

Facultad Regional Tucumán Departamento SISTEMAS

Cátedra: Algoritmos y Estructuras de Datos Año Lectivo 2022

DATOS DEL ALUMNOS				
Comisión: 1k02	Profesor: Cruz, Pedro			
Comision: 1ku2	Auxiliar:			
Legajo: 48600 Apellido y Nombre: Giacobbe, Franco Darío				

RESOLUCION DEL TRABAJO PRÁCTICO NRO 01

Ejercicio: 1

Enunciado: Conociendo el total de ventas mensual de una empresa. Cuyos porcentajes de ganancia en cada uno de los rubros fue: Sanitarios 25%, Electricidad 40%, Gas 30%, Otros 5%. Se pide mostrar el monto que vendió la empresa en cada uno de sus rubros.

ANÁLISIS DE LAS PARTES DEL PROBLEMA

Resultados:

✓ Monto total en cada uno de los rubros

Datos:

- ✓ Total de ventas mensual de una empresa
- ✓ Porcentaje de ventas de cada rubro

Condiciones Vinculantes:

- 1. Ingresar el total de ventas mensual _T
- 2. MS = T * S
- 3. ME = T*E
- 4. $MG = _T * G$
- 5. $MO = _T * O$
- 6. Mostrar MS, ME, MG, MO

TIPO DE PROBLEMA

20

EVALUACION



Facultad Regional Tucumán Departamento SISTEMAS

Cátedra: Algoritmos y Estructuras de Datos Año Lectivo 2022

DICCIONARIOS

Diccionario de Resultados

	Identificador	Formato	Descripción
	MS	REAL	MONTO TOTAL DE VENTAS EN RUBRO SANITARIO
Variables	ME	REAL	MONTO TOTAL DE VENTAS EN RUBRO ELECTRICIDAD
Variables	MG	REAL	MONTO TOTAL DE VENTAS EN RUBRO GAS
	МО	REAL	MONTO TOTAL DE VENTAS EN RUBRO MO
Constantes			

Diccionario de Datos

		Identificador	Formato	Descripción
		_T	REAL	TOTAL DE VENTAS MENSUALES EN TODOS LOS RUBROS
		S	REAL	PORCENTAJE DE VENTAS EN SANITARIO
	Primarias	E	REAL	PORCENTAJE DE VENTAS EN ELECTRICIDAD
Variables		G	REAL	PORCENTAJE DE VENTAS EN GAS
		0	REAL	PORCENTAJE DE VENTAS EN OTROS
	Secundarias			
Constantes			***************************************	

Número	Descripción
01	INGRESE TOTAL DE VENTAS MENSUALES EN TODOS LOS RUBROS
02	INGRESE PORCENTAJE DE VENTAS EN RUBRO SANITARIO, ELECTRICIDAD, GAS Y OTROS RESPECTIVAMENTE
03	MS = _T * S
04	ME = _T * E
05	MG = _T * G
06	MO = _T * O
07	MOSTRAR MS, ME, MG, MO



Facultad Regional Tucumán Departamento SISTEMAS

Cátedra: Algoritmos y Estructuras de Datos Año Lectivo 2022

Ejercicio: 2

Enunciado: Dados 3 números A, B y C cualquiera. Realizar lo que en cada caso se pida. SE PIDE a. Si A es menor a C: Mostrar el resultado del producto de A y C. y Mostrar un mensaje indicando si dicho resultado es positivo o negativo. b. Si C es Mayor a B: Mostrar el resultado de dividir B y C. Tener en cuenta que no se puede dividir en cero.

ANÁLISIS DE LAS PARTES DEL PROBLEMA

Resultados:

- ✓ Mostrar el resultado del producto de A y C y mostrar mensaje indicando si el resultado es > o < que 0
- ✓ Mostrar el resultado de dividir B y C

Datos:

✓ A, B y C

Condiciones Vinculantes:

- 1. Ingresar A, B y C
- 2. Si A < C ENTONCES y mostrar resultado
- 3. Si A*C > 0 mostrar mensaje 1
- 4. Si A*C < 0 mostrar mensaje 2
- 5. Si C > B AND C != 0 ENTONCES B/C y mostrar resultado

TIPO DE PROBLEMA

DECISIÓN



Facultad Regional Tucumán Departamento SISTEMAS

Cátedra: Algoritmos y Estructuras de Datos Año Lectivo 2022

DICCIONARIOS

Diccionario de Resultados

	Identificador	Formato	Descripción
	R1	REAL	PRODUCTO A * C
Variables	R2	REAL	DIVISION B / C
	M1	CADENA	MENSAJE 1 "EL RESULTADO ES POSITIVO"
Constantes	M2	CADENA	MENSAJE 2 "EL RESULTADO ES NEGATIVO"

Diccionario de Datos

		Identificador	Formato	Descripción
		Α	REAL	INGRESAR VALOR DE A
	Primarias	В	REAL	INGRESAR VALOR DE B
Variables		С	REAL	INGRESAR VALOR DE C
	Secundarias			
Constantes				

Número	Descripción
01	INGRESAR VALORES DE A, B, C
02	SI A < C ENTONCES R1 = A*C Y MOSTRAR R1
03	SI R1 > 0 ENTONCES MOSTRAR M1
04	SI R1 < 0 ENTONCES MOSTRAR M2
05	SI B < C Y C != 0 ENTONCES R2 = B / C Y MOSTRAR R2



Facultad Regional Tucumán Departamento SISTEMAS

Cátedra: Algoritmos y Estructuras de Datos Año Lectivo 2022

Ejercicio: 3

Enunciado: Dados 3 números enteros como datos de entradas, SE PIDE a. Determinar y mostrar cuál es el menor. b. En el caso de que los tres sean iguales, mostrar un mensaje indicando esta situación.

ANÁLISIS DE LAS PARTES DEL PROBLEMA

Resultados:

- ✓ Mostrar el menor valor ingresado
- ✓ Mostrar un mensaje indicando que los valores ingresados son iguales.

Datos:

✓ A, B y C

Condiciones Vinculantes:

- 6. Ingresar A, B y C
- 7. Si A < C Y A < B ENTONCES mostrar A
- 8. Si B < A Y B < C ENTONCES mostrar B
- 9. Si C < A Y C < B ENTONCES mostrar C
- 10. Si A = B Y A = C ENTONCES mostrar mensaje 1

TIPO DE PROBLEMA

DECISIÓN



Facultad Regional Tucumán Departamento SISTEMAS

Cátedra: Algoritmos y Estructuras de Datos Año Lectivo 2022

DICCIONARIOS

Diccionario de Resultados

	Identificador	Formato	Descripción
	А	REAL	MOSTRAR A SI ES EL MENOR DE LOS 3
Variables	В	REAL	MOSTRAR B SI ES EL MENOR DE LOS 3
Variables	С	REAL	MOSTRAR C SI ES EL MENOR DE LOS 3
Constantes			MENSAJE 1 "LOS VALORES INGRESADOS SON IGUALES"

Diccionario de Datos

		Identificador	Formato	Descripción
		Α	REAL	INGRESAR VALOR DE A
	Primarias	В	REAL	INGRESAR VALOR DE B
Variables		С	REAL	INGRESAR VALOR DE C
	Secundarias		***************************************	
Constantes				

Número	Descripción
01	INGRESAR VALORES DE A, B, C
02	SI A < C Y A < B ENTONCES MOSTRAR A
03	SI B < A Y B < C ENTONCES MOSTRAR B
04	SI C < A Y C < B ENTONCES MOSTRAR C
05	SI A = B Y A = C ENTONCES MOSTRAR M1



Facultad Regional Tucumán Departamento SISTEMAS

Cátedra: Algoritmos y Estructuras de Datos Año Lectivo 2022

Ejercicio: 4

Enunciado: Dadas las calificaciones de un alumno de una escuela secundaria, donde las notas representan lo siguiente: Primer Trimestre. Segundo Trimestre. Tercer Trimestre. Promedio Anual. SE PIDE a. Se deberá mostrar por pantalla a través de un mensaje qué alumno aprobó la materia en diciembre y mostrar su nota promedio. Sera regular si tiene entre 6 y 10 en todas sus notas. b. Caso de tener menos de 6 en su promedio, deberá indicar por medio de un mensaje en pantalla que no se encuentra regular

