

Ejercicio 1: Biblioteca

Una biblioteca tiene un beneficio especial para solo 4 personas a quienes llaman “socios vitalicios”. Mensualmente se les brindan varios beneficios; entre estos, uno es la posibilidad de llevarse hasta 10 libros por semana gratuitamente a modo de préstamo, pero de estos solo hasta 3 por día.

Se necesita un programa para llevar registro diario de cuántos libros se lleva cada socio en una semana; deben saber que tipo de libros fueron llevados y la hora del día en la que ocurrió (entero del 8 al 18, el horario de la biblioteca).

Cada día se ingresarán datos según los socios que tomen libros (aunque puede ser que algún día ninguno tome un libro). En cada ingreso se tienen en cuenta los siguientes datos:

- Número de socio
 - Cantidad de libros llevados
 - Horario del retiro
 - Tener en cuenta:
 - El horario es un entero del 8 a 18
 - el número de socio es un entero entre 1 y 4
 - Que la cantidad de libros tomados por un socio en un día no puede ser mayor a 3 (ni menor a cero)
 - Que podría suceder que no se ingresen datos alguno de los 7 días de la semana
-
- El ingreso de datos finaliza al presionar la letra 'F'

Al finalizar cada día deberá imprimirse en pantalla:

[DIA X]

Socio numero 1

Cantidad de libros prestados: X

Horario de retiro de los mismos: X

Socio numero 2

Cantidad de libros prestados: X

Horario de retiro de los mismos: X

...

Una vez se haya procesado toda la semana, se deberán mostrar en pantalla:

- Cuántos alquileres realizó cada socio en total. Si este número es mayor a 10 para alguno, se deberá calcular cuánto cobrarle al socio. El precio es de 1000 pesos por libro pasados los 10, es decir si se llevó 14 paga por 4
- Cuál de los socios realizó más alquileres
- El dinero recaudado por alquiler de libros a socios (podría llegar a ser 0)
- Cantidad total de alquileres a socios

Ejercicio 2:

Un programa que simula un juego de lanzamiento de dados. Se lanzan 2 dados de seis caras. Las reglas son las siguientes:

- se gana si en ambos dados sale el mismo número
- se pierde cuando sumando lo que salió en ambos dados da un número impar
- en cualquier otro caso se repite la tirada

Ejercicio 3: 1337

Para codificar una palabra, uno puede convertirla a modo 1337 (leet). El modo 1337 es un modo en el que se pasan todas las letras a minúsculas, y algunas se reemplazan por números estéticamente similares:

$a \rightarrow 4$, $b \rightarrow 6$, $e \rightarrow 3$, $g \rightarrow 6$, $i \rightarrow 1$, $j \rightarrow 1$,
 $l \rightarrow 7$, $o \rightarrow 0$, $q \rightarrow 9$, $s \rightarrow 5$, $t \rightarrow 7$, $z \rightarrow 2$

Escribir un programa que, dada una oración de entrada, muestre por la pantalla la misma oración, pero en modo 1337.

Ayuda: tener en cuenta que en la tabla ASCII todas las letras están a una misma distancia X de su versión en mayúscula.