

Martinez, Fernando

Proy. 12020101 - Gui. 2 Práct. 2 I

Gui. 1 - Práct. 2 (Resolución)

Ejercicio I - Consumo de combustible

Análisis

Datos

Kilómetros recorridos

Combustible consumido

921/22

Consumo Por Kilómetro

Relaciones / Procesos

Consumo Por Km = combustible / Kilómetros recorridos

Estrategia

Consumo de Vehículos:

Ingresar datos

Kilómetros recorridos

Combustible consumido

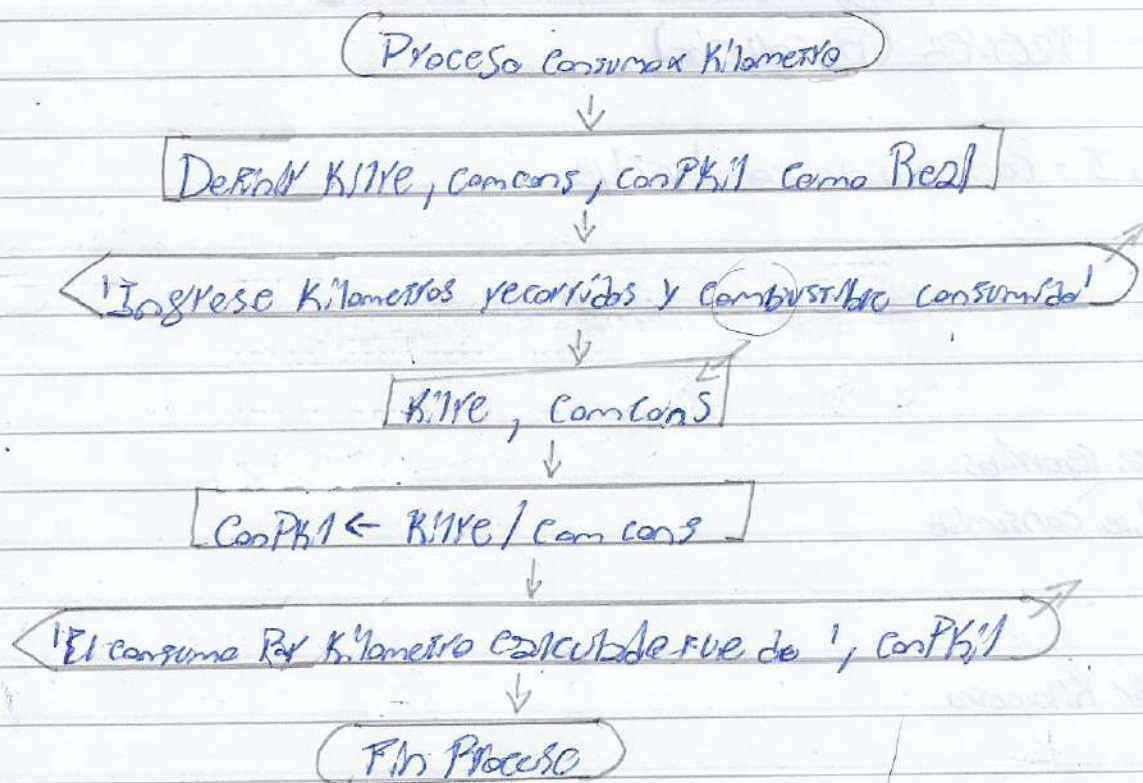
Calcular consumo Por Kilómetro

Informar el consumo

Ambiente

Nombre	Tipo	Definición
Kilre	Real	Kilómetros Recorridos
comcons	Real	Litros de combustible consumido
comPKM	Real	combustible usado Por Km

Diagrama de Flujos



Pseudocódigo

Proceso Consumos Kilometro

Definir Kilre, comcons, conPKil como real;

Escribir "Ingrese Kilometros recorridos y Combustible consumido";

Leer Kilre, comcons;

conPKil ← Kilre / comcons;

Escribir "El consumo Por Kilometro calculado fue de ", conPKil;

