ASIGNATURA:

PROGRAMACIÓN

UT1

PRÁCTICA 1

ALUMNO:

FERNANDO VALERO RUIZ

1. El consultorio del Dr. Lorenzo tiene como política cobrar al paciente en función del número de citas o consultas (NC), de la siguiente forma:
   * Las tres primeras citas a 50 €/cita.
   * Las siguientes dos citas a 40 €/cita.
   * Las restantes a 30 €/cita, mientras dure el tratamiento.

Se requiere un único algoritmo para determinar cuánto pagará el paciente por cada cita (CC) y el total (TOTAL) de lo que ha pagado por el tratamiento.

Para la solución de este problema se necesita saber inicialmente cuántas citas se efectuarán, y con ello se podrá determinar el costo que tendrá cada cita y cuánto se ha gastado en el tratamiento. Realiza el diagrama de flujo y el pseudocódigo que representen el algoritmo de solución correspondiente. Recuerda indicar las variables tal y como se muestra en la teoría. (RA1)

Respuesta:

Diagrama

Descripción generada automáticamente

1. Inicio
2. Leer NC
3. Si NC <= 3

Entonces Haces CC = 50; Total = CC \* NC

Si no Si NC <= 5

Entonces Haces CC = 40; Total = 150 + (CC \* (NC – 3))

Si no Haces CC = 30; Total = 230 + (CC \* (NC – 5))

Fin Comparar

Fin Comparar

1. Mostrar “El paciente pagará esta cita ”, CC, “ El total de lo pagado es “, Total
2. Fin
3. Se requiere un algoritmo para determinar, de N cantidades, cuántas son menores o iguales a cero y cuántas mayores a cero. Realiza el diagrama de flujo y escribe su pseudocódigo utilizando los ciclos: (RA1)
4. Mientras.

Respuesta:

Diagrama

Descripción generada automáticamente

1. Inicio
2. Leer N
3. Hacer i = 0, NP = 0, NZ = 0, NE = 0
4. Mientras i <= N

Hacer i = i + 1

Leer X

Si X < 0

Entonces Haces NE = NE + 1

Si no Si X = 0

Entonces Haces NZ = NZ + 1

Si no Haces NP = NP + 1

Fin Comparar

Fin Comparar

Fin mientras

1. Mostrar “Cantidad de números que son positivos ”, NP,

“Cantidad de números que son cero ”, NZ,

“Cantidad de números que son negativos ”, NE

1. Fin
2. Repite hasta.

Respuesta:

Diagrama, Esquemático

Descripción generada automáticamente

1. Inicio
2. Leer N
3. Hacer i = 0, NP = 0, NZ = 0, NE = 0
4. Si N <= 0

Entonces Mostrar “Cantidad de números que son positivos ”, NP,

“Cantidad de números que son cero ”, NZ,

“Cantidad de números que son negativos ”, NE

Fin

Si no Repite

Hacer i = i + 1

Leer X

Si X < 0

Entonces Haces NE = NE + 1

Si no Si X = 0

Entonces Haces NZ = NZ + 1

Si no Haces NP = NP + 1

Fin Comparar

Fin Comparar

Hasta que i = N

Fin Comparar

1. Mostrar “Cantidad de números que son positivos ”, NP,

“Cantidad de números que son cero ”, NZ,

“Cantidad de números que son negativos ”, NE

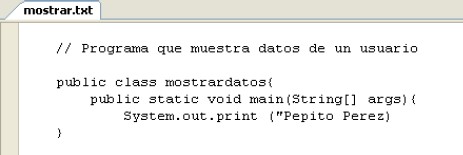
1. Fin
2. Desde…hasta.

Respuesta:

Diagrama

Descripción generada automáticamente

1. Escribe un programa en IntelliJ IDEA que imprima (o presente por pantalla) el texto: “Hola programadores, soy [*tu nombre*], apareciendo tu nombre entre los corchetes. Realiza la captura de pantalla de su compilación y ejecución desde el terminal. (RA1)
2. Detecta los errores en el siguiente código, el cual sirve para mostrar datos de un usuario por pantalla: (RA1)



Errores:

1. Escribe un programa en ItelliJ IDEA que muestre por pantalla el precio final de un producto de valor 36 € al aplicarle un IVA de 21.0% (21.0/100). Inserta el código aquí. (RA1)