**Ejercicios Secuenciales**

Ejercicio 1: Generador de Horóscopo

Escribe un programa que pida al usuario su fecha de nacimiento (en formato DD/MM/AAAA) y luego imprima su signo del zodiaco y un mensaje de horóscopo correspondiente.

import java.util.Scanner;  
public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
 Scanner lectura = new Scanner(System.*in*);  
  
 System.*out*.print("Ingresa tu fecha de nacimiento (DD/MM/AAAA): ");  
 String fechaNacimiento = lectura.nextLine();  
  
 String[] fechaDiv = fechaNacimiento.split("/");  
 int dia = Integer.*parseInt*(fechaDiv[0]);  
 int mes = Integer.*parseInt*(fechaDiv[1]);  
  
 String signo;  
 if ((mes == 1 && dia <= 20) || (mes == 12 && dia > 21)) {  
 signo = "Capricornio";  
 } else if ((mes == 2 && dia <= 19) || (mes == 1 && dia > 20)) {  
 signo = "Acuario";  
 } else if ((mes == 3 && dia <= 20) || (mes == 2 && dia > 19)) {  
 signo = "Piscis";  
 } else if ((mes == 4 && dia <= 20) || (mes == 3 && dia > 20)) {  
 signo = "Aries";  
 } else if ((mes == 5 && dia <= 21) || (mes == 4 && dia > 20)) {  
 signo = "Tauro";  
 } else if ((mes == 6 && dia <= 21) || (mes == 5 && dia > 21)) {  
 signo = "Géminis";  
 } else if ((mes == 7 && dia <= 22) || (mes == 6 && dia > 21)) {  
 signo = "Cáncer";  
 } else if ((mes == 8 && dia <= 23) || (mes == 7 && dia > 22)) {  
 signo = "Leo";  
 } else if ((mes == 9 && dia <= 23) || (mes == 8 && dia > 23)) {  
 signo = "Virgo";  
 } else if ((mes == 10 && dia <= 23) || (mes == 9 && dia > 23)) {  
 signo = "Libra";  
 } else if ((mes == 11 && dia <= 22) || (mes == 10 && dia > 23)) {  
 signo = "Escorpio";  
 } else {  
 signo = "Sagitario";  
 }  
 System.*out*.println("\nTu signo Zodiacal es: " + signo);  
 }  
 }

Ejercicio 2: Calculadora de Calorías Quemadas

Escribe un programa que pida al usuario su peso en kilogramos, la duración del ejercicio en minutos y el tipo de ejercicio (correr, nadar, andar en bicicleta), y luego calcule e imprima las calorías quemadas. Utiliza diferentes tasas de calorías quemadas por minuto para cada tipo de ejercicio.

java.util.Scanner;  
public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
 Scanner lectura = new Scanner(System.*in*);  
 int tiempoEjercicio,caloriasQuemadas,peso;  
 String actividad;  
  
 System.*out*.println("Ingrese su peso en kilogramos: ");  
 peso= lectura.nextInt();  
 System.*out*.println("Ingrese la duracion del ejercicio en minutos:");  
 tiempoEjercicio= lectura.nextInt();  
 System.*out*.println("Que actividad realiza. Opciones a colocar Correr, nadar o bicicleta: ");  
 actividad= lectura.next().toLowerCase();  
  
 switch (actividad) {  
 case "nadar":  
 caloriasQuemadas= tiempoEjercicio\*7;  
 System.*out*.println("Usted ha quemado " + caloriasQuemadas + " Calorias en " + tiempoEjercicio + " Minutos");  
 break;  
 case "correr":  
 caloriasQuemadas= tiempoEjercicio\*11;  
 System.*out*.println("Usted ha quemado " + caloriasQuemadas + " Calorias en " + tiempoEjercicio + " Minutos");  
 break;  
 case "bicicleta":  
 caloriasQuemadas= tiempoEjercicio\*9;  
 System.*out*.println("Usted ha quemado " + caloriasQuemadas + " Calorias en " + tiempoEjercicio + " Minutos");  
 default:  
 System.*out*.println("Actividad no reconocida.Ingrese nadar, correr o bicicleta");  
 }  
 lectura.close();  
 }  
  
}

Ejercicio 3: Generador de Rutinas de Ejercicio

Escribe un programa que pida al usuario su nivel de condición física (principiante, intermedio, avanzado) y luego genere una rutina de ejercicio semanal con diferentes tipos de ejercicios y duraciones.