Fin Proceso

Prueba de escritorio

Línea	Kilre	comcons	conPKil	Salidas
1	-	-	-	"Ingrese Kilometros recorridos y Combustible"
2	120	20	-	// lee Kilre y comcons
3	120	20	6	// Divide Kilre y comcons
4	120	20	6	"El consumo Por Kilometro calculado fue de "

Ejercicio 2 - Mensualidad

Analisis

Datos	Salidas	Relaciones/Procesos
Total	mesada n1	$Suma\ Edades = Edad\ nro1 + Edad\ nro2 + Edad\ nro3 + Edad\ nro4$
Edad nro1	mesada n2	$Porcion = Total / Suma\ Edades$
Edad nro2	mesada n3	$mesada\ n1 = Edad\ nro1 * Porcion$
Edad nro3	mesada n4	$mesada\ n2 = Edad\ nro2 * Porcion$
Edad nro4		$mesada\ n3 = Edad\ nro3 * Porcion$
		$mesada\ n4 = Edad\ nro4 * Porcion$

Estrategia

Mensualidad

Ingresar datos

Total a distribuir

Edades niños

Calcular mesada

Calcular Porcion Por edad

Calcular correspondiente Por edad

Informar mesada de cada niño

Ambiente

Variable	Tipo	Definición
Total	Real	Monto total a repartir
En1	Entero	Edad de la primera niña
En2	Entero	Edad de la segunda niña
En3	Entero	Edad de la tercera niña
En4	Entero	Edad de la cuarta niña
mo1	Real	Mesada primera niña
mo2	Real	Mesada segunda niña
mo3	Real	Mesada tercera niña
mo4	Real	Mesada cuarta niña
Suma	Entero	Suma total de edades
Porcion	Real	Porcion correspondiente a cada niño

Diagrama de Flujo

Proceso Mes22

Definir Tot21, m01, m02, m03, m04, Porc100 como Real

Definir en1, en2, en3, en4, sumed como Entero

<Ingreso total a distribuir>

[Tot21]

<Ingreso cazacos de 125 n025>

[en1, en2, en3, en4]

$sumed \leftarrow en1 + en2 + en3 + en4$

$Porc100 \leftarrow Tot21 / sumed$

$m01 \leftarrow \text{Trunc}((en1 * Porc100) * 100) / 100$

$m02 \leftarrow \text{Trunc}((en2 * Porc100) * 100) / 100$

$m03 \leftarrow \text{Trunc}((en3 * Porc100) * 100) / 100$

$m04 \leftarrow \text{Trunc}((en4 * Porc100) * 100) / 100$

<montos a distribuir>

<m01, P0212 Primeros n025>

<m02, P0212 segundos n025>

mo3, ' Para la Tercera Neta' ↗

↓

mo4, ' Para la Cuarta Neta' ↗

↓

Fin Proceso

Pseudocódigo

Proceso mes22

Definir Total, m01, m02, m03, m04, Porcion como Real;

Definir e01, e02, e03, e04, suma como Entero; Real;

Escribir 'Ingreso Total a distribuir';

Leer Total;

Escribir 'Ingresos cada uno de los niños';

Leer e01, e02, e03, e04;

$suma \leftarrow e01 + e02 + e03 + e04;$

$Porcion \leftarrow Total / suma;$

$m01 \leftarrow Trunc((e01 * Porcion) * 100) / 100;$

$m02 \leftarrow Trunc((e02 * Porcion) * 100) / 100;$

$m03 \leftarrow Trunc((e03 * Porcion) * 100) / 100;$

$m04 \leftarrow Trunc((e04 * Porcion) * 100) / 100;$

Escribir 'Montos a distribuir';

Escribir m01, ' Para la Primera Neta';

Escribir m02, ' Para la Segunda Neta';

Escribir m03, ' Para la Tercera Neta';

Escribir m04, ' Para la Cuarta Neta';

