

PRIMERA PRÁCTICA CALIFICADA PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS MB545-A

Fecha: 18 de Enero del 2019. Sin apuntes, ni copias de ninguna clase Tiempo: 120min.

1. Se tiene la siguiente serie:

$$S = 1 - \frac{\sqrt{2 - \sqrt{2}}}{\sqrt[3]{\sqrt[3]{2} - \sqrt[2]{2!}}} + \frac{\sqrt[4]{4 + \sqrt[4]{4}}}{\sqrt[5]{\sqrt[5]{3} + \sqrt[4]{3!}}} - \cdots$$

- a) Se pide hallar la suma de los primeros 'N' Términos
- b) Hallar el Factorial de N
- c) Cuando N es par hallar la suma de las posiciones pares
- d) Cuando N es impar hallar la suma de las posiciones impares
- e) Que pasa Cuando N es cero? Justifique.

Haga el Diagrama de flujo y codificación en C++.

Se tiene la siguiente serie y se pide la secuencia, la posición hasta un término indicado por el usuario y la suma hasta ese término, como también la visualización de termino a término:
a) 2, 8, 50, 98, ...
b) 1, -1, -2, -7, ...

3. Se tiene el siguiente Menu

1)
$$\frac{5\sqrt[4]{3\sqrt{a}}}{\sqrt{a+\sqrt{b}}}$$
 2)
$$\frac{\sqrt{a-\sqrt{b}}}{\sqrt[3]{a+\sqrt[5]{\sqrt{a-\frac{\sqrt{b}}{\sqrt{b+a}}}}}}$$
 3)
$$\left(\frac{e^{-\sqrt{a-b}}}{\sqrt[3]{e^{\sqrt{e}}}} + \frac{a}{\sqrt{a+b}}\right)^{\sqrt{a}}$$
 4) Salir