

Un Municipio de una localidad turística registra el ingreso de turistas de manera resumida para los últimos N años, y para cada año por trimestre. La cantidad de turistas está compuesta por dos valores: cantidad de turistas mayores de edad y cantidad de turistas menores de edad. Ambas cantidades están en miles de personas.

Estos datos se tienen en un archivo de texto **TURISTAS.TXT**, en la primera línea el valor de N y en las siguientes N líneas, una por cada año en orden descendente (**comenzando desde 2021**). En cada línea se tienen 8 valores: los primeros 4 corresponden a los mayores de edad en cada uno de los trimestres, y los últimos 4 a los menores de edad.

En otro archivo **ESCALAS.TXT**, se almacenan escalas de asistencia turística por trimestre, una escala por fila con su descripción (cadena de 15) y su tope máximo de turistas (por ej MUY BAJA 2000, indica que si ingresaron 2000 turistas o menos, la escala correspondiente es muy baja). Las escalas a manejar son: MUY BAJA, BAJA, MEDIA, ALTA, MUY ALTA, EXTRAORDINARIA.

Además, se establece como un **registro FAMILIAR** a los trimestres donde la cantidad de turistas menores de edad es igual o mayor a la de los mayores de edad.

Se pide leer los datos de los archivos y almacenar la información necesaria en las estructuras adecuadas, para luego:

- Generar un arreglo con los años, la cantidad **total** de turistas mayores de edad y menores de edad que tengan al menos 2 trimestres con escala X o mayor (X ingresado por teclado; tener en cuenta uso de la función **Trim** (agregar *sysutils* en sección Usos)). Luego mostrar el arreglo generado.
- Obtener el trimestre con menor asistencia promedio teniendo en cuenta todos los años. En caso de que exista más de uno, quedarse con el primero obtenido.
- Dado un año K ingresado por teclado (puede no existir entre los que estaban en el archivo), calcular el porcentaje de registros de tipo FAMILIAR.

Condición para aprobar: los siguientes subprogramas (función o procedimiento, según corresponda), necesarios para resolver el problema planteado, deben ser resueltos correctamente en forma recursiva:

- Calcular la asistencia promedio para un trimestre en todos los años (para el **inciso b**)
- Contar registros de tipo FAMILIAR para un año determinado (para el **inciso c**)

Nota: No resolver de manera recursiva ningún otro subprograma que no sean los especificados.

Importante:

- Los archivos deben recorrerse una sola vez.
- La solución se debe implementar usando indefectiblemente **registros, vectores y matrices**
- Cada **proceso** debe ser implementado en un **subprograma** (según corresponda función o procedimiento)
- Se considerarán la **eficiencia, claridad y modularización** adecuada del código.
- Los **datos del ejemplo** son **ilustrativos** para realizar una ejecución con los mismos, **NO deben figurar como constantes** en el código desarrollado.
- Para entregar, nombrar el archivo **.PAS** o **.LPR** con su apellido (NO subir archivo .LPI ni .LPS)

Ejemplo:

TURISTAS.TXT							
--------------	--	--	--	--	--	--	--

5							
25	10	12	18	20	8	15	15
30	2	6	8	22	1	4	8
21	15	18	11	23	10	6	7
35	12	16	22	17	12	20	28
26	25	30	40	15	9	8	20

ESCALAS.TXT	
-------------	--

MUY BAJA	2.000
BAJA	5.000
MEDIA	10.000
ALTA	30.000
MUY ALTA	50.000
EXTRAORDINARIA	999.999

Respuestas:

a) si X fuera ALTA

[(2021, 65, 58), (2018, 85,77), (2017,121,52)]

b) Trimestre 2 (pues el promedio es 21000)

c) si K fuera 2018 -> 75%

si K fuera 2015 -> no existe