Fin Proceso

Prueba de escritorio

Linea	Total	en1	en2	en3	en4	sumed	Porcion	mo1	mo2	mo3	mo4	S21/22
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/Ingreso total 2 distribuir
5	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/Lee Total
6	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/Ingreso edades de 15 años
7	500	12	7	5	4	-	-	-	-	-	-	/Lee edades
8	500	12	7	5	4	28	-	-	-	-	-	/suma edades
9	500	12	7	5	4	28	17,85	-	-	-	-	/d'Vide Total con edades
10	500	12	7	5	4	28	17,85	24,28	-	-	-	/258n2 monto nro 1
11	500	12	7	5	4	28	17,85	24,28	125	-	-	/258n2 monto nro 2
12	500	12	7	5	4	28	17,85	24,28	125	89,28	-	/258n2 monto nro 3
13	500	12	7	5	4	28	17,85	24,28	125	89,28	71,42	/258n2 monto nro 4
14	500	12	7	5	4	28	17,85	24,28	125	89,28	71,42	/montos 2 distribuir
15	500	12	7	5	4	28	17,85	24,28	125	89,28	71,42	/Parte 12 Primer nro 2
16	500	12	7	5	4	28	17,85	24,28	125	89,28	71,42	/Parte 12 Segundo nro 2
17	500	12	7	5	4	28	17,85	24,28	125	89,28	71,42	/Parte 12 Tercero nro 2
18	500	12	7	5	4	28	17,85	24,28	125	89,28	71,42	/Parte 12 Cuarto nro 2

Ejercicio 3 - Comercio

Análisis

Entradas

Procesos

Precio

$$\text{Contado} = \text{Precio} * (100 - 10) / 100$$

521/25

$$3 \text{ cuotas} = (\text{Precio} * 100) / 3$$

3 cuotas

$$6 \text{ cuotas} = (\text{Precio} * 1,18) / 6$$

6 cuotas

$$12 \text{ cuotas} = (\text{Precio} * 1,41) / 12$$

12 cuotas

Estrategia

Precios

Ingresar Precio de Lista

Calcular Precio contado

Calcular Precio en cuotas

Calcular en 3 cuotas

Calcular en 6 cuotas

Calcular en 12 cuotas

Imprimir Todos los Precios

Ambiente

Variable	Tipo	Definición
PLB	Real	Precio de Lista
TCT	Real	Precio 3 cuotas
SCT	Real	Precio 6 cuotas
DCT	Real	Precio 12 cuotas
Cont	Real	Precio contado

Diagrama de Flujo

Proceso Comercio

Definir $Pr1$, TCT , SCF , DCT , COT como Real

Inicio Proceso de Lista

$Pr1$

$COT \leftarrow Pr1 * (100 - 10) / 100$

$TCT \leftarrow \text{Trunc}(((Pr1 * 1.062) / 3) * 100) / 100$

$SCF \leftarrow \text{Trunc}(((Pr1 * 1.18) / 6) * 100) / 100$

$DCT \leftarrow \text{Trunc}(((Pr1 * 1.41) / 12) * 100) / 100$

Fin Proceso de Lista, COT

Fin Proceso de Lista, TCT

Fin Proceso de Lista, SCF

Fin Proceso de Lista, DCT

Fin Proceso

Pseudocódigo

Proceso Comercio

Definir P_{ri}, T_{ct}, S_{ct}, d_{ct}, C_{nt} como Real;

Escribir 'Ingrese Precio de Lista';

Leer P_{ri}; $C_{nt} \leftarrow P_{ri} * (100 - 5) / 100;$ $T_{ct} \leftarrow \text{TRUNC}(((P_{ri} * 1.062)^3 * 100) / 100);$ $S_{ct} \leftarrow \text{TRUNC}(((P_{ri} * 1.18)^6 * 100) / 100);$ $D_{ct} \leftarrow \text{TRUNC}(((P_{ri} * 1.41)^{12} * 100) / 100);$ Escribir 'Precio contado', C_{nt};Escribir 'Precio 3 cuotas', T_{ct};Escribir 'Precio 6 cuotas', S_{ct};Escribir 'Precio 12 cuotas', D_{ct};

