|  |  |
| --- | --- |
| **DATOS DEL ALUMNOS** | |
| **Comisión: 5** | **Profesor:** Lic. Rafael Montesinos |
| **Auxiliar:** Ing. Javier Canto |
| **Legajo:** | **Apellido y Nombre:** |
| **RESOLUCION DEL TRABAJO PRÁCTICO NRO 01** | |

**Ejercicio: 1**

**Enunciado:** Conociendo el total de ventas mensual de una empresa. Cuyo porcentajes de ganancia en cada uno de los rubros fue: Sanitarios 25% Electricidad 40% Gas 30% Otros 5% SE PIDE a. Mostrar el monto que vendió la empresa en cada uno de sus rubros

**ANÁLISIS DE LAS PARTES DEL PROBLEMA**

**Resultados**:

* Ventas por sanitarios.
* Ventas por electricidad.
* Ventas por gas.
* Ventas por otros.

**Datos:**

* Venta Mensual
* Porcentaje sanitarios (0.25)
* Porcentaje electricidad (0.4)
* Porcentaje gas (0.3)
* Porcentaje otros (0.05)

**Condiciones Vinculantes:**

1. Obtener Venta mensual
2. Ventas por Sanitarios ← Venta Mensual \* Porcentaje sanitarios
3. Ventas por Sanitarios ← Venta Mensual \* Porcentaje electricidad
4. Ventas por Sanitarios ← Venta Mensual \* Porcentaje gas
5. Ventas por Sanitarios ← Venta Mensual \* Porcentaje otros

**TIPO DE PROBLEMA**

* Problema de Evaluación.

**DICCIONARIOS**

**Diccionario de Resultados**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Identificador** | **Formato** | **Descripción** |
| **Variables** | VS | Real | Ventas por sanitarios |
| VE | Real | Ventas por electricidad |
| VG | Real | Ventas por gas |
| VO | Real | Ventas por otros |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Diccionario de Datos**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Identificador** | **Formato** | **Descripción** |
| **Variables** | **Primarias** | VM | Real | Ventas Mensuales |
| **Constantes** | | PS | Real | \*0.25 (Porcentaje ventas por sanitarios) |
| PE | Real | \*0.4 (Porcentaje ventas por electricidad) |
|  | | PG | Real | \*0.3 (Porcentaje ventas por gas) |
|  | | PO | Real | \*0.05 (Porcentaje ventas por otros) |

**Diccionario de Condiciones Vinculantes**

|  |  |
| --- | --- |
| **Número** | **Descripción** |
| **01** | Cargar VM |
| **02** | VS=MS\*PS |
| **03** | VE=MS\*PE |
| **04** | VG=MS\*PG |
| **05** | VO=MS\*PO |
| **06** | Mostrar VS |
| **07** | Mostrar VE |
| **08** | Mostrar VG |
| **09** | Mostrar VO |

**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**:

* Resultado1Positivo
* Resultado1Negativo
* Resultado2

**Datos:**

* A
* B
* C

**Condiciones Vinculantes:**

1. Cargar Números.
2. Si A<C → D=A\*C
3. Si D>0 → Mostrar D Y “positivo”
4. Si D<0 → Mostrar D y “negativo”
5. Si (C != 0) Y (C>B) → E=B/C

**TIPO DE PROBLEMA**

* Problema de Evaluación.

