

Reto 2: Grupo P61

Límite de entrega: Monday, 14 de June de 2021, 23:59

Número máximo de ficheros: 1

Tipo de trabajo: Individual

En una unidad cerrada existen dos conjuntos de vecinos que aspiran estar en la asamblea de propietarios del conglomerado de apartamentos. Los del bloque de apartamentos (N) y los del bloque de apartamentos (P). Cada grupo puede inscribir un número indeterminado de candidatos a las elecciones. En este sentido, cada candidato será representados por una letra que no puede ser usada por otro en el mismo conjunto de apartamentos, pero sí por el otro. También se dispone de sólo una urna virtual donde se digita los votos de los dueños de los apartamentos con las letras asignadas a cada candidato.

Hagamos un ejemplo, los del conjunto (P) los representaremos con sólo cuatro candidatos con las letras 'A', 'S', 'D', 'F' y los (N) con las letras 'Z', 'X', 'C', 'V'. Además, la urna puede contener las letras 'A', 'X', 'D', 'D' lo que significa que solamente votaron una vez por el candidato 'A' que es del bloque (P), dos veces por el candidato 'D' y una vez por 'X' que son del grupo N, y por el resto de candidatos no votaron.

En el programa se debe recorrer cada letra de la urna y acumular un valor que se incrementa en uno si es (P) o se decrementa en la misma cantidad si es (N). En caso de que dicho valor sea **mayor que 0** se debe imprimir una 'P', por el contrario, si **es menor de 0**, se debe imprimir una 'N' y si es **igual a 0** se imprime una 'I'. El anterior proceso se debe hacer por cada letra que aparece en la urna y se debe sumar al valor obtenido con el acumulado que dio la letra anterior ver Tabla 1.

(P)	(N)	Urn	Formula por letra de la urna según sea 'P' o 'N'	Anterior	Acumulado de las letras de la urna con el valor anterior	Salida
ASDF	ZXCV	A	A está en P = +1	0	0+1=1	P
ASDF	ZXCV	X	X está en N = -1	1	Anterior-1=0	I
ASDF	ZXCV	D	D está en P = +1	0	Anterior+1=1	P
ASDF	ZXCV	D	D está en P = +1	1	Anterior+1=2	P

Tabla 1: En la tabla se muestra la relación de la salida dado el comportamiento del valor acumulado, a medida que recorre los valores de la urna virtual y los compara con la columna de los Bloque P y N.

IMPORTANTE: El número de candidatos por grupo se definen dependiendo de letras que se coloque en la entrada y las letras deben ir sin espacios o comas. Además, cuando en la urna exista una letra que tenga **los dos bloques** o esa letra **no esté en los dos bloques** esa letra vale cero "0" y por lo tanto se imprime la letra del valor anterior ver caso 3.

Ejemplos en el evaluador

Las primeras líneas de los datos de entrada representan a los candidatos del bloque P, la segunda línea de la entrada representa a los candidatos del bloque N y la tercera línea representa a los candidatos elegidos por los dueños de los apartamentos. Por otra parte, La salida muestra una serie de letras ('P', 'N', 'I') según el valor acumulado de la serie de la urna.

Caso 1	
Entrada	Salida
ASDF	PIPPPINNNIPPPPPPPPPINN
ZXCV	
AXDDCCCCSSDFQWEAACCCXXX	
Caso 2	
Entrada	Salida
XAV	PIINNNIIIPIIIPPPPPPPPP
FXS	
ASDFXCVTREASDBVBCVCFAS	
Caso 3	
Entrada	Salida
input=FCD	NNNNNNNNNNIIIIINNIIIPPIIIIPP
DBF	
BADBDEDCEGCEEGFBBCCDECABEGGGCA	