

Este documento incluye 6 ejercicios.
Con ellos se puede subir hasta 1 punto sobre tu promedio final.

Cada ejercicio debe estar en tu GITHUB, en un directorio con el nombre EXTRAS.
Lenguajes permitidos: Shell, bash, cshell, powershell, python, C.

Y claro, debes explicarme su funcionamiento ;)

1. Crea un programa que calcule $n + m$ por linea de comandos. (Validar para que solo funcione con enteros.)
2. Dado un entero n de dos digitos, imprime la suma de sus digitos.
 - Restricciones: $10 \leq n \leq 99$.
 - Ejemplo:
Input : 23
Output : 5
3. Crear un programa que genere "passwords seguros".
 - Restricciones: El programa debe generar un password diferente cada vez que sea ejecutado, no debe recibir ninguna entrada por parte del usuario.
4. Dado un entero n , imprimir el entero maximo posible que contenga dicha cantidad de digitos.
 - Restricciones: $1 \leq n \leq 8$.
 - Ejemplo:
Input : 3
Output : 999
5. Cifrado "tuned cesar"
 - El programa recibe los parametros k , m , e .
 - k es la llave, m es el mensaje a cifrar, y e es un "booleano" que definira si el programa cifrara o descifrara el mensaje.
 - El cifrado Cesar consistia en recorrer el alfabeto 3 letras hacia adelante, y sustituir las originales por las equivalentes en el nuevo alfabeto, al llegar a la Z, se volvia a comenzar con la A. Este es uno de los cifrados de sustitucion mas antiguos de los que se tiene registro, y su nombre se deriva de que el Cesar era quien lo utilizaba.

– Ejemplo:

$k = 3$

Alfabeto(0): A B C D E F G

Alfabeto(k): X Y Z A B C D

• Ejemplo:

Mensaje: HOLA

Llave: 1

Output: IPMB

6. Considera enteros del 0 a $n - 1$ escritos al rededor de un circulo, de tal manera que la distancia entre ellos sea la misma entre numeros colindantes, teniendo en cuenta que 0 y $n-1$ son "vecinos".

Dado un numero m , imprimir el numero que se encuentre radialmente opuesto a el.

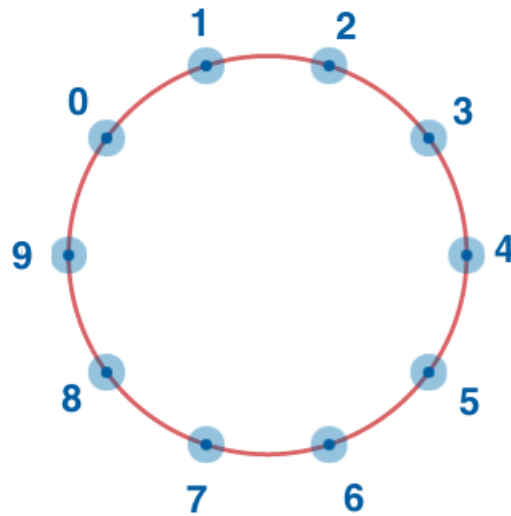
• Restricciones:

$4 \leq n \leq 20$

$0 \leq m \leq n - 1$.

• Ejemplo:

Con $n = 10$



Y $m = 1$

• Radialmente opuesto a 1, se encuentra 6