



Prueba de Evaluación del Primer Trimestre 20/21

tiempo 2 horas

Ejercicio 1A Calcula la letra de un DNI, pediremos el DNI por teclado y nos devolverá el DNI completo.

Para calcular la letra, cogeremos el resto de dividir nuestro dni entre 23, el resultado debe estar entre 0 y 22. Haz un método donde según el resultado de la anterior fórmula busque en un array de caracteres la posición que corresponda a la letra. Esta es la tabla de caracteres:

POSICION LETRA

0	T
1	R
2	W
3	A
4	G
5	M
6	Y
7	F
8	P
9	D
10	X
11	B
12	N
13	J
14	Z
15	S
16	Q
17	V
18	H
19	L
20	C
21	K
22	E

Por ejemplo, si introduzco 70588387, el resultado será un 7 que corresponde a 'F'.

Ejercicio 2A Genera un array de 50 posiciones enteras que tomarán valores entre - 100 y 100. Separe en dos matrices los valores positivos (incluido el cero) y los negativos en otra. Ordene ambos arrays por el método Quicksort.

Ejercicio 3A Crea un programa que reciba una cadena de caracteres y la devuelva invertida con efecto espejo, esto es, se concatena a la palabra original su inversa, compartiendo la última letra, que hará de espejo, por lo que la palabra obtenida se lee igual hacia adelante que hacia atrás. Por ejemplo, al introducir "teclado" devolverá "tecladodalcet" y al introducir "goma" devolverá "gomamog".

Ejercicio 4A Crea un programa en Java que solicite al usuario dos cadenas de caracteres y que devuelva la primera cadena, pero transformando en mayúsculas la parte que coincide con la segunda cadena introducida. Por ejemplo, si se introducen las cadenas "Este es mi amigo Juan" y "amigo", devolverá "Este es mi AMIGO Juan".

Ejercicio 5A Programa que permita con un menú y usando una lista dinámica:

- a/ ingresar los nombres y las notas de varios alumnos (como mínimo 5)
- b/ Mostrar los nombres y notas de todos
- c/ ordenar la lista en orden alfabético
- d/ ordenar la lista por notas
- e/ eliminar un alumno (introduciendo el nombre)

Use la clase auxiliar Alumno.java