



## EXAMEN PARCIAL

**CURSO** : IF0105 TALLER BASICO DE PROGRAMACIÓN  
**GRUPOS** : 1, 2, 3, 4 y 5  
**PROFESOR(s)**: J. Valverde (G1), J. Rodríguez (G2), E. Villanueva (G3), P. Carpio (G4) J. Segura (G5)  
**FECHA** : Lunes 7 de mayo del 2012  
**HORA** : 10:30 a.m.  
**DURACION** : 135 minutos

### NOTA IMPORTANTE:

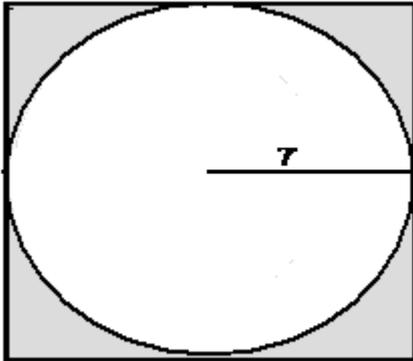
- El examen es personal. No se permite el uso de copias, apuntes, celulares, USB, etc.
- Esta prohibido el préstamo de cualquier medio o instrumento educativo
- Esta prohibido el consumo de bebidas o alimentos
- Guarde el archivo de examen en la carpeta:

**Taller\_Basico\_de\_Programación\ApellidoPaternoNombre\**

*Construir el programa solución de cada uno de los problemas que se indican a continuación.*

### PROBLEMA 1

Considerando la siguiente figura, realice un programa que permita leer el **lado del cuadrado**, con dicho dato leído se pide:



- a) Mostrar el dato de entrada (1punto)  
b) Calcular y mostrar la longitud(L) de la circunferencia (1punto)

$$L = 2 * \pi * r$$

- c) Calcular y mostrar el perímetro y área del cuadrado (1punto)

- d) Calcular el área sombreada (1punto)

$$Area(circulo) = \pi * r^2$$

### PROBLEMA 2

El curso de Matemáticas Básicas evalúa 5 prácticas, obteniéndose sus notas respectivas. Realice un programa para:

- a) Ingresar las 5 notas e imprimirlas (2 puntos)  
b) Calcular y mostrar el promedio final del curso. El promedio se obtiene sobre 6 notas: las 5 notas de las prácticas y la sexta nota que es igual a la **mayor nota de las prácticas**. (2 puntos)

### **PROBLEMA 3**

Para construir un triángulo se requiere de tres segmentos  
Realizar un programa para:

- a) Ingresar y mostrar las tres longitudes de dichos segmentos **(1 punto)**
- b) Determinar (mostrando un mensaje) si las longitudes ingresadas forman o no un triángulo **(1 punto)**  
Considere que para formar un triángulo se requiere que: "el lado mayor sea menor que la suma de los otros dos lados".
- c) Si las longitudes ingresadas forman un triángulo, mostrar el tipo de triángulo al que corresponda **(2 puntos)**.  
Considere que será Equilátero (si tiene tres lados iguales), Isósceles (si tiene dos lados iguales), Escaleno (si tiene tres lados desiguales).

### **PROBLEMA 4**

Calcular el monto a pagar en el siguiente caso. Cuando un cliente compra un producto, el cajero ingresa el código del producto, la cantidad de unidades del producto y el precio unitario del producto, luego calcula el IGV (es el impuesto a las ventas) y el total a pagar (importe más IGV).

**Importe es el monto de la compra  
IGV es el 18% del importe de compra.**

- a) Mostrar los datos ingresados **(1 punto)**
- b) Mostrar el monto a pagar **(3 puntos)**

### **PROBLEMA 5**

Ingrese el mes y el día en que nació una persona y considerando la siguiente tabla:

<b>Fecha</b>	<b>Signo del zodiaco</b>	<b>Planeta dominante</b>
<b>21 de marzo a 20 de abril</b>	ARIES	MARTE.
<b>21 de abril a 21 de mayo</b>	TAURO	VENUS
<b>22 de mayo a 21 de junio</b>	GÉMINIS	MERCURIO.
<b>22 de junio a 22 de julio</b>	CÁNCER	LUNA
<b>23 de julio a 23 de agosto</b>	LEO.	SOL
<b>24 de agosto a 23 de septiembre</b>	VIRGO	MERCURIO
<b>24 de septiembre a 23 de octubre</b>	LIBRA	VENUS
<b>24 de octubre a 22 de noviembre</b>	ESCORPIÓN	MARTE
<b>23 de noviembre a 21 de diciembre</b>	SAGITARIO	JÚPITER
<b>22 de diciembre a 20 de enero</b>	CAPRICORNIO	SATURNO
<b>21 de enero a 19 de febrero</b>	ACUARIO	SATURNO
<b>20 de febrero a 20 de marzo</b>	PISCIS	JÚPITER.

- a) Mostrar los datos ingresados **(1 punto)**
- b) Mostrar el signo del zodiaco y el planeta dominante que corresponde al mes y día ingresado **(3 puntos)**

Los docentes del curso