|  | **Técnico Universitario en Programación - UTN FRGP**  **Laboratorio de Computación I - Ejercicio tipo parcial 1 -**  **Tiempo máximo estimado para la resolución:** 120 minutos |  |
| --- | --- | --- |

**Problema 1**

La clínica San Simón Protector registró la información de todos los pacientes atendidos en el día de ayer. Por cada paciente se registró:

* Número de afiliado (entero)
* Edad (entero)
* Género ('F' - Femenino, 'M' - Masculino, 'O' - Otros)
* Temperatura (float)

La información no se encuentra agrupada ni ordenada. Para indicar el fin de la carga de datos se ingresa un número de afiliado igual a cero. Se pide calcular e informar:

A) El número de afiliado de sexo masculino que haya registrado la mayor temperatura. Listar el número de afiliado y la temperatura máxima. En caso de no haber un paciente de género masculino, indicarlo con un mensaje.

B) El promedio de edad de las mujeres.

C) Los porcentajes de pacientes que registraron hipotermia, temperatura normal y fiebre.

NOTA: Es considerado hipotermia a la temperatura menor a 35, temperatura normal a temperaturas entre [35-37.5] y fiebre a temperaturas mayores a 37.5.

**Problema 2**

Un juego de dados muy popular en Cerdeña llamado “Mayor menor”, consiste en tirar 2 dados a la vez y acumular puntos de acuerdo a las siguientes reglas:

* Si la resta del mayor menos el menor es 0 ó 1 el puntaje es 0.
* Si la resta del mayor menos el menor está entre 2 y 4, el puntaje es 10.
* Si la resta del mayor menos el menor es 5 el puntaje es 0.

Dado el valor de cada uno de los dos dados informar el puntaje obtenido.

**Problema 3**

Cada una de las estaciones meteorológicas del Gran Buenos Aires obtuvieron tres registros climáticos en el día de ayer. Por cada registro se obtuvo:

* Número de estación meteorológica (entero)
* Hora (entero)
* Temperatura (float)
* Milímetros de lluvia (float)

La información se encuentra agrupada por estación meteorológica. Para indicar el fin de la carga de información se ingresa un número de estación meteorológica igual a cero. Se pide calcular e informar:

A) Los promedios de temperatura de los horarios matutino, vespertino y nocturno.

B) La cantidad de registros en donde no se registraron lluvias en el horario nocturno.

C) Por cada estación meteorológica, indicar la temperatura mínima y el horario en que se registró dicha temperatura.

NOTA: Se considera horario matutino al horario comprendido entre las 6 y las 12, horario vespertino entre las 13 y las 19 y horario nocturno entre las 20 y las 23. No existen registros en otros horarios.

**Competencias a evaluar**

| 1 - Adquirir conocimientos teóricos angulares sobre:  - Estructura de decisión.  - Estructura de repetición.  2 - Aplicar fundamentos lógico-algorítmicos en el desarrollo de programas para la práctica de la materia.  3 - Cumplir las pautas de plazos, formato y presentación establecidas por la cátedra.  4 - Incorporar ética y responsabilidad social en la práctica áulica y profesional. |
| --- |

| **Competencia** | **0 - No lo hace** | **2- Lo hace con errores sustanciales** | **4 - Lo hace con errores que deben mejorarse** | **6 - Lo hace correctamente (aceptable)** | **8 - Lo hace muy bien** | **10 - Lo hace excelentemente** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |