Universidad Nacional del Altiplano

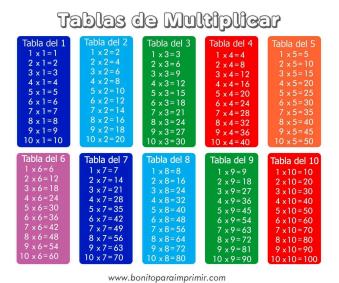
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Sumatorias

(Problemas Propuestos)

"La Ingeniería de Sistemas es el arte de crear soluciones eficaces en un mundo complejo"

- 1. Realizar un programa que permita visualizar el promedio de N números ingresados por teclado..
- 2. Realizar un programa que permita visualizar las tablas de multiplicar.



3. Realizar un programa que permita simular un "reloj rápido" que muestre en pantalla las horas, minutos y segundos.



- 4. Realizar un programa que permita leer N números e indique el mayor.
- 5. Evaluar la siguiente sumatoria de N términos almacenados el resultado en SF. Desplegar resultado.

Universidad Nacional del Altiplano

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

 Evaluar la siguiente sumatoria de N términos almacenados el resultado en ST. Desplegar resultado.

$$ST = \frac{X}{1!} + \frac{X^2}{3!} + \frac{X^3}{5!} + \frac{X^4}{7!} + \dots$$

7. Evaluar la siguiente sumatoria de N términos almacenados el resultado en SUM. Desplegar resultado.

$$SUM = \frac{2}{3} - \frac{3}{4} + \frac{4}{5} - \frac{5}{6} + \dots$$

8. Evaluar la siguiente sumatoria de N términos almacenados el resultado en SUM. Desplegar resultado.

$$SUM = \frac{2}{3^3} - \frac{4}{5^3} + \frac{6}{7^3} - \frac{8}{9^3} + \dots$$

Evaluar la siguiente sumatoria de N términos almacenados el resultado en SX.
Desplegar resultado.

$$ST = \frac{X}{1} - \frac{X^2}{2} + \frac{2X^3}{6} - \frac{2X^4}{8} + \frac{3X^5}{15} - \frac{3X^6}{18} + \dots$$

10. Evaluar la siguiente sumatoria de N términos almacenados el resultado en SN. Desplegar resultado.

$$SN = \frac{1^{2}}{1*2} - \frac{3^{4}}{3*4} + \frac{5^{6}}{5*6} - \frac{7^{8}}{7*8} + \dots$$

11. Evaluar la siguiente sumatoria de N términos almacenados el resultado en ST. Desplegar resultado.

$$ST = 7 - 1 - 2 + 14 - 3 - 4 + 21 - 5 - 6 + ...$$

12. Evaluar la siguiente sumatoria de N términos almacenados el resultado en SXY, X e Y son datos de entrada,. Desplegar resultado.

$$SXY = \frac{2Y}{X^{3!}} - \frac{X^{6!}}{5Y} + \frac{8Y}{X^{9!}} - \frac{X^{12!}}{11Y} + \frac{14Y}{X^{15!}}...$$

13. Construye un programa que, al recibir como dato un número entero positivo, escriba una figura como la que se muestra a continuación (ejemplo para N = 6):

Universidad Nacional del Altiplano

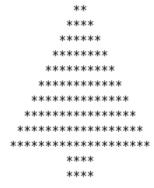
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

12	3						
12							
1							
_		_		_	 _	_	_

14. Realizar un programa en C++, que permita visualizar la siguiente figura (Cuadrado):

+++ +++ +++

15. Construye un programa que genere la siguiente figura:



"El éxito en la programación viene de la persistencia y la curiosidad".