ANÁLISIS DE LAS PARTES DEL PROBLEMA

Resultados:

- ✓ Mostrar mensaje indicando que aprobó la materia y su respectivo promedio.
- ✓ Mostrar mensaje indicando que no se encuentra regular

Datos:

√ N1, N2, N3, PA

Condiciones Vinculantes:

- 1. Ingresar N1, N2, N3, PA
- 2. SI N1>=6 Y N2>=6 Y N3>=6 Y PA>=6 ENTONCES CALCULAR PF
- 3. S = (N1 + N2 + N3 + PA)
- 4. PF = S/N, MOSTRAR PF y mostrar mensaje 1
- 5. SI N1<6 O N2<6 O N3<6 O PA<6 ENTONCES mostrar mensaje 2

TIPO DE PROBLEMA

COMPUESTO



Facultad Regional Tucumán Departamento SISTEMAS

Cátedra: Algoritmos y Estructuras de Datos Año Lectivo 2022

DICCIONARIOS

Diccionario de Resultados

	Identificador	Formato	Descripción
	PF	REAL	PROMEDIO FINAL DEL ALUMNO; PF = S/N
Variables			
	M1	CADENA	MENSAJE 1 "EL ALUMNO APROBO LA MATERIA EN DICIEMBRE"
Constantes	M2	CADENA	MENSAJE 2 "EL ALUMNO NO SE ENCUENTRA REGULAR"

Diccionario de Datos

		Identificador	Formato	Descripción
		N1	ENTERO	INGRESAR VALOR DE A
	Primarias	N2	ENTERO	INGRESAR VALOR DE B
Variables	Fillialias	N3	ENTERO	INGRESAR VALOR DE C
Variables		PA	ENTERO	PROMEDIO ANUAL
Secundaria	Secundarias	S	ENTERO	S = N1+N2+N3+PA
Constantes		N	ENTERO	N = 4

Número	Descripción
01	INGRESAR NOTAS DEL ALUMNO N1, N2, N3, PA RESPECTIVAMENTE
02	SI N1>=6, N2>=6, N3>=6, PA>=6 ENTONCES CALCULAR PF
03	S = N1+N2+N3+PA
04	PF=S/N Y MOSTRAR PF
05	MOSTRAR M1
06	SI N1<6 O N2<6 O N3<6 O PA<6 ENTONCES MOSTRAR M2



Facultad Regional Tucumán Departamento SISTEMAS

Cátedra: Algoritmos y Estructuras de Datos Año Lectivo 2022

Ejercicio: 5

Enunciado: Una empresa tiene tres sucursales y desea conocer el total de las Recaudaciones de cada Sucursal y el Total recaudado por las 3 sucursales. Los datos llegan por rubro de productos: Computación, Televisión.

ANÁLISIS DE LAS PARTES DEL PROBLEMA

Resultados:

- ✓ Total recaudado por las 3 sucursales
- ✓ Total recaudado por cada una de las sucursales

Datos:

- ✓ Recaudación en rubro computación
- ✓ Recaudación en rubro televisión

Condiciones Vinculantes:

- 1. Ingresar la recaudación de rubro computación en sucursal 1, 2 y 3 respectivamente
- 2. Ingresar la recaudación de rubro televisión en sucursal 1, 2 y 3 respectivamente
- 3. RS1 = C1 + T1; RS2 = C2 + T2; RS3 = C3 + T3
- 4. Mostrar RS1, RS2, RS3
- 5. RT = RS1 + RS2 + RS3
- 6. MOSTRAR RT

