a**. Utilizando la sentencia while, imprima todos los números entre 2 variables “a”**

**y “b”. Su código puede arrancar (por ejemplo):**

public class NumerosEntreAB {

public static void main(String[] args) {

int a = 10;

int b = 20;

int contador = a;

System.out.println("Los numeros entre " + a + " y " + b + " son:");

while (contador <= b) {

System.out.println(contador);

contador++; // Incrementa el contador en 1

}

}

}

**b. A lo anterior, solo muestre los números pares**

public class Main {

public static void main(String[] args) throws Exception {

int a = 10;

int b = 20;

System.out.println("Los numeros pares entre " + a + " y " + b + " son:");

while (a <= b) {

if (a%2==0) {

System.out.println(a);

}

a++;

}

}

}

**c. A lo anterior, con una variable extra, elija si se deben mostrar los números pares o impares**

public class Main {

public static void main(String[] args) throws Exception {

int a = 10;

int b = 20;

boolean par= true;

System.out.println("Los numeros pares entre " + a + " y " + b + " son:");

while (a <= b) {

if (a%2==0 &&par==true) {

System.out.println(a);

}

if (a%2!=0 &&par==false) {

System.out.println(a);

}

a++;

}

}

}

**d. Utilizando la sentencia for, hacer lo mismo que en (b) pero invirtiendo el orden**

**public static void main(String[] args) throws Exception {**

int a = 10;

int b = 20;

// boolean par= true;

System.out.println("Los numeros pares entre " + a + " y " + b + " son:");

while (a <= b) {

if (a%2==0 &&par==true) {

System.out.println(a);

}

if (a%2!=0 &&par==false) {

System.out.println(a);

}

a++;

}

a = 10;

for (int i=b; i>=a ;i--){

if (i%2==0 ) {

System.out.println(i);

}

}

2. Dado el siguiente texto, vamos a atacar el siguiente problema: “determinar si una persona pertenece al segmento de ingresos altos”. Del i al iii, la idea es hacerlo en papel y lápiz y sólo implementar el cuarto.

a-Lea atentamente el texto, primero que nada piense cuáles son las variables de entrada.

Variables de Entrada: Ingresos mensuales, vehículos menores a 5 años de antigüedad , inmuebles , embarcaciones aeronaves o activos

b. Ordene las entradas y salidas como vimos en la tabla del ejemplo Monotributo en clase, también puede consultar este

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ingresos Mensuales<=$489.083 | Vehículo>=5 Años  Cantidad Vehiculo 3 | Inmuebles<= 3 | Embarcacion , aeronave o activos | Categoria que pertenece  (salida) |

c. Piense en un arbol de decision, tambien como se vio en clase si puede resolver el problema, dadas las entradas

si

si

si

si

si

si

B

A

No

No

No

inluebles=>3

Embarcacion ,activo<=true

Inmubele

<=3

Embarcacion o activo =>false

Ingresos

Mensuales=>$489.083

Ingresos

Mensuales=>$489.083

Vehiculo Antiguedad<=5

Ingresos

Mensuales<=$489.083

d. Finalmente, vea si puede resolver el problema utilizando código Java. Por ejemplo si estuviésemos intentando resolver el ejemplo de monotributo tendríamos el código que se muestra más abajo, y cambiando las variables

float ingresos = 489083;

int vehiculo = 3;

int añoVehiculo=5;

int inmueble =3;

boolean embarcaciones =true;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

if ( (ingresos <= 489083) && ( vehiculo <= 3) && (añoVehiculo <= 5) && (inmueble <= 3) && (embarcaciones == true) { System.out.println("Categoría A"); }

else

if ( (ingresos >= 489083) && ( vehiculo >=3) && (añoVehiculo >= 5) && (inmueble >= 3) && (embarcaciones == true) { System.out.println("Categoría A"); }