TALLER ALGORITMOS

Para los siguientes ejercicios hacer el análisis, escribir el pseudocódigo e implementar en Java:

1. Diseñe un algoritmo para saludar al usuario: Hola *usuario*. El nombre del usuario es ingresado por teclado
2. Diseñe un algoritmo que lea por teclado una velocidad en Km/seg y la convierta a metros/seg y a metros/hora
3. Solicitar al usuario ingresar una cantidad expresada en cc (centímetros cúbicos) y devolver su cantidad en litros
4. Solicitar al usuario ingresar una cantidad en dólares y convertirla a pesos según la TRM del día
5. Solicitar al usuario ingresar la temperatura en grados centígrados y convertirla en grados Fahrenheit (averiguar la fórmula) F = 32 + ( 9 \* C / 5)
6. Solicitar al usuario ingresar Nro de Días, nro de horas, nro de minutos y nro segundos y convertir todo a segundos.
7. Un usuario tiene un sistema de báscula para pesar camiones, dado el peso de un camión debe sacar el peso neto de la carga en kilos y toneladas
8. Diseñe un algoritmo que calcule el tiempo necesario para alcanzar un destino dado por el usuario quien además ingresará la velocidad promedio en kilómetros/hora y la distancia en kilómetros
9. Un avión necesita cargar combustible para cubrir sus rutas programadas en el día. Cada 0.2 toneladas de combustible puede recorrer 60.8 Km en velocidad de crucero. En el despegue el avión consume 1.2 toneladas de combustible y en el aterrizaje consume 0.4 toneladas. El piloto desea un algoritmo que ingresando 4 rutas, y el kilometraje de cada ruta, obtenga la cantidad de combustible que debe tanquear en el avión.
10. Diseñar un algoritmo que calcule el peso neto en la luna de un peso terrestre ingresado por teclado. La gravedad de la Luna es de alrededor del 17% más que la de la tierra
11. Diseñar un algoritmo que calcule el saldo que debe haber en una taquilla de un banco. El cajero deberá ingresar la base, el total de recaudos y el total de retiros
12. Diseñe un algoritmo para calcular la propina en un restaurante(10%), el impuesto al consumo (8%) y el valor final que deberá pagar, ingresando el valor de la comida.
13. Diseñar un algoritmo que obtenga los puntos finales de un equipo de fútbol (puntuación según lineamientos de Fifa) a partir de los datos ingresados por teclado: Número de partidos ganados, número de partidos perdidos, número de partidos empatados.
14. Elaborar un algoritmo que dadas todas las 5 notas y los 5 porcentajes para una materia, calcule la nota final.
15. Elaborar un algoritmo que dados los 5 porcentajes de una materia y las 4 primeras notas, calcule cuánto tiene que sacar para ganar si el puntaje mínimo es 3.
16. Se requiere un algoritmo para calcular el salario a pagar a un trabajador con los siguientes datos ingresados por teclado: cantidad de horas normales laboradas, cantidad de horas extras diurnas laboradas, cantidad de horas extras nocturnas laboradas, valor de la hora normal. El valor de las horas extras diurnas tienen un recargo adicional del 15% sobre la hora normal. El valor de las horas extras nocturnas tienen un recargo adicional del 35% sobre la hora normal.
17. Diseñe un algoritmo que calcule el área de un triángulo rectángulo.
18. Diseñe un algoritmo que calcule el perímetro de un cuadrado.
19. Diseñe un algoritmo que calcule el volumen de un cilindro.
20. Diseñe un algoritmo que calcule el área del círculo. Considere PI con precisión de 7 decimales. El radio se pide por teclado.