Fin Proceso

Prueba de escritorio

Línea	P _{ri}	C _{nt}	T _{ct}	S _{ct}	d _{ct}	Salida
3	-	-	-	-	-	/ 'Ingrese Precio'
4	500	-	-	-	-	/ Lee Precio ingresado
5	500	450	-	-	-	/ calcula Precio contado
6	500	450	177	-	-	/ calcula Precio 3 cuotas
7	500	450	177	98.33	-	/ calcula Precio 6 cuotas
8	500	450	177	98.33	58.75	/ calcula Precio 12 cuotas
9	500	450	177	98.33	58.75	/ 'Precio contado'
10	500	450	177	98.33	58.75	/ 'Precio 3 cuotas'
11	500	450	177	98.33	58.75	/ 'Precio 6 cuotas'
12	500	450	177	98.33	58.75	/ 'Precio 12 cuotas'

Ejercicio 4 - Agricultor

Datos	Análisis Solides	Procesos
Largo	Costo Fertilizante 1	Superficie = Largo * Ancho
Ancho	Costo Fertilizante 2	Cantidad Fertilizante 1 = Superficie * Rendimiento F1
Precio 1er Fertilizante	Costo Total	Cantidad Fertilizante 2 = Superficie * Rendimiento F2
Precio 2do Fertilizante		Costo Fertilizante 1 = Cantidad F1 * Precio 1er Fert.
Rendimiento 1er Fertilizante		Costo Fertilizante 2 = Cantidad F2 * Precio 2do Fert.
Rendimiento 2do Fertilizante		Costo Total = Costo Fertilizante 1 + Costo Fertilizante 2