import java.util.Scanner;  
public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
 Scanner lectura = new Scanner(System.*in*);  
 String experiencia,texto1;  
 System.*out*.println("Su condicion fisica es de principiante, intermedio o avanzado?: ");  
 experiencia= lectura.next().toLowerCase();  
 switch (experiencia) {  
 case "principiante":  
 texto1 = """  
 Dia 1: Cuerpo Completo(30-45min)   
 Ejercicios: Sentadillas - 3 series de 12-15 repeticiones  
 Flexiones de rodillas - 3 series de 8-12 repeticiones  
 Bíceps sin pesas - 3 series de 12 repeticiones  
 Plancha - 3 series de 20-30 segundos  
 Dia 2: Descanso activo o caminata ligera (30 minutos)  
 Día 3: Cuerpo completo (mismos ejercicios que el Día 1)  
 Día 4: Descanso activo o estiramientos  
 Día 5: Cuerpo completo (mismos ejercicios que el Día 1)  
 Día 6 y 7: Descanso   
 """;  
 System.*out*.println(texto1);  
 break;  
 case "intermedio":  
 texto1= """  
 Día 1: Cuerpo completo (45-60 minutos)  
 Ejercicios: Sentadillas con salto - 4 series de 12 repeticiones  
 Flexiones (Push-ups) - 4 series de 12-15 repeticiones  
 Burpees - 4 series de 10 repeticiones  
 Plancha con elevación de pierna - 3 series de 30-45 segundos  
 Día 2: Cardio (30-45 minutos)  
 Día 3: Cuerpo completo (similar al Día 1, con variaciones)  
 Ejercicios: Sentadilla búlgara - 4 series de 10 repeticiones por pierna   
 Flexiones con variación de brazos - 4 series de 10 repeticiones por brazo  
 Hip Thrust - 4 series de 12-15 repeticiones  
 Escaladores - 4 series de 30 segundos  
 Plancha lateral con elevación de cadera - 3 series de 30 segundos por lado  
 Día 4: Descanso activo o estiramientos  
 Día 5: Circuito de fuerza (similar al Día 1, con intensidad aumentada)  
 Ejercicios: Sentadillas con salto o con peso   
 Flexiones declinada  
 Desplantes caminando  
 Burpees  
 Día 6: Cardio de alta intensidad (actividad favorita)  
 Día 7: Descanso completo   
 """;  
 System.*out*.println(texto1);  
 break;  
 case "avanzado":  
 texto1= """  
 Día 1: Fuerza y resistencia de cuerpo completo (60-75 minutos)  
 Ejercicios: Sentadillas con salto - 5 series de 15 repeticiones  
 Flexiones con palmada - 5 series de 12 repeticiones  
 Desplantes pliométricos - 5 series de 12 repeticiones por pierna  
 Burpees con salto de caja - 4 series de 10 repeticiones  
 Plancha con toque de hombros - 4 series de 45 segundos  
 Día 2: Cardio de alta intensidad (HIIT - 30-45 minutos)  
 Ejercicios: 30 segundos de sprint / 1 minuto de caminata ligera (repetir 15-20 veces)  
 Día 3: Fuerza avanzada de cuerpo completo (60-75 minutos)  
 Ejercicios: Sentadillas búlgaras con peso - 4 series de 12 repeticiones por pierna  
 Flexiones declinadas con peso - 5 series de 12 repeticiones  
 Pistol Squats - 4 series de 10 repeticiones por pierna  
 Remo invertido - 4 series de 12 repeticiones  
 Plancha lateral - 4 series de 30 segundos por lado  
 Día 4: Descanso activo o cardio ligero (30-45 minutos)  
 Día 5: Circuito de alta intensidad (45-60 minutos)  
 Ejercicios: Burpees con salto alto - 4 series de 15 repeticiones  
 Pull-ups - 4 series de 12 repeticiones  
 Escaladores - 4 series de 45 segundos  
 Plancha con toque de rodilla - 4 series de 45 segundos  
 Día 6: Descanso o yoga (45-60 minutos)  
 Día 7: Descanso total o cardio ligero   
 """;  
 System.*out*.println(texto1);  
 break;  
 default:  
 System.*out*.println("No se reconoce ese nivel de actividad");  
 }  
 lectura.close();  
  
 }  
  
}

Ejercicio 4: Generador de Listas de Reproducción

Escribe un programa que pida al usuario su estado de ánimo (feliz, triste, enérgico, relajado) y luego genere una lista de reproducción con canciones sugeridas para ese estado de ánimo.

