

Parcial fundamentos de programación - Andrés Bedoya Tobón 12/02/2015

Nota: Se debe desarrollar el examen en la hoja adicional que entrega el profesor, no se tiene en cuenta para la evaluación ejercicios resueltos en esta hoja.

"Debes saber que de todas las artes y oficios y ciencias a la que puede aspirar un hombre mortal, la más suprema y poderosa de todas ellas es la práctica de la magia"

1. Escriba dos tipos de errores que se presentan en programación y explíquelos con un ejemplo
2. Realizar el pseudocódigo que calcule el promedio de n números enteros y realice una prueba de escritorio para n = 500
3. Realizar el diagrama de flujo que pida números infinitamente al usuario y solamente se detenga si el usuario ingresa el número -1.
4. Realice el pseudocódigo y el diagrama de flujo de la actividad ir a mercar, debe tener mínimo 30 pasos.
5. Escriba la siguiente expresión en una sola línea, indique el orden de precedencia de operadores al evaluar la expresión para x = 5 ; y = 3

$$\frac{4 + 24yx + \frac{3x}{1 + \frac{3x}{2xy + 45y}} + 15y + \frac{43x + 1}{12y + \frac{34yx}{2x + \frac{4y}{1 + y}}} + 25}{15x + 2y}$$

Parcial fundamentos de programación - Andrés Bedoya Tobón 12/02/2015

Nota: Se debe desarrollar el examen en la hoja adicional que entrega el profesor, no se tiene en cuenta para la evaluación ejercicios resueltos en esta hoja.

“... Un árbol viejo no es menos hermoso que uno joven y un león enfermo sigue siendo el rey de los animales...”

1. Escriba el pseudocódigo que imprima los números impares del 1 hasta n, realice una prueba de escritorio para n=1000.
2. ¿Qué es un ciclo infinito? realice un diagrama de flujo.
3. Escriba el diagrama de flujo que imprima los números de n hasta m (siendo n<m), y luego imprima los números de m hasta n.
4. Realice el pseudocódigo y el diagrama de flujo de la actividad ir a comer, debe tener mínimo 30 pasos.
5. Escriba la siguiente expresión en una sola línea, indique el orden de precedencia de operadores al evaluar la expresión para x = 6 ; y = 2

$$y + \frac{xy + 15}{1 + \frac{3y}{1 + 24xy + \frac{5y + 6x}{27x + 4y}}} + \frac{2y + 1}{5x + \frac{23y + 45}{1 + \frac{x}{2}}} + 25y$$

$$+ 34yx + \frac{1 + x}{5x + \frac{15}{1 + 2y}}$$

Parcial fundamentos de programación - Andrés Bedoya Tobón 12/02/2015

Nota: Se debe desarrollar el examen en la hoja adicional que entrega el profesor, no se tiene en cuenta para la evaluación ejercicios resueltos en esta hoja.

"...sintió en la sangre los latidos desordenados de su libre albedrío..."

1. Realice el diagrama de flujo que imprima los números del 0 hasta el 20.000 de tres en tres. Realizar la prueba de escritorio.
2. ¿Qué es una condición? Escriba tres ejemplos
3. Escriba el pseudocódigo y el diagrama de flujo que imprima los números primos del 1 hasta n.
4. Realice el pseudocódigo y el diagrama de flujo de la actividad venir a la universidad, debe tener mínimo 30 pasos
5. Escriba la siguiente expresión en una sola línea, indique el orden de precedencia de operadores al evaluar la expresión para $x = 3$; $y = 5$

$$1 + \frac{\frac{23x + xy}{15y + \frac{41x + 2}{1 + 3y}} + 43y + \frac{12x + 1}{\frac{23xy + 24y}{2x + \frac{7xy}{1 + \frac{2x}{9}}} + 3}}{\frac{3x}{45y} + 1 + \frac{1}{1 + \frac{3y}{5x}}} + \frac{2x + 3}{1 + \frac{3x}{11x + 2z}}$$