



OLIMPIADA DE INFORMÁTICA DEL ESTADO DE JALISCO

Problemando Medio de C++

El presente problemario esta diseñado con la finalidad de dar a los principiantes en programación una serie de retos básico que les permitan familiarizarse con la Programación, si tienes alguna duda en realizar uno de los proyectos solicita el código por email: omijal@gmail.com

Temas incluidos:

Estructura de iteración (for, do..while, while)

Variables Acumulativas

Operadores Lógicos (> , < , >= , <= , != , ==)

Estructura de condición (if)

Función Random

INDICE

Problema C56
Problema C57
Problema C58
Problema C59
Problema C60
Problema C61
Problema C62
Problema C63

Random
Random Game
Volado
Atinale
Apuestas
Lotería
Come Dados
Horse Race

Suerte!

Mtro. M. Fernando Guzmán M.
Presidente OMIJal
www.omijal.org.mx
mando@omijal.org.mx

Problema C56**Dificultad:** Básico**Nombre:** Random**Descripción:** Realiza un programa que imprima en pantalla 5 números generados de forma aleatoria (random) donde su rango sea de 1 al 10**Consideraciones:**

- La fórmula para generar números random es: $n = \text{rand}() \% 10 + 1$, donde “%10” indica el rango sobre el cual se generara el numero, y el “+1” indica que inicia en el numero 1 en lugar del 0.
- Deberás agregar al inicio del programa la instrucción: `srand((unsigned)time(NULL));`, esta ultima instrucción propicia que en realidad si sean números random ya que toma la “semilla” del reloj de la computadora

Entrada: No existe entrada**Salida:** Mostrara 5 números entre el 1 y el 10 sin un orden lógico**Problema C57****Dificultad:** Básico**Nombre:** Random Game**Descripción:** Realiza un programa que solicite al usuario un numero entre 1 y 3 y nos indique si el usuario adivino el numero que también genero la computadora**Entrada:** La computadora genero un numero del 1 al 3, cual crees que fue? 2**Salida:** El numero generado fue el 3, lo siento perdiste!**Entrada:** La computadora genero un numero del 1 al 3, cual crees que fue? 1**Salida:** El numero generado fue el 1, Ganaste!!!!**Problema C58****Dificultad:** Básico**Nombre:** Volado**Descripción:** Te estás jugando la calificación del semestre en volados, serán 5 y si tienes 3 o más aciertos exentarás el curso.**Consideración:** el volado por obvias razones tendrá como opciones 1 o 2.**Entrada:** Que escoges (1 ó 2)? 2
Ganaste llevas 1 aciertoQue escoges (1 ó 2)? 1
Ganaste llevas 2 aciertosQue escoges (1 ó 2)? 2
Perdiste llevas 2 aciertosQue escoges (1 ó 2)? 2
Perdiste llevas 2 aciertosQue escoges (1 ó 2)? 2
Ganaste llevas 3 aciertos**Salida:** Suertudo, EXENTASTE!, tuviste 3 aciertos**Problema C59****Dificultad:** Media**Nombre:** Atínale

Entrada:	Que número crees estoy pensando (1 al 10) ?	5
(salida)	Tu numero es menor!	
	Que número crees estoy pensando (1 al 10) ?	8
(salida)	Tu numero es menor!	
	Que número crees estoy pensando (1 al 10) ?	9
(salida)	Felicidades, el número secreto es el 9	

Salida **Dado de Computadora = 3**
 Dado de Usuario = 4

El ganador es el USUARIO

Puntos: Computadora 0 , Usuario 7

Presiona una tecla para continuar.....

Dado de Computadora = 6

Dado de Usuario = 5

El ganador es LA COMPUTADORA

Puntos: Computadora 11 , Usuario 7

Presiona una tecla para continuar.....

Dado de Computadora = 4

Dado de Usuario = 4

El ganador es EMPATE, tirada anulada

Puntos: Computadora 11 , Usuario 7

Presiona una tecla para continuar.....

Problema C63

Dificultad: Avanzado

Nombre: Horse_Race

Descripción: Desarrolla un juego donde el objetivo es ganar la gran carrera de caballos de la expo ganadera 2009. El juego consiste en 3 caballos que estarán avanzando desde la posición inicial (0) hasta la meta (posición 70) y avanzarán en 1, 2 o 3 pasos dependiendo del número aleatorio que generaron, al final deberá mostrar quien es el ganador.

