

GUIA: ANALISIS VERBAL – SUSSINI PATRICIO

Para cada enunciado, indica:

1. Los datos, restricciones y qué se pide.
2. El tipo de dato primitivo necesario.
3. Una frase sobre qué harías para resolverlo.

6.1) Calcular la suma de los primeros 100 números naturales.

Los datos son los primeros 100 numeros naturales. Se pide hallar la suma de los datos otorgados específicamente.

El tipo de dato primitivo para resolver el problema es el INT o entero.

Para resolverlo desarrollaria una formula que me permita sintetizar el problema y la suma aritmetica de los datos matematicamente.

6.2) Encontrar el promedio de las calificaciones de 5 estudiantes.

El dato es que existen 5 estudiantes, los cuales quiero calcular el promedio de sus notas. Solo debo restringirme a esos 5 estudiantes que proporciona el enunciado.

El tipo de dato es de float o doble, ya que las notas no siempre son enteras.

Primero sumo todas las notas y divido por 5 que es la cantidad de estudiantes que estamos analizando.

6.3) Determinar el número más grande en un conjunto de 10 números enteros.

Los datos con los que trabajamos son: que esatmos trabajando con un conjunto de 10 numeros enteros y queremos compararlos entre si para llegar a conclusiones y obtener informacion.

El tipo de dato es el entero, como dice el enunciado.

6.4) Contar cuántos números pares hay entre 1 y 50.

Estamos en busca de los numeros pares. Es el dato que estamos buscando saber. Tambien el enunciado nos restringe en los numeros entre 1 y 50.

El tipo de dato es el Entero.

Para resolver este problema necesito un contador, que sume uno cada vez que encuentre un numero par mientras repaso la lista (vector) de numeros entre 1 y 50.

6.5) Hallar la cantidad de letras en una palabra dada.

Primero el enunciado nos afirma que la palabra sera un dato otorgado en cada situacion particular. Segundo el dato que nos interesa con la cantidad de letras, es decir un contador.

El dato es el entero nuevamente, ya que no existe la media letra.

El procedimiento es recorrer la palabra que nos entregan como dato y a cada letra leida sumar uno al contador, o contar una vez mas. Una vez terminada la palabra, a la primera que no se encuentren letras detener el proceso.

6.6) Calcular el total de una factura con un descuento del 10% si supera los \$500.

Dentro de los datos dados, la factura con un monto total que hay que estudiarlo. Nos interesa saber si supera los 500 y si en caso positivo aplicar descuento que es dato.

El tipo de dato primitivo es el float o double ya que el precio puede tener centavos.

El procedimiento cuenta con un algoritmo de decision, cuando debemos decidir si el total es mayor igual o menor a 500. Si el total es menos, se detiene el proceso, pero si es mas o igual se tiene que aplicar el descuento del 10% multiplicando ese total por 0.9.

6.7) Determinar si un número ingresado es primo.

Datos otorgados se encuentra el numero ingresado, debemos estudiarlo.

No especifica si el dato es entero o no, pero nos dice que estamos estudiando los numeros primos por ende si o si un numero primo se estudia en caso de los enteros.

Primero leemos el numero y comparamos propiedades. Si el numero es divisible por mas numeros ademas de el mismo y de 1 estamos en presencia de un numero no primo.

Debemos primero asegurarnos que sea impar, si lo es directamente concluimos que no es primo. Si el numero es impar debemos probar con encontrar un numero que multiplicado x veces de ese. Si no podemos encontrarlo repasando y llegamos a la conclusion que el numero mas chico ademas de 1 que puede ser multiplicado para llegar a N es el mismo entonces estamos en presencia de un numero primo.

6.8) Verificar si dos cadenas de texto son iguales.

Dentro de los datos otorgados son dos cadenas de texto. Ademas nos restringimos a esas dos cadenas otorgadas y debemos compararlas.

Dato primitivo es string. Y un booleano para contar cada iteracion. 1 para si son iguales 0 para en caso de encontrar una diferencia.

Primero debemos empezar la recorrida del string, comparando elemento por elemento. Si en una iteracion ambos elementos comparados se diferencian, podemos concluir que no son iguales. Si se termina la cadena y nunca encontramos diferencias entonces podemos concluir que son iguales. Tambien en el caso que una cadena tenga todavia elemento en una iteracion y la otra no, por ende tambien podemos decir que son diferentes, o al menos una mas larga que la otra.

6.9) Contar las vocales en una frase dada.

Datos: nos dan una frase, y nos dicen que tenemos que estudiar y determinar la cantidad de vocales, que es un tipo de elemento dentro de un string. Nos restringimos a la frase dada.

Datos primitivos son string y enteros para contar.

El procedimiento en cada iteracion lee el elemento de la string y en caso de leer un tipo vocal suma 1 al contador. En caso de que sea una consonante no suma nada. Al terminar con la frase se leera algo blanco y por ende se terminan las iteraciones, vemos el resultado leyendo el contador.

6.10) Determinar cuántos días quedan para fin de mes a partir de una fecha dada.

Para resolver este ejercicio, los datos proporcionados son una fecha dada, la cual incluye el día, mes y año. Debemos calcular cuántos días faltan para el fin de ese mes, teniendo en cuenta que los meses tienen un número distinto de días. Es importante considerar que febrero puede tener 28 o 29 días dependiendo de si el año es bisiesto, y que los meses de 30 y 31 días varían según el calendario. El tipo de dato primitivo necesario son los enteros, que representarán el día, mes, año y los días restantes. Para resolverlo, primero debemos verificar cuántos días tiene el mes correspondiente, considerando si el mes es febrero y si el año es bisiesto. Luego, simplemente restamos el día actual del total de días del mes, lo que nos dará el número de días restantes hasta el fin del mes. Si la fecha es, por ejemplo, el 15 de febrero de 2025, debemos considerar que 2025 no es bisiesto, por lo que el mes tiene 28 días. Restando 15 de 28, obtenemos que quedan 13 días para el fin de ese mes. Este procedimiento se aplica para cualquier fecha, ajustando el cálculo según el mes y si el año es bisiesto para el caso de febrero.