**Examen correspondiente a la materia de estructuras de datos aplicadas**

**1.-** CREAR UN PROGRAMA QUE CONTENGA LOS SIGUIENTES PUNTOS (DENTRO DE UN MENÚ):

1.- Crear un arreglo unidimensional de x elementos (pide al usuario de cuantos), llenarlo e imprimirlo.

2.- Crear un arreglo unidimensional de x elementos (pide al usuario de cuantos), diferente al del paso 1, llenarlo e imprimirlo.

3.- Crear un arreglo unidimensional de no más de 10 elementos y no menos de 5, llenarlo e imprimirlo.

4.- Crear un arreglo unidimensional de no más de 10 elementos y no menos de 5, enviar elemento por elemento a un método dentro de otra clase, dentro de la otra clase, habrá un arreglo en donde le asignes el tamaño y vayas agregando los valores, deberás de imprimir en la otra clase el arreglo.

5.- Crea una tabla de 4 filas 2 columnas, llena por teclado, imprimes y suma el total de los valores para mostrar al final después de imprimir.

Deberás de utilizar también do while, para preguntar si deseo realizar nuevamente el programa.

**2.-** RESUELVE LAS SIGUIENTE PROBLEMÁTICAS

1.- crea un arreglo de 6 elementos enteros, llénalos e imprime (utiliza for). ADEMÁS, SUMA CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DEL ARREGLO EN UN ACUMULADOR, CALCULA EL PROMEDIO Y AL FINAL MUESTRA EL RESULTADO DE LA SUMA Y DEL PROMEDIO.

2.- crea un arreglo de enteros, pide al usuario de cuantos elementos será el arreglo, llénalo e imprime, extraer del arreglo cuales el mayor y muéstralo.

3.- crea un arreglo BIDIMENSIONAL de letras (char) de 3 filas y 2 columnas, llénalo e imprime, (utiliza for), al final imprime cuantas de esas letras fueron vocales y cuantas consonantes, crea un solo arreglo del total de las vocales y ve llenando el arreglo unidimensional con las vocales.

Al final imprime también el arreglo unidimensional.

**3.-** RESUELVE LAS SIGUIENTE PROBLEMÁTICA

1.- Pide al usuario de cuantos elementos se creará un arreglo de enteros, crea el arreglo, llénalo por teclado e imprímelo (todo esto en main)

Manda elemento por elemento a un método que se encuentra en otra clase para que llene un segundo arreglo, crea un nuevo método dentro de la otra clase, este método lo que hará es extraer cada uno de los elementos del arreglo e imprimirá la tabla de multiplicar de cada uno de ellos.

2.- Pide al usuario que ingrese de cuantas filas y columnas desea crear su arreglo bidimensional, llena por teclado y extrae los valores de cada posición para imprimir el número de asteriscos correspondientes al valor.

**De acuerdo a la siguiente lista, es como deberás de resolver tu examen, son tres tipos de exámenes y se distinguen por el 1, 2 y 3, cada alumno se le asigna su número correspondiente a realizar.**

|  |  |
| --- | --- |
| ALUMNO | No. EXAMEN |
| APARICIO ORTEGA BLANCA EVELYN | **1** |
| CASTRO GALVEZ DANIEL ELIAS | **2** |
| CURIEL SANCHEZ DANIEL DE JESUS | **2** |
| GARCIA MALDONADO MARIA DE LOS ANGELES | **1** |
| LOPEZ CASTILLO JUAN JESUS | **2** |
| MARMOLEJO VAZQUEZ JORGE LUIS | **3** |
| MEJIA PONCE EDUARDO STEVEN | **3** |
| MORALES ROMERO LUIS ANGEL | **2** |
| SANCHEZ LOPEZ ANGEL ELEAZAR | **3** |
| SANCHEZ TIRADO FRANCISCO JAVIER | **3** |
| SOLIS HERNANDEZ RIGO IVAN | **2** |
| TELLEZ ESCALERA ANNIA | **1** |
| TLAHUEL ROMERO MARCOS EDUARDO | **2** |
| VIANA ROSALES FABIAN ALEJANDRO | **2** |

**Deberás de enviar tu archivo ejecutable .java a más tardar mañana jueves 1 de junio de 2023 a las 9:00 am (de la mañana)**

**La entrega deberá ser en el correo** [**albertoarellanolopezutn@gmail.com**](mailto:albertoarellanolopezutn@gmail.com)

**En el asunto del correo colocas “EXAMEN PRIMER PARCIAL ESTRUCTURAS DE DATOS”**

**En el cuerpo del correo, colocas tu nombre completo iniciando por apellidos y grupo.**

**\*\*\* recuerda que todo es creado con recursividad\*\*\***