Ejercicio 1

Para el siguiente ejercicio realice el análisis completo y pseudocódigo como mínimo.

Dados tres número enteros ingresados por el usuario informar por pantalla si fueron ingresados formando una

escalera ascendente. Ejemplos:

nros = 1, 2, 3 -> “Forman escalera asc.”

nros = 1, 3, 2 -> “No forman escalera asc.”

nros= -3, -4, -5 -> “No forman escalera asc.”

nros= -2, -1, 0 -> “Forman escalera asc.”

Ejercicio 2

Para el siguiente ejercicio realice el análisis completo y diagrama de flujo como mínimo.

Una posada familiar requiere nuestra ayuda para definir qué servicios puede ofrecer ante la solicitud de los turistas.

La posada cuenta con tres tipos de habitaciones:

● Cabañas, disponibles para grupos de 3 a 6 personas, con un mínimo de estadía de 6 noches. Precio de $1600 por persona la noche.

● Habitaciones privadas, para una o dos personas solamente, con un mínimo de estadía de 4 noches. Precio de $1200 por persona la noche.

● Habitaciones compartidas, para grupos de hasta 8 personas, sin mínimo de estadía. Precio de

$950 por persona la noche.

Además la posada brinda un descuento del 5% por cada semana de estadía (si son más de una) con un tope de 25%, siempre y cuando la fecha de entrada no sea en temporada alta (la temporada alta es del 10/12 al 10/03).

El dueño de la posada desea poder obtener todas las ofertas de habitación posibles (puede ser más de uno) para una cantidad de personas, días de estadía y fecha de ingreso. Además también informar, si hay, el total de descuentos aplicados. En caso que no se pueda ofrecer nada informarlo por pantalla también.

Ejemplo:

Una persona, 7 noches, entrando el 01/01/2029 -> Habitación compartida: $6650

Habitación privada: $8400

3 personas, 10 noches, entrando el 15/03/2020 -> Habitación compartida: $27075 - Descuento: $1425 (5%)

Cabaña: $45600 - Descuento: $2400 (5%)

Ejercicio 3

Para el siguiente ejercicio realice el análisis completo y pseudocódigo como mínimo.

Dado un número entero positivo ingresado por el usuario informar por pantalla el próximo número par.

Ejemplos: nro = 1 -> proximo\_par = 2 nro = 12 -> proximo\_par = 14

Ejercicio 4

Para el siguiente ejercicio realice el análisis completo y diagrama de flujo como mínimo.

Una biblioteca necesita un sistema que lo ayude a calcular las penalizaciones por devoluciones tardías de los libros. Las

penalizaciones se calculan a partir de la cantidad de días excedidos que tuvo el libro el socio, y según la categoría de

socio se aplican distintas reglas:

● Los socios “históricos” nunca tienen penalización

● Los socios “patrocinadores” tienen una penalización de 2 días por cada día excedido, con un tope de 20 días

● El resto de los socios tiene una penalización de 2 días por cada día excedido sin tope

● Los que no son socios tienen una penalización de 5 días por cada día excedido sin tope

Las categorías de socio se definen por el número de socio de la siguiente forma:

● Históricos: son los socios con nro de socio del 1 al 15 inclusive

● Patrocinadores: Son todos los socios que se encuentran en el rango del 100 al 200

● Normales: Son los socios con nro de socio superior al 200

Al momento de calcular la penalización el bibliotecario ingresa el nro de socio (o el número 0 si no es socio), la cantidad

de días que tuvo el libro y el día de la semana que hizo el retiro. La cantidad de días “normales” de préstamo de un libro

es de 30 salvo que haya retirado en fin de semana que se agregan 2 días más.

El sistema debe informar: “La penalización es de XXX días” o “No hay penalización” según corresponda.