Estrategia

Costo sembrado

Solicitar Datos

Largo y Ancho

Precio y Rendimiento F1

Precio y Rendimiento F2

Calcular Costo Total

Calcular Costo F1

Calcular Cantidad de Litros

Calcular Precio

Calcular Costo F2

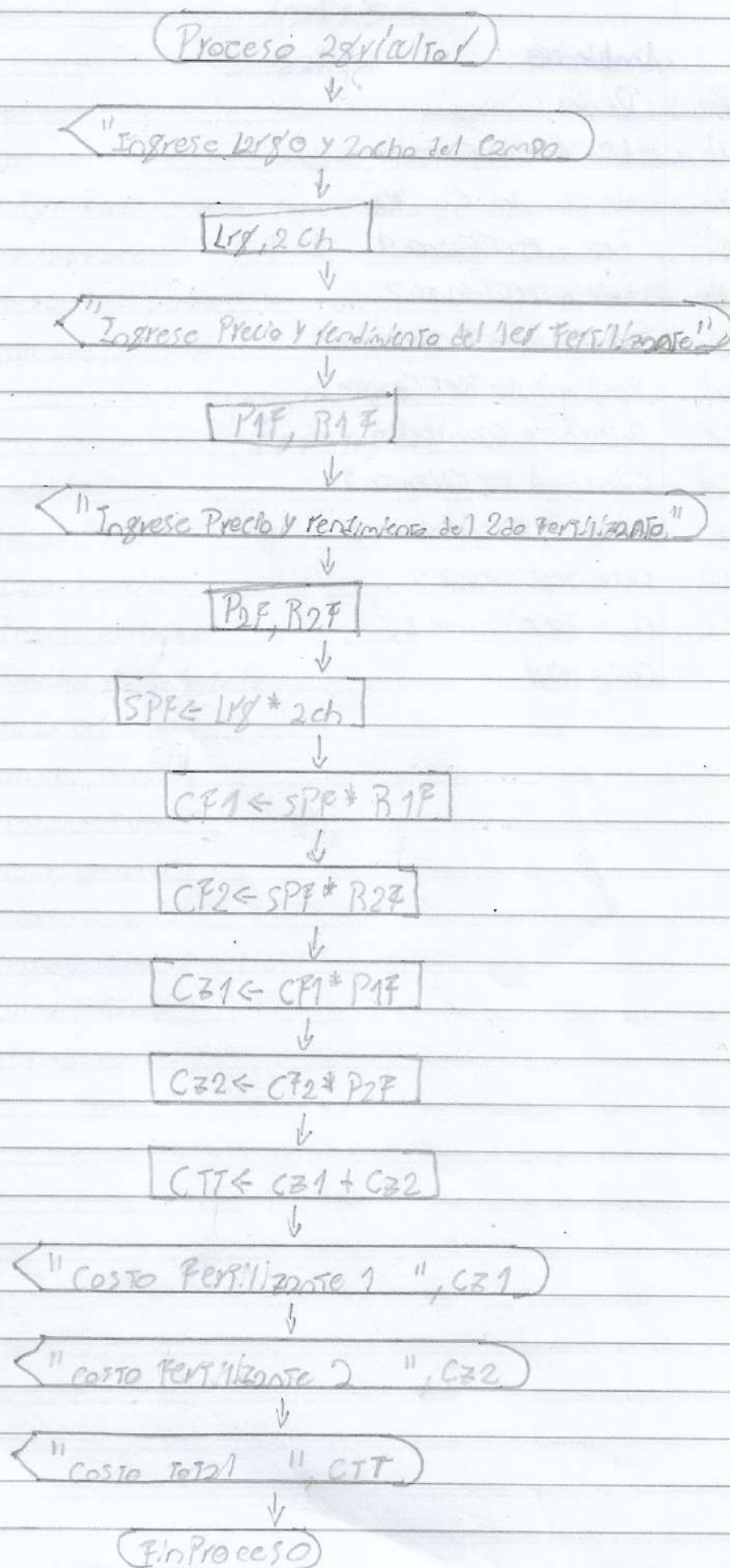
Calcular Cantidad de Litros

Calcular Precio

Informar Costo

Ambiente		
Variable	Tipo	Definición
Lrg	Real	Largo del campo
anch	Real	Ancho del campo
P1F	Real	Precio Fertilizante 1
P2F	Real	Precio Fertilizante 2
R1F	Real	Rendimiento Fertilizante 1
R2F	Real	Rendimiento Fertilizante 2
SPF	Real	Superficie campo
CF1	Real	Cantidad Fertilizante 1
CF2	Real	Cantidad Fertilizante 2
CZ1	Real	Costo Fertilizante 1
CZ2	Real	Costo Fertilizante 2
CTT	Real	Costo Total

Diagrama de Flujo



Pseudocódigo

Proceso agrícola

Definir $Lrg, 2ch, P1F, P2F, R1F, R2F, SPF, CF1, CF2, CZ1, CZ2, CTT$ Como Real;

Escribir "Ingresar Largo y ancho del campo";

Leer $Lrg, 2ch$;

Escribir "Ingresar Precio y rendimiento del 1er Fertilizante";

Leer $P1F, R1F$;

Escribir "Ingresar Precio y rendimiento del 2do Fertilizante";

Leer $P2F, R2F$;

$SPF \leftarrow Lrg * 2ch$;

$CF1 \leftarrow SPF * P1F$;

$CF2 \leftarrow SPF * P2F$;

$CZ1 \leftarrow CF1 * R1F$;

$CZ2 \leftarrow CF2 * R2F$;

$CTT \leftarrow CZ1 + CZ2$;

Escribir "Costo Fertilizante 1", $CZ1$;

Escribir "Costo Fertilizante 2", $CZ2$;

Escribir "Costo Total", CTT ;

