



1.- Obtener la suma entre el 145 y el 348 (AMBOS INCLUIDOS) de los números que sean múltiplos de 3, de 5, o de los dos.

2.- Utilizando estructuras de control, muestra en una misma línea, y separadas por comas, las letras desde la 'A' hasta la 'Z' (en mayúsculas), excepto las que están entre la 'D' y la 'K'. En caso de que sean vocales, tendrás que sustituirlas por un *. Sólo puedes utilizar un bucle.

La salida deberá ser:

`*, B, C, L, M, N, *, P, Q, R, S, T, *, V, W, X, Y, Z,`

3.- Declara una variable boolean llamada *mayus*. Para cualquier frase, si *mayus* es *true*, transfórmala a mayúsculas, y si es *false*, a minúsculas.

A continuación, indica en qué posiciones se encuentran las aes, y el número total de las mismas.

Por ejemplo, para la frase “Ahora contamos en esta frase” con *mayus=true*, debería mostrar por salida estándar:

```
Frase transformada: AHORA CONTAMOS EN ESTA FRASE
Posiciones: 0, 4, 10, 21, 25,
Número de aes: 5
```

Probarlo con la frase: “Con esta frase estamos probando el ejercicio 3”

4.- Dada cualquier frase, hacer que sus caracteres sean el primero mayúscula, el segundo minúscula, el tercero mayúscula, etc. Los espacios no los tendrá en cuenta al hacer esta conversión. Ejemplo, en “Esta es la frase de ejemplo”, se quedaría así:

“EsTa Es La FrAsE dE eJeMpLo”

Probarlo con “Esta es la frase del examen”.

5.- Sumar los elementos de cualquier array unidimensional cuyos VALORES acaben en la cifra 3.

Probarlo con {2, 6, 8, 13, 24, 33, 1, 103, 2, 53}

6.- Dado cualquier par de arrays de igual o distintas longitudes de números enteros, calcular el array resultado que contenga, para cada una de las posiciones de los arrays, la suma de ambos valores si los dos eran pares, la resta de los valores si uno es par y el otro impar, y -1 si los dos son impares. Cuando acabe uno de los dos arrays, ignorará el resto de valores sobrantes.

Por ejemplo, para array1 { 1, 2, 6, 9, 15 } y array2 { 9, 8, 11, 6, 7, 3, 2 }, el array resultante será [-1, 10, -5, 3, -1].



7.- Dada cualquier frase, indicar cuáles son los caracteres que aparecen más de una vez, y cuántas veces aparecen cada uno de ellos, ignorando si están en mayúsculas o minúsculas, e ignorando los espacios. Por ejemplo, para la frase “Aquí hay varias repeticiones”, el resultado será:

a se repite 4 veces
i se repite 4 veces
r se repite 2 veces
s se repite 2 veces
e se repite 3 veces

8.- Mostrar una matriz bidimensional de un tamaño de filas y columnas que será preguntado. A continuación, se preguntará por la fila y la columna del punto central. A partir de este punto central partirán asteriscos hasta los bordes en vertical y en horizontal. Todo el contorno de la matriz estará formado por puntos, excepto los asteriscos que vienen del punto central.

Ejemplo:

Filas?

8

Columnas?

10

Punto central fila?

4

Punto central columna?

6

```
.....*....
.      *   .
.      *   .
.      *   .
.      *   .
*****
.      *   .
.      *   .
.....*....
```