**DICCIONARIOS**

**Diccionario de Resultados**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Identificador** | **Formato** | **Descripción** |
| **Variables** | Resultado1 | alfanumérico | Resultado del producto |
| Resultado2 | Real | Resultado división B y C |
|  | Mensaje | En caso de ser C>B y C=0 |
| **Constantes** | N | Mensaje | Resultado1<0 |
| p | Mensaje | Resultado1>0 |
| I | Mensaje | Caso division por cero |

**Diccionario de Datos**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Identificador** | **Formato** | **Descripción** |
| **Variables** | **Primarias** | A, B, C | Reales | Números cargados |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Secundarias** | D | Real | Producto entre A y C |
| E | Real | Cociente entre B y C |
| **Constantes** | | P | Cadena | Positivo |
| N | Cadena | Negativo |
| I | Cadena | Imposible |

**Diccionario de Condiciones Vinculantes**

|  |  |
| --- | --- |
| **Número** | **Descripción** |
| **01** | Cargar Números |
| **02** | Si A<C → D=A\*C |
| **03** | Mostrar D |
| **04** | Si D<0 → Mostrar N |
| **05** | Si D>0 → Mostrar P |
| **06** | Si (C>B) Y (C=0) → Mostrar I |
| **07** | SI (C>B) Y (C!=0) → E=B/C |
| **08** | Mostrar E |

**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**:

* .Menor
* .Iguales

**Datos:**

* . A
* . B
* . C

**Condiciones Vinculantes:**

1. .Cargar Valores A, B y C
2. .A es menor que B y menor que C
3. .B es menor que A y menor que C
4. .C es menor que A y menor que B
5. A, B y C son iguales

**TIPO DE PROBLEMA**

* + - Problema de Decisión.

**DICCIONARIOS**

**Diccionario de Resultados**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Identificador** | **Formato** | **Descripción** |
| **Variables** | Menor | Real | El número menor |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Constantes** | Iguales | Mensaje | En caso 3 números mismo valor |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Diccionario de Datos**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Identificador** | **Formato** | **Descripción** |
| **Variables** | **Primarias** | A,B,C | Reales | Numeros Cargados |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Secundarias** |  |  |  |
|  |  |  |
| **Constantes** | | Iguales | Mensaje | En caso de 3 numeros iguales |
|  |  |  |

**Diccionario de Condiciones Vinculantes**

|  |  |
| --- | --- |
| **Número** | **Descripción** |
| **01** | Cargar A B C |
| **02** | Si A<B Y A<C → Menor=A |
| **03** | Si B<A Y B<C → Menor=B |
| **04** | Si A>C Y B>C → Menor=C |
| **05** | Mostrar Menor |
| **06** | Si A=B Y B=C → Iguales |

**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**:

* Aprobó
* PA
* Noregular

**Datos:**

* .T1
* .T2
* .T3

**Condiciones Vinculantes:**

1. .Sumar T1 T2 T3
2. .Dividir suma de trimestres en 3
3. PA es menor que 6
4. PA es mayor que 6

**TIPO DE PROBLEMA**

* Problema de Evaluación

**DICCIONARIOS**

**Diccionario de Resultados**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Identificador** | **Formato** | **Descripción** |
| **Variables** | PA | Real | Promedio 3 Trimestres |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Constantes** | Noregular | Mensaje | Promedio menor de 6 |
| Aprobó | Mensaje | Promedio mayor de 6 |
|  |  |  |

**Diccionario de Datos**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Identificador** | **Formato** | **Descripción** |
| **Variables** | **Primarias** | T1 | Real | Nota primer trimestre |
| T2 | Real | Nota segundo trimestre |
| T3 | Real | Nota tercer trimestre |
| **Secundarias** | S | Real | Suma trimestres |
|  |  |  |
| **Constantes** | | Noregular | Mensaje | Promedio menor de 6 |
| Aprobó | Mensaje | Promedio mayor de 6 |

**Diccionario de Condiciones Vinculantes**

|  |  |
| --- | --- |
| **Número** | **Descripción** |
| **01** | Cargar T1 T2 T3 |
| **02** | S = T1+T2+T3 |
| **03** | PA= S/3 |
| **04** | Si PA>6 → Mostrar Aprobó Y Mostrar PA |
| **05** | Si PA<6 → Mostrar Noregular |

**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**:

* .TRS1
* .TRS2
* .TRS3
* .TR

**Datos:**

* .S1RComp.
* .S1RTelev.
* .S2RComp.
* .S2RTelev.
* .S3RComp.
* .S3RTelev.

