



Prazo: -

LAB

AULA: SEG TER QUA QUI SEX HORÁRIO: 1,2 3,4

PROFESSOR: Daniel Caetano

DISCIPLINA: CCE0067 – Lógica de Programação

CURSO: _____

R.A.: _____

NOME: _____

INSTRUÇÕES

- Preencha corretamente o **CURSO**, o **R.A.** e seu **NOME** e, se necessário, o **DIA DA SEMANA/HORÁRIO** da aula;
- NÃO** responda as questões na parte da frente da capa, mas use o verso se desejar;
- Se o trabalho for composto por mais de uma folha, elas devem ser **grampeadas**, com a capa na frente;
- NÃO** serão aceitos trabalhos após o prazo, fique atento;
- Trabalhos de laboratório devem ter um **visto do professor** na capa para serem aceitos.

QUESTÕES - AULA 14

EXERCÍCIOS QUE DEVEM SER ENTREGUES: APENAS -

14.1) Imprima a soma dos números de 1 a 300.

14.2) Imprima a soma dos números divisíveis por 11 que ocorrem entre 1 a 3000.

14.3) A multiplicação de dois valores inteiros positivos pode ser calculada como uma série de somas. Por exemplo:

$2 * x$ pode ser escrito como $x + x$

$7 * x$ pode ser escrito como $x + x + x + x + x + x + x$

Observe a regra e faça um programa que receba dois valores inteiros positivos, x e y , e calcule, usando estrutura de repetição, o valor de $x * y$. **NOTA: NÃO** use o operador de multiplicação $*$!

14.4) A potenciação com expoentes inteiros positivos pode ser calculada como uma série de multiplicações. Por exemplo:

x^2 pode ser escrito como $x * x$

x^7 pode ser escrito como $x * x * x * x * x * x * x$

Observe a regra e faça um programa que receba um valor para a base (na variável x) e um valor inteiro positivo para o expoente (na variável y) e calcule, usando estrutura de repetição, o valor de x^y . **NOTA: NÃO** use a função `pow` !

14.5) Imprima os fatoriais dos números 1 a 10. O fatorial (!) se calcula pela seguinte fórmula: $N! = N * (N-1)!$

Ex: $1! = 1$

$2! = 2 * 1 = 2$

$3! = 3 * 2 * 1 = 6$

$4! = 4 * 3 * 2 * 1 = 24$

...

14.6) Se quisermos fazer o fatorial de 1 a 20, o que acontece com os resultados? Altere o programa para usar variáveis do tipo "long long" ao invés de "int" e veja o que acontece com o resultado numérico. Você consegue explicar o que provavelmente muda no programa ao trocar o tipo da variável de "int" para "long long".