TIPO DE PROBLEMA

EVALUACION



Facultad Regional Tucumán Departamento SISTEMAS

Cátedra: Algoritmos y Estructuras de Datos Año Lectivo 2022

DICCIONARIOS

Diccionario de Resultados

	Identificador	Formato	Descripción
	RS1	REAL	RECAUDACION EN SUCURSAL 1
Variables	RS2	REAL	RECAUDACION EN SUCURSAL 2
variables	RS3	REAL	RECAUDACION EN SUCURSAL 3
	RT	REAL	RECAUDACION TOTAL
Constantes			

Diccionario de Datos

		Identificador	Formato	Descripción
	Primarias	C1	REAL	RECAUDACION EN SUCURSAL 1 DE COMPUTACION
		C2	REAL	RECAUDACION EN SUCURSAL 2 DE COMPUTACION
		C3	REAL	RECAUDACION EN SUCURSAL 3 DE COMPUTACION
Variables		T1	REAL	RECAUDACION EN SUCURSAL 1 DE TELEVISION
Variables		T2	REAL	RECAUDACION EN SUCURSAL 2 DE TELEVISION
		T3	REAL	RECAUDACION EN SUCURSAL 3 DE TELEVISION
	Secundarias			
Constantes				

Diccionario de Condiciones Vinculantes

Número	Descripción
01	INGRESAR RECAUDACION DE COMPUTACION EN SUCURSAL 1, 2 Y 3 RESPECTIVAMENTE
02	INGRESAR RECAUDACION DE TELEVISION EN SUCURSAL 1, 2 Y 3 RESPECTIVAMENTE
03	RS1 = C1 + T1 ; RS2 = C2 + T2 ; RS3 = C3 + T3
04	MOSTRAR RS1 , RS2 , RS3
05	RT = RS1 + RS2 + RS3
06	MOSTRAR RT

Ejercicio: 6



Facultad Regional Tucumán Departamento SISTEMAS

Cátedra: Algoritmos y Estructuras de Datos Año Lectivo 2022

Enunciado: El incremento en las Asignaciones de Docentes, según la zona en la que desempeña sus actividades es de 25% (Alta Montaña) o 19% (Resto de las zonas). Calcular el aumento y el sueldo final conociendo la zona en la que se desempeña el docente y su sueldo básico actual.

ANÁLISIS DE LAS PARTES DEL PROBLEMA

Resultados:

- ✓ Calcular aumento de los docentes
- ✓ Calcular el sueldo final

Datos:

- ✓ Sueldo básico actual
- ✓ Zona donde desempeña sus actividades

Condiciones Vinculantes:

- 7. Ingresar sueldo básico actual
- 8. Ingresar zona en la que se desempeña
- 9. SI Z = "ALTA MONTAÑA" ENTONCES A=SBA*0.25 Y SF=SBA*1.25
- 10. SI Z != "ALTA MONTAÑA" ENTONCES A=SBA*0.19 Y SF=SBA*1.19
- 11. MOSTRAR A Y SF.

TIPO DE PROBLEMA

200

DECISION



Facultad Regional Tucumán Departamento SISTEMAS

Cátedra: Algoritmos y Estructuras de Datos Año Lectivo 2022

DICCIONARIOS

Diccionario de Resultados

	Identificador	Formato	Descripción
	SF	REAL	SUELDO FINAL DEL DOCENTE
Variables	Α	REAL	AUMENTO DEL DOCENTE
Constantes			

Diccionario de Datos

		Identificador	Formato	Descripción
	Primarias	Z	CADENA	ZONA (ALTA MONTAÑA, OTRAS ZONAS)
		SBA	REAL	SUELDO BASICO ACTUAL
Variables				
	Secundarias			
Constantes		-		

Número	Descripción					
01	INGRESAR SUELDO BASICO ACTUAL					
02	INGRESAR ZONA EN LA QUE SE DESEMPEÑA EL DOCENTE					
03	SI Z = "ALTA MONTAÑA" ENTONCES A = SBA * 0.25 ; SF = SBA * 1.25					
04	MOSTRAR A ; MOSTRAR SF					
05	SI Z != "ALTA MONTAÑA" ENTONCES A = SBA *0.19 ; SF = SBA *1.19					
06	MOSTRAR A ; MOSTRAR SF					