

Introducción a la Programación Primer Parcial

Para aprobar el parcial se deben reunir al menos 4.5 puntos, escribir cada ejercicio en hoja aparte.

Apellido y Nombre:.....

Ejercicio 1: (1 puntos)

a. Si la variable **a** es un entero y la guarda de un condicional es **a > 0 and a < 0**.

¿Cuánto debe valer **a** para que **no** se cumpla la guarda? Y si la guarda fuera **a > 0 or a < 0**?

b. Si **v=True**, **w=False**. ¿Qué rama ejecuta el siguiente condicional? **if (v and not w)**

c. ¿Cuántas iteraciones realiza el siguiente ciclo?

```
i = 1
a = 10
while (i < (a-1) and i >= 1):
    print ("Hola!!")
    i = i + 2
```

d. ¿Cuánto vale la variable *suma* al finalizar el siguiente ciclo?

```
suma = 10
for i in range(3, 10, 2):
    suma = suma + i
```

Ejercicio 2: (3 puntos)

Arnaldito quiere festejar su cumpleaños cenando con sus amigos, democráticamente la cena será elegida por los amigos entre pizzas o empanadas, de pizzas “Al Toke”. Tanto si la mayoría desea pizzas o empanadas siempre que alcance prefieren las más caras. Se estima que cada hombre come 4 porciones de pizzas y cada mujer 2 y en caso de empanadas los hombres 6 y las mujeres 4. Se debe indicar en cada caso cual fue el costo de la comida y cuanto dinero sobró, solo en el caso de que no les alcance el dinero Arnaldito pedirá a sus padres el resto. Nota: Cuando piden pizzas, serán todas del mismo estilo (todas especial o todas seleccionada o todas muzzarella)

Los precios de los estilos que maneja la pizzería “Al Toke” son:

```
especial= 170 #8 porciones
seleccionada= 140 #8 porciones
muzzarella= 100 #8 porciones
empanadas= 90 #la docena
```

Continuar el programa:

```
cantHombres=int(input("Indique la cantidad de hombres de la fiesta"))
cantMujeres=int(input("Indique la cantidad de mujeres de la fiesta"))
dineroDisponible= int(input("Indique el dinero recaudado"))
eleccion=int(input("Indique 0 si la mayoria selecciono pizzas o 1 si la mayoria eligio empanadas"))
```

Ejercicio 3: (3 puntos)

a) En las pantallas de *Partidas* y *Llegadas* de vuelos de los aeropuertos, se asigna una abreviatura a cada vuelo compuesta por dos letras que identifican a cada aerolínea.

Se le pide codificar la determinación de la abreviatura correspondiente a cada aerolínea respetando las siguientes pautas:

Ambas letras se muestran en mayúsculas y en caso de que el nombre de la aerolínea sea una sola palabra la abreviatura se formará con la primera letra más la primera consonante. Ejemplos:

Aerolíneas → **AR** Emirates → **EM** TAM → **TM** Gol → **GL** IBERIA → **IB**

El programa deberá solicitar el ingreso del nombre de la aerolínea y mostrar la abreviatura generada.

b) Si el nombre de la aerolínea consta de dos palabras, la abreviatura se formará con la primera letra de cada palabra. **Ejemplos**:

Air France → **AF** American Airlines → **AA** united Airlines → **UA**

Ejercicio 4: (3 puntos)

Escribir un programa que calcule el valor de la siguiente suma de **n** términos, teniendo en cuenta que **n** es un número natural introducido por el usuario. (Controlar el valor de **n** que ingresa el usuario)

$$\frac{1}{2^1} + \frac{2}{2^1} + \frac{3}{2^2} + \frac{4}{2^2} + \frac{5}{2^1} + \frac{6}{2^1} + \frac{7}{2^2} + \frac{8}{2^2} + \dots$$