

PROGRAMACIÓN I
PRÁCTICA CALIFICADA NRO 1
TEMA B

Profesor: Ing. Victor Parasi

Duración: 100 minutos

PREGUNTA 1 (8 puntos)

La fecha de Pascua corresponde al primer domingo después de la primera luna llena que sigue al equinoccio de primavera, y se calcula con las siguientes expresiones:

A = Residuo del año entre 19

B = Residuo del año entre 14

C = Residuo del año entre 7

D = Residuo de $(19*A+24)$ entre 30

E = Residuo de $(2*B+4*C+6*D+5)$ entre 7

N = $(22+D+E)$

Donde N indica el número del día del mes de marzo (M) (o abril (A) si N es superior a 30) correspondiente al domingo de Pascua.

Realizar un programa para determinar la fecha de Pascua para un año ingresado como dato.

Ejemplo:

Dato ingresado : año : 2014

Desarrollo

A = Residuo de 2014 y 19 =0

B = Residuo de 2014 y 14 =12

C = Residuo de 2014 y 7 = 5

D= Residuo de $(19*0+24)$ y 30 = 24

E= Residuo de $(2*12+4*5+6*24+5)$ y 7 = 4

N= $22+24+4 = 50$

Ese año Pascua es el 20 de abril

Salida: 20 A

Criterio	Puntaje
Lectura de los datos de entrada	1.5
Cálculo de la fecha	5
Impresión del resultado	1.5

PREGUNTA 2 (6 PUNTOS)

Realice un programa en lenguaje C que teniendo como datos de entrada dos tiempos (hora, minuto y segundo) indique la diferencia de tiempo (horas minutos y segundos) entre los dos valores ingresados

Nota. Asuma que el tiempo 2 siempre es mayor al tiempo 1.

Ejemplo 1:

tiempo 1 (hora minuto segundo): 11 9 0

tiempo 2 (hora minuto segundo): 17 9 0

tiempo de diferencia : 6H 0 M 0 S

Criterio	Puntaje
Lectura de los datos de entrada	1.5
Calculo de la diferencia	3
Impresión del resultado	1.5

PREGUNTA 3 (6 PUNTOS)

La compañía de telefonía MOSTRISTAR, ofrece líneas pre pago y post pago a sus clientes. Cuando un cliente nuevo llega a solicitar una nueva línea, dependiendo del tipo, puede afiliarse a uno o varios celulares para obtener una tarifa por minuto preferencial cada vez que se comunique con ese número.

En la siguiente tabla se muestra el costo por minuto según el tipo de línea y la cantidad de números que afilia.

Tipo De Línea	Número de teléfonos a afiliar	COSTO X MINUTO
PRE PAGO (A)	1	S/. 0.19
	ENTRE 2 y 5	S/. 0.15
	MAS DE 5	S/. 0.13
POST PAGO (B)	ENTRE 1 y 3	S/. 0.15
	4	S/. 0.12
	MAS DE 4	S/. 0.10

Se le solicita a usted realizar una aplicación que teniendo como datos de entrada el **tipo de línea y el número de teléfonos a afiliar**, muestre en pantalla **el costo por minuto que deberá pagar**.

Ejemplo 1:

Tipo de Línea : B

Nro de Telefonos a afiliar : 4

Costo por minuto : 0.12

Criterio	Puntaje
Lectura de los datos de entrada	1.5
Calculo de la diferencia	3
Impresión del resultado	1.5