

EN LA PRIMERA HOJA ELABORA TU CARATULA

EJERCICIOS NRO 3

1. En la playa de estacionamiento de un centro comercial, cobran una tarifa fija por hora o fracción de acuerdo a la siguiente tabla:

Lunes a Jueves	S/. 3.5
Viernes y Sábado	S/. 4.5
Domingo	S/. 2.5

Cuando un vehículo entra al estacionamiento, se anota la hora de entrada y al retirarse, se toma nota de la hora de salida, ambas en horas y minutos. Diseñe un programa que determine cuanto debe pagar un cliente por el estacionamiento de su vehículo.

Considerando: dia: 0 Lunes, 1 Martes, ...,6 Domingo

```
Ayuda::: analizar y solucionar en pseint
Inicio
// Declaración de variables
entero h1, m1, h2, m2, dia, horaspag, totalmin
real montopag
// Entrada de datos
Leer h1, m1, h2, m2, dia
// Cálculo de la cantidad de horas a pagar
totalmin = (h2-h1)*60 + (m2-m1)
horaspag = totalmin/60
si( totalmin%60 != 0 )
horaspag = horaspag+1
// Cálculo del monto a pagar
si( dia <= 3 )
montopag = horaspag*3.5
sino si( dia <= 5 )
montopag = 4.5*horaspag
sino
montopag = 2.5*horaspag;
// Salida de resultados
Imprimir horaspag, montopag
Fin
```

PSEUDOCODIGO EN PSEINT

Aquí pega

DIAGRAMA

Aquí pega

2. Una empresa de préstamos tiene el siguiente esquema de cobros:

Monto del préstamo (S/.)	Número de cuotas
Hasta 5000	2
Más de 5000 hasta 10000	3
Más de 10000 hasta 15000	6
Más de 15000	10

Si el monto del préstamo es mayor a S/. 10000, la empresa cobra 3% de interés mensual; en caso contrario, cobra 5% de interés mensual.

Dado el monto del préstamo de un cliente, diseñe un programa que determine el monto de la cuota mensual y el monto del interés total entre todas las cuotas.

```
Ayuda::: analizar y solucionar en pseint
Inicio
// Declaración de variables
real montoprestamo, montointeres, tasainteres, montocuota
entero cuotas
// Entrada de datos
```

```

Leer montoprestamo
// Obtención del número de cuotas
si( montoprestamo <= 5000 )
cuotas = 2
sino si( montoprestamo <= 10000 )
cuotas = 4
sino si( montoprestamo <= 15000 )
cuotas = 6
sino
cuotas = 10
// Obtención de la tasa de interés
si( montoprestamo > 10000 )
tasainterres = 0.03
sino
tasainterres = 0.05
// Cálculo del monto del interés total
montointeres = tasainterres*montoprestamo*cuotas
// Cálculo del monto de la cuota
montocuota = (montoprestamo + montointeres)/cuotas
// Salida de resultados
Imprimir cuotas, montocuota, montointeres
Inicio

```

PSEUDOCODIGO EN PSEINT

Aquí pega

DIAGRAMA

Aquí pega

3. Diseñe un programa que lea un número entero en el intervalo de 1 a 4, correspondiente al estado civil de una persona y determine el nombre del estado civil. Considere: 1 para soltero, 2 para casado, 3 para viudo y 4 para divorciado. Si el número no está en el intervalo de 1 a 4, imprima un mensaje de error.

PSEUDOCODIGO EN PSEINT

Aquí pega

DIAGRAMA

Aquí pega

4. Diseñar un programa que lea la temperatura promedio de un día e imprima el tipo de clima correspondiente de acuerdo a la siguiente tabla:

Temperatura	Clima
≤ 10	Frío
>10 pero ≤ 20	Nublado
>20 pero ≤ 30	Caluroso
> 30	Trópico

PSEUDOCODIGO EN PSEINT

Aquí pega

DIAGRAMA

Aquí pega

5. Diseñe un programa que determine la cantidad de días y el nombre de un mes conociendo los valores numéricos del mes y del año.

Ayuda::: analizar y solucionar en pseint

```
Inicio
// Declaración de variables
entero dias, mes, año
cadena nombre
// Entrada de datos
Leer mes, año
// Determina el nombre del mes
según( mes ){
caso 1 : nombre = "Enero"
caso 2 : nombre = "Febrero"
caso 3 : nombre = "Marzo"
caso 4 : nombre = "Abril"
caso 5 : nombre = "Mayo"
caso 6 : nombre = "Junio"
caso 7 : nombre = "Julio"
caso 8 : nombre = "Agosto"
caso 9 : nombre = "Setiembre"
caso 10: nombre = "Octubre"
caso 11: nombre = "Noviembre"
defecto: nombre = "Diciembre"
}
// Determina el número de días del mes
según( mes ){
caso 1:
caso 3:
caso 5:
caso 7:
caso 8:
caso 10:
caso 12:
dias = 31
caso 4:
caso 6:
caso 9:
caso 11:
dias = 30
defecto:
si((año%4 == 0) && ((año%100 != 0) || (año%400 == 0)))
dias = 29
sino
dias = 28
}
// Salida
Imprimir nombre, dias
Fin
```

PSEUDOCODIGO EN PSEINT

Aquí pega

DIAGRAMA

Aquí pega

6. Diseñe un algoritmo que determine la cifra de las unidades de un número natural como palabra.

Ayuda::: analizar y solucionar en pseint

```
Inicio
// Declaración de variables
entero numero, unidades
cadena palabra
// Entrada de datos
Leer numero
// Determine la cifra de las unidades como número
unidades = numero%10
// Determine la cifra de las unidades como palabra
según( unidades ){
caso 0 : palabra = "cero"
caso 1 : palabra = "uno"
caso 2 : palabra = "dos"
```

```
caso 3 : palabra = "tres"  
caso 4 : palabra = "cuatro"  
caso 5 : palabra = "cinco"  
caso 6 : palabra = "seis"  
caso 7 : palabra = "siete"  
caso 8 : palabra = "ocho"  
defecto: palabra = "nueve"  
}  
// Salida de resultados  
Imprimir palabra  
Fin
```

PSEUDOCODIGO EN PSEINT

Aquí pega

DIAGRAMA

Aquí pega

7. Una heladería vende helados a los precios unitarios dados en la siguiente tabla:

Helado	Precio Unitario
Sol	S/. 1.5
Fresa	S/. 2.0
Mar	S/. 1.7
Rico	S/. 2.5

Diseñe un algoritmo que determine el importe a pagar por la compra de cierta cantidad de helados del mismo tipo.

PSEUDOCODIGO EN PSEINT

Aquí pega

DIAGRAMA

Aquí pega

8. En un instituto, los cursos de matemática, física y química se evalúan en base a tres prácticas calificadas. Cada práctica tiene un peso dado en la siguiente tabla:

Curso	Práctica 1	Práctica 2	Práctica 3
Matemática	1	2	3
Física	1	1	2
Química	1	1	1

Dadas las notas de práctica de un alumno para uno de los tres cursos, diseñe un programa que determine el peso de cada práctica, el promedio final del alumno y su condición de aprobado o desaprobado. La nota mínima aprobatoria es 13.

PSEUDOCODIGO EN PSEINT

Aquí pega

DIAGRAMA

Aquí pega