Fin Proceso

Prueba de escritorio

Linea	L1	L2	P1F	P2F	P3F	R2F	SPF	CP1	CP2	CT1	CT2	CTT	S21/225
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/"Ingreso largo y ancho del C-1"
4	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/"Lee largo y ancho"
5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/"Ingreso Precio y rendimiento F1"
6	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	/"Lee Precio y rendimiento F1"
7	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	/"Ingreso Precio y rendimiento F2"
8	5	5	2	1	3	1	-	-	-	-	-	-	/"Lee Precio y rendimiento F2"
9	5	5	2	1	3	1	25	5	-	-	-	-	/"Calcula superficie"
10	5	5	2	1	3	1	25	25	-	-	-	-	/"Calcula cantidad F1"
11	5	5	2	1	3	1	25	25	25	-	-	-	/"Calcula cantidad F2"
12	5	5	2	1	3	1	25	25	25	50	-	-	/"Calcula costo F1"
13	5	5	2	1	3	1	25	25	25	50	75	-	/"Calcula costo F2"
14	5	5	2	1	3	1	25	25	25	50	75	125	/"Calcula costo total"
15	5	5	2	1	3	1	25	25	25	50	75	125	/"Costo Port. Ingreso 1"
16	5	5	2	1	3	1	25	25	25	50	75	125	/"Costo Port. Ingreso 2"
17	5	5	2	1	3	1	25	25	25	50	75	125	/"Costo total"