import java.util.Scanner;  
public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
 String animo,texto1;  
 Scanner lectura = new Scanner(System.*in*);  
 System.*out*.println("Hoy se encuentra feliz, triste, energetico o relajado: ");  
 animo= lectura.next().toLowerCase();  
 if (animo.equals("feliz")) {  
 texto1 = """  
 Te recomiendo escuchar estas canciones:  
 "Vivir mi vida" – Marc Anthony  
 "La gozadera" – Gente de Zona ft. Marc Anthony  
 "Bailando" – Enrique Iglesias ft. Gente de Zona, Descemer Bueno  
 "Eres para mí" – Julieta Venegas ft. Anita Tijoux  
 "Rayando el sol" – Maná  
 """;  
 System.*out*.println(texto1);  
 } else if (animo.equals("triste")) {  
 texto1= """  
 Te recomiendo escuchar estas canciones:  
 "La Incondicional" – Luis Miguel  
 "Tantas Veces" – Andrés Calamaro  
 "Si tú no estás aquí" – Rosana  
 "Te extraño, te olvido, te amo" – Ricky Martin  
 "El amor después del amor" – Fito Páez  
 """;  
 System.*out*.println(texto1);  
 } else if (animo.equals("energico")) {  
 texto1= """  
 Te recomiendo escuchar estas canciones:  
 "Dákiti" – Bad Bunny & Jhay Cortez  
 "Ginza" – J Balvin  
 "Tacones Rojos" – Sebastián Yatra  
 "Tiburones" – Ricky Martin  
 "Pa' Mayté" – Carlos Vives  
 """;  
 System.*out*.println(texto1);  
 } else if (animo.equals("relajado")) {  
 texto1= """  
 Te recomiendo escuchar estas canciones:  
 "Bachata rosa" – Juan Luis Guerra  
 "A dios le pido" – Juanes  
 "Agua" – Jarabe de Palo  
 "Te regalo" – Carla Morrison  
 "Amor completo" – Mon Laferte  
 """;  
 System.*out*.println(texto1);  
 } else {  
 System.*out*.println("El estado de animo no es uno de los proporcionados.");  
 }  
  
 }  
  
}

Ejercicio 5: Calculadora de Costo de Viaje

Escribe un programa que pida al usuario la distancia del viaje en kilómetros, el consumo de combustible del vehículo en litros por kilómetro y el precio del combustible por litro, y luego calcule e imprima el costo total del viaje.

import java.util.Scanner;  
public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
 Scanner lectura = new Scanner(System.*in*);  
 double distancia,consumo,precio;  
 System.*out*.println("Ingrese la distancia del viaje en kilómetros: ");  
 distancia= lectura.nextDouble();  
 System.*out*.println("Ingrese el consumo de combustible del vehículo en litros por kilómetro: ");  
 consumo= lectura.nextDouble();  
 System.*out*.println("Ingrese el precio del combustible por litro: ");  
 precio= lectura.nextDouble();  
 System.*out*.println("El coste total del viaje es de " + (distancia\*consumo\*precio) + "$");  
 }  
}

Ejercicio 6: Generador de Planes de Estudio

Escribe un programa que pida al usuario cuántas horas al día puede estudiar y luego genere un plan de estudio semanal distribuyendo esas horas en diferentes materias.

import java.util.Scanner;  
public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
  
 Scanner lectura = new Scanner(System.*in*);  
  
 System.*out*.print("¿Cuántas horas al día puedes estudiar? ");  
 int horasDiarias = lectura.nextInt();  
  
 int totalHorasSemanales = horasDiarias \* 7;  
  
 String[] materias = {"Matemáticas", "Ciencias", "Historia", "Literatura"};  
  
 int horasPorMateria = totalHorasSemanales / materias.length;  
 int horasRestantes = totalHorasSemanales % materias.length;  
  
 System.*out*.println("\nPlan de estudio semanal:");  
 for (int i = 0; i < materias.length; i++) {  
 System.*out*.println(materias[i] + ": " + horasPorMateria + " horas");  
 }  
 if (horasRestantes > 0) {  
 System.*out*.println("\nHoras adicionales para estudiar: " + horasRestantes + " horas.");  
 }  
  
 }  
}

Ejercicio 7: Calculadora de Índice de Felicidad

Escribe un programa que pida al usuario varios factores de felicidad (nivel de satisfacción con la vida, nivel de estrés, nivel de salud, etc.) en una escala del 1 al 10 y luego calcule e imprima un índice de felicidad basado en esos factores.

import java.util.Scanner;  
public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
  
 Scanner lectura = new Scanner(System.*in*);  
  
 System.*out*.println("En una escala del 1 al 10, califica los siguientes factores:");  
 System.*out*.print("Nivel de satisfacción con la vida: ");  
 int satisfaccionVida = lectura.nextInt();  
 System.*out*.print("Nivel de estrés (1 es bajo, 10 es alto): ");  
 int nivelEstres = lectura.nextInt();  
 System.*out*.print("Nivel de salud física: ");  
 int saludFisica = lectura.nextInt();  
 System.*out*.print("Nivel de relaciones personales (familia y amigos): ");  
 int relacionesPersonales = lectura.nextInt();  
 System.*out*.print("Nivel de equilibrio entre trabajo y vida personal: ");  
 int equilibrioTrabajoVida = lectura.nextInt();  
  
 double indiceFelicidad = (satisfaccionVida + (10 - nivelEstres) + saludFisica + relacionesPersonales + equilibrioTrabajoVida) / 5.0;  
 System.*out*.printf("\nTu índice de felicidad es: %.2f de 10\n", indiceFelicidad);  
  
 if (indiceFelicidad >= 8) {  
 System.*out*.println("¡Tu nivel de felicidad es muy alto!");  
 } else if (indiceFelicidad >= 5) {  
 System.*out*.println("Tu nivel de felicidad es moderado.");  
 } else {  
 System.*out*.println("Es posible que quieras mejorar en algunos aspectos para mejorar tu felicidad.");  
 }  
  
 }  
}