



Prazo: **29/05/2018**

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

PROFESSOR: Daniel Caetano

DISCIPLINA: CCE1040 – Lógica de Programação

CURSO: _____

R.A.: _____

NOME: _____

INSTRUÇÕES

- a) Preencha corretamente o **CURSO**, o **R.A.** e seu **NOME** e, se necessário, o **DIA DA SEMANA/HORÁRIO** da aula;
- b) Entregue o trabalho pelo SAVA – tire uma foto dessa capa e da solução, colando em arquivo Word.
- c) **NÃO** serão aceitos trabalhos após o prazo, fique atento.

QUESTÕES - AULA 11

EXERCÍCIOS QUE DEVEM SER ENTREGUES: APENAS 11.2 E 11.4

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

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

11.3) A multiplicação de dois valores inteiros positivos pode ser calculada por uma série de somas. Ex.:

$2 * x$	pode ser escrito como	$x + x$
$3 * x$	pode ser escrito como	$x + x + x$
$7 * x$	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 $*$!

11.4) A potenciação com expoentes inteiros positivos pode ser calculada por uma série de multiplicações. Ex.:

x^2	pode ser escrito como	$x * x$
x^3	pode ser escrito como	$x * x * x$
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`!

11.5) Imprima os fatoriais dos números 1 a 10. O fatorial (!) se calcula pela seguinte fórmula:

$$N! = N*(N-1)!$$

Ex: $1! = 1$

$$2! = 2*1 = 2$$

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

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

$$5! = 5*4*3*2*1 = 120$$

...

11.6) 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"?