantidad impar de dígitos se pide que roten sus dígitos a la derecha de modo que el primer digito se traslada al lugar del tercer digito, luego el tercer digito se traslada al lugar del quinto digito luego el quinto digito se traslada al lugar del séptimo digito y así sucesivamente. Hasta que el último digito se traslada al lugar del primer digito según muestra el siguiente ejemplo:

Ejemplo:

Entrada: 3472869

3472869

Salida: 9432768

2. Dado un lote de N números enteros positivos se pide mostrar aquellos elementos no repetidos consecutivos como muestra el ejemplo.

Ejemplo:

Entrada: Si N=15 y el lote es: 3, 7, 4, 4, 8, 4, 2, 2, 2, 3, 15, 5, 5, 8, 6

Salida: 3, 7, 8, 4, 3, 15, 8, 6

3. Generar N términos de la serie que empieza con un valor inicial k y donde los términos de la serie se van generando considerando un patrón R el cual varia de uno en uno incrementando o decrementando como muestra el siguiente ejemplo.

Ejemplo:

Entrada: N=16, k=30, R=2

+1 +1 +1 +1 +1 +1 +1

Salida: 30, 31, 32, 31, 30, 29, 30, 31, 32, 33, 32, 31, 30, 29, 28, 29

-1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

PROBLEMA 1

```
import java.util.Scanner;
public class Prob1 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Introducir un numero mayor o igual a 3 digitos");
        int n = sc.nextInt(); // 3472869
        int m = n, cd = (int) Math.Log10(n), cd2 = cd + 1;
        if (cd2 % 2 == 0)
            System.out.println("La cantidad de " + n + " digitos es par");
        else {
            int sum = 0, dig;
            for (int i = 0; m > 0; i++, cd--) {
                dig = m / (int) Math.pow(10, cd);
                if (i % 2 == 0) {
                    sum = sum + dig * (int) Math.pow(10, cd);
                } else {
                    if (i + 3 < cd2)
                        sum = sum + dig * (int) Math.pow(10, cd - 2);
                    else
                        sum = sum + dig * (int) Math.pow(10, cd2 - 2);
                }
                m = m % (int) Math.pow(10, cd);
            }
            System.out.println(sum);
        }
    }
}
```

PROBLEMA 2

```
import java.util.Scanner;
public class Prob2 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Introducir N");
        int N = sc.nextInt(); // 15 3 7 4 4 8 4 2 2 2 3 15 5 5 8 6
        int ans = -1, count = -1, x = -1;
        for (int i = 0; i < N; i++) {
            x = sc.nextInt();
            if (ans == x)
                count++;
            else {
                if (count == 1)
                    System.out.print(ans + " ");
                ans = x; count = 1;
            }
        }
        if (count == 1)
            System.out.print(x);
    }
}
```

PROBLEMA 3

```
import java.util.Scanner;
public class Prob3 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Introducir N, k, R");
        int N = sc.nextInt(); // 16 30 2
        int k = sc.nextInt();
        int R = sc.nextInt();
        int cont_R = 0, signo = 1;
        System.out.print(k + " ");
        for (int i = 1; i < N; i++) {
            if (cont_R < R) {
                cont_R = cont_R + 1;
            } else {
                cont_R = 1; R = R + 1; signo = signo * (-1);
            }
            k = k + (signo);
            System.out.print(k + " ");
        }
    }
}
```

EXAMEN FINAL INF 111
(3-Dic-2018)



PATERNO MATERNO NOMBRE(S) C.I. FIRMA

1. Diseñar un programa modular para que dado un número entero de 5 dígitos o mas se pide:

- a) Si el numero de dígitos es impar duplicar el digito central
- b) Eliminar el digito z si existe

Ejemplo:

Entrada: 23945 y Z=9

Salida:a) 239945 b) 2345

2. Dado un vector M de N elementos se pide generar una matriz Z de dimensión KxN con datos enteros de modo que la primera contiene el digito mas grande de los elementos del vector según muestra el siguiente ejemplo:

Entrada: N=5 y K=3

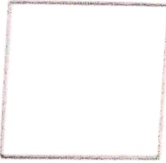
M

123	127	436	255	312
-----	-----	-----	-----	-----

Salida: Z

3	7	6	5	3
4 3+2	9 7+2	7 6+1	7 5+2	4 3+1
5 3+2	11 7+4	8 6+2	9 5+4	5 3+2

SEGUNDO PARCIAL INF 111 (2/2018)
(14 DE Noviembre del 2018)



Ap. Paterno	Ap. Materno	Nombre(s)	Docente	C.I.	Firma
-------------	-------------	-----------	---------	------	-------

Aplicar Programación Modular en las siguientes preguntas.

1. Introducir un numero entero N positivo con más de tres dígitos luego se pide:
 - a) Duplicar el k-esimo digito impar (si existe), k es introducido por teclado
 - b) Eliminar el primer y ultimo digito impar

Ejemplo:

Entrada: N=239472874 ; k=3

Salida:

- a) 2394772874
- b) 2947284

2. Dada una frase se pide:

- a) Mostrar la(s) palabra(s) que comienzan en vocal
- b) Mostrar la(s) cuantas palabra (s) que terminan en vocal

Ejemplo:

Entrada: "ESTE EJEMPLO PERMITE PROBAR EL CASO"

Salida:

- a. ESTE EJEMPLO EL
- b. 4

3. Dado un vector que contiene números enteros se pide eliminar el(los)numero(s) Z

Ejemplo:

Si Z=2

ENTRADA:

3	2	7	2	4	6	2	9	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---

SALIDA:

3	7	4	6	9
---	---	---	---	---