1. Se requiere algoritmo e impleméntelo en java, que simule las ventas de tres años para un almacén. Para cada mes de un año, deberá generar un número aleatorio que serían las venas entre 530.000 y 765.000 hasta completar los 12 meses. Al final que muestre las ventas de cada año, así:

Total ventas Año 1: $##.###.###

Total ventas Año 2: $##.###.###

Total ventas Año 3: $##.###.###

Use la biblioteca DecimalFormat para mostrar bien la salida.

import java.text.DecimalFormat;

DecimalFormat form\_pesos = new DecimalFormat("$#,###.00");

1. En una fábrica se tiene el siguiente patrón de empaque: En una estiba(o pallet) caben 16 cajas y en cada caja, caben 30 bombillas. Desarrolle un algoritmo e implméntel en java para simular el empaque que reciba como datos de entrada la cantidad de bombillas que se deben empacar y a partir de allí: calcule cuántas cajas necesita, cuántas estibas o pallets necesita. El algoritmo debe producir la siguiente salida:

Para ### bombillas, se necesitan ## cajas y ## pallets. Se quedan ### bombillas sin empacar. Se empacará así:

Pallet 1 --> Caja1, Caja2……,Caja16

Pallet2 --> Caja17, Caja18…..Caja 32

.

Palletn -- > Cajam, cajam+1…..

1. En un juego, cada jugador tiene 3 intentos para sacar cartas de una baraja. Las cartas van numeradas entre 1 y 10. Una función Jugar\_21, deberá simular el juego para una cantidad de usuarios que enviará el usuario desde el programa principal entre 1 y 6.

Para cada uno de los jugadores, el programa le calculará 3 cartas al azar y al final imprimirá el juego para cada jugador basado en las siguientes reglas:

Si saca 21 exactos: juego perfecto

Si saca más de 21: se pasó

Si saca menos de 21: faltaron puntos

La función deberá imprimir los puntos de cada jugador junto con la regla anterior, como muestra el ejemplo:

Jugador X, puntos 21 -- > juego perfecto

Jugador Y, puntos 26 -- > se pasó

.

.

1. Se requiere montar un algoritmo y luego implementarlo en java para manejar los menú de opciones para un chatbot de un hospital. Si la opción seleccionada tiene un submenú, el programa debe seguir pidiendo opciones y en caso contrario, deberá mostrar el mensaje de la opción que eligió el usuario y devolverse al menú anterior. El árbol de opciones es el siguiente:

Menú principal:

1. Solicitar o cancelar una cita médica
2. Solicitar una certificación
3. Solicitar una ayuda diagnóstica
4. Consultar el resultado de una prueba

Menú si escoge la opción 1:

1. Cita con especialista
2. Cita con medico general
3. Cita odontológica
4. Regresar al menú anterior

Menú si escoge la opción 1, especialista

1. Medicina interna
2. Medicina Natural
3. Ortopedia
4. Anestesia
5. Cardio
6. Regresar al menú anterior

Si escoge la opción 2, medico general, pide la cédula y el nombre del usuario

Menú Si escoge la opción 3, odontología:

1. Profilaxis
2. Evaluación
3. Cita tratamiento
4. Regresar al menú anterior