Ejercicio 5 - Budines

Análisis

Datos

Salidas

Procesos

Masa Por Kilos

Cant. de budines

$$MPK = MPK * 1000$$

Cant. masa sobrante

$$Cbudín = MPK \div 55$$

Cant. Paquetes

$$CmasSobr = MPK \div 55$$

Cant. Cajas

$$CPq = Cbudín \div 12$$

Sobrante Budines

$$CCS = CPq \div 20$$

$$Sbud = Cbudín - CCS * 20 * 12$$

Estrategia

Control Budines

Ingresar Kilos de masa

Convertir a gramos

Calcular cantidad de budines

Calcular masa sobrante

Calcular Paquetes a hacer

Calcular Cajas a completar

Calcular sobrante de budines

Mostrar cantidad de budines

Mostrar masa sobrante

Mostrar Paquetes a hacer

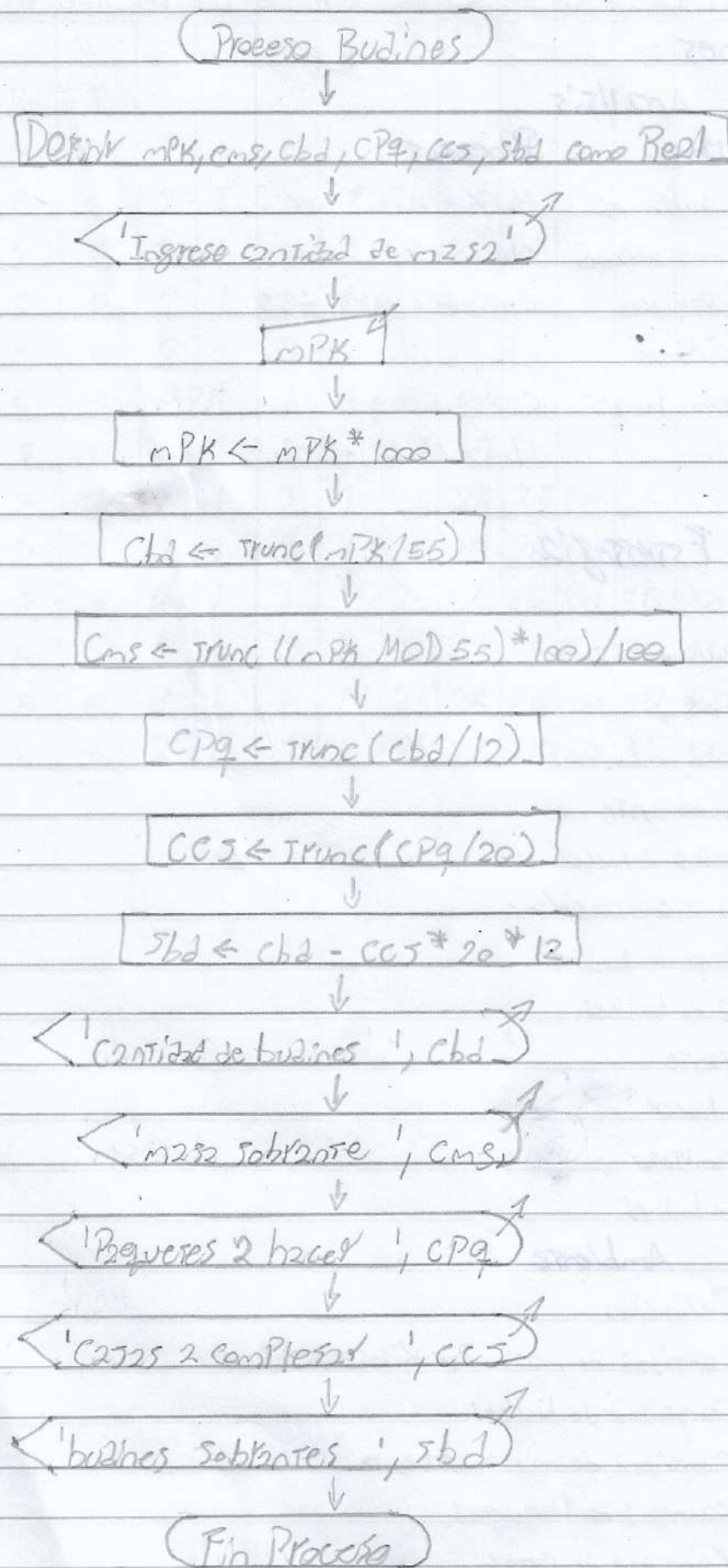
Mostrar Cajas a completar

Mostrar sobrante de budines

Alfabeto

Variable	Tipo	Definición
MPK	Real	Cantidad de masa Por Kilos
Cbd	Entero	Cantidad de budines
Cms	Real	Cantidad de masa sobrante
CPq	Entero	Cantidad de Paquetes
CCS	Entero	Cantidad de Cajas
Sbud	Entero	Sobrante de budines

Diagrama de Flujo



Pseudocódigo

Proceso Buñes

Definir $mpk, cms, cbd, cpq, cc5, sbd$ como Real;

Escribir 'Ingrese cantidad de masa';

Leer mpk ;

$mpk \leftarrow mpk * 1000$;

$cbd \leftarrow \text{Trunc}(mpk / 55)$;

$cms \leftarrow \text{Trunc}((mpk \% 55) * 100) / 100$;

$cpq \leftarrow \text{Trunc}(cbd / 12)$;

$cc5 \leftarrow \text{Trunc}(cpq / 20)$;

$sbd \leftarrow cbd - cc5 * 20 * 12$

Escribir 'Cantidad de buñes', cbd ;

Escribir 'masa sobrante', cms ;

Escribir 'Pequeños a hacer', cpq ;

Escribir 'Grasas a completar', $cc5$;

Escribir 'Buñes sobrantes', sbd

Fin Proceso

Prueba de escritura

Línea	PK	cbd	cms	CPq	ccs	sbd	szl/szr
3	-	-	-	-	-	-	/ 'Ingrese cantidad de masa'
4	20	-	-	-	-	-	/ Lee cantidad de masa
5	20000	-	-	-	-	-	/ convierte 2 gramos
6	20000	363	-	-	-	-	/ calcula cantidad de bollos
7	20000	363	35	-	-	-	/ calcula cantidad masa sobrante
8	20000	363	35	30	-	-	/ calcula cantidad de Paquetes
9	20000	363	35	30	1	-	/ calcula cantidad de cosas
10	20000	363	35	30	1	123	/ calcula bollos sobrantes
11	20000	363	35	30	1	123	/ 'cantidad de bollos'
12	20000	363	35	30	1	123	/ 'masa sobrante'
13	20000	363	35	30	1	123	/ 'paquetes a hacer'
14	20000	363	35	30	1	123	/ 'cosas a completar'
15	20000	363	35	30	1	123	/ 'bollos sobrantes'