**Condiciones Vinculantes:**

1. . Suma de recaudación de televisión y computación sucursal 1.
2. . Suma de recaudación de televisión y computación sucursal 2.
3. . Suma de recaudación de televisión y computación sucursal 3.

**TIPO DE PROBLEMA**

* + - Problema de Evaluación

**DICCIONARIOS**

**Diccionario de Resultados**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Identificador** | **Formato** | **Descripción** |
| **Variables** | TRS1 | Real |  |
| TRS2 | Real |  |
| TRS3 | Real |  |
| TR | Real |  |
| **Constantes** |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Diccionario de Datos**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Identificador** | **Formato** | **Descripción** |
| **Variables** | **Primarias** | S1RComp. | Real | Recaudación por computación de la sucursal 1 |
| S1RTelev. | Real | Recaudación por televisión de la sucursal 1 |
| S2RComp. | Real | Recaudación por computación de la sucursal 2 |
| S2RTelev. | Real | Recaudación por televisión de la sucursal 2 |
| S3RComp. | Real | Recaudación por computación de la sucursal 3 |
| S3RTelev. | Real | Recaudación por televisión de la sucursal 3 |
| TR | Real | Total Recaudado |
| **Secundarias** | TRS1 | Real | Suma S1RComp. Y S1RTelev. |
| TRS2 | Real | Suma S2RComp. Y S2RTelev. |
| TRS3 | Real | Suma S3RComp. Y S3RTelev. |
| **Constantes** | |  |  |  |
|  |  |  |

**Diccionario de Condiciones Vinculantes**

|  |  |
| --- | --- |
| **Número** | **Descripción** |
| **01** | Cargar S1RComp. S1RTelev. S2RComp. S2RTelev. Suma S3RComp. S3RTelev. |
| **02** | TRS1 = S1RComp. + S1RTelev. |
| **03** | Mostrar TRS1 |
| **04** | TRS2 = Suma S2RComp. + S2RTelev. |
| **05** | Mostrar TRS2 |
| **06** | TRS3 = Suma S3RComp. + S3RTelev. |
| **07** | Mostrar TRS3 |
| **08** | TR = TRS1 + TRS2 + TRS3 |
| **09** | Mostrar TR |

**Ejercicio: 6**

**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**:

* .Aumento
* .Sueldo final

**Datos:**

* Sueldo
* Zona

**Condiciones Vinculantes:**

1. .Sueldo \* AAM = Aumento
2. .Sueldo \* AR = Aumento
3. .

**TIPO DE PROBLEMA**

* Problema de Decisión

**DICCIONARIOS**

**Diccionario de Resultados**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Identificador** | **Formato** | **Descripción** |
| **Variables** | Aumento | Real | Valor del aumento |
| Sueldo final | Real | Sueldo + Aumento |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Constantes** |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Diccionario de Datos**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Identificador** | **Formato** | **Descripción** |
| **Variables** | **Primarias** | Sueldo | Real | Sueldo del docente |
| Zona | Cadena | Lugar de decempeño |
|  |  |  |
| **Secundarias** |  |  |  |
|  |  |  |
| **Constantes** | | AAM | Real | 0.25 Porcentaje de aumento alta montaña |
| AR | Real | 0.16 Porcentaje de aumento Resto de las zonas |

**Diccionario de Condiciones Vinculantes**

|  |  |
| --- | --- |
| **Número** | **Descripción** |
| **01** | Cargar Sueldo Zona |
| **02** | Zona = Alta Montaña → Aumento = Sueldo\*AAM |
| **03** | Zona = Resto de las zonas → Aumento = Sueldo\*AR |
| **04** | Mostrar Aumento |
| **05** | Sueldo + Aumento = Sueldo Final |
| **06** | Mostrar Sueldo Final |
|  |  |