

Enunciado

Debido al cambio climático, nos solicitan crear un programa que permita ingresar los registros de altura de la marea en una determinada zona (Ingresar registros de altura marea).

Los datos se ingresan en forma secuencial y cada registro (cada juego de datos) cuenta con:

- La fecha en formato numérico de 8 dígitos AAAAMMDD (por ejemplo, 20230321). La carga se termina cuando en vez de ingresar una fecha se ingresa -1.
- La altura mínima de la marea en ese día, expresada en metros y con decimales. - La altura máxima de la marea en ese día, expresada en metros y con decimales.

*Nota: El formato AAAAMMDD se compone con los cuatro dígitos del año (AAAA) seguido por los dos dígitos del mes (MM) y luego por los dos dígitos del día (DD). Asumir que el usuario SIEMPRE ingresará la fecha en el formato esperado de AAAAMMDD y que las partes que lo componen están en el rango correcto. Si te interesa, su valor total se puede calcular con la siguiente fórmula: $(\text{año} * 100 + \text{mes}) * 100 + \text{día}$ *

Se debe procesar toda la información ingresada teniendo en cuenta que:

- Siempre se deberá ingresar una fecha mayor que la anterior. Si esta condición no se cumpliera inmediatamente debe emitirse un mensaje de error, descartar ese juego de datos y pasar a la siguiente fecha.
- La marea mínima debe ser siempre menor o igual a la máxima. Si se ingresara una altura de marea mínima mayor que la altura de la marea máxima, se deberá considerar que los datos están invertidos y proceder a intercambiarlos entre sí. Adicionalmente debe emitirse un mensaje avisando que los datos han sido invertidos. Realizar esto en un procedimiento llamado `invertirDatos`.

Por cada juego de datos deben mostrarse:

- La fecha.
- Las mareas mínima y máxima de la fecha.
- La diferencia entre la mínima y la máxima de la fecha.

Mostrar estos datos en un procedimiento llamado `datosDelDia`, y llamarlo en el `main`

Al terminar se debe mostrar la fecha en la que se produjo la mayor diferencia entre la marea baja y la marea alta. Calcularla en una función que retorne la mayor fecha, para luego poder mostrarla. Para poder mostrar este valor será necesario que se haya ingresado al menos un registro de mareas. En caso contrario, se emitirá un mensaje indicando que "No hubo datos para procesar"