

RENDIMENTO ESCOLAR

Curso:	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO		
Disciplina:	LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO/ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS		
Professor (a):	CAMILO SOUZA		
Aluno (a):			
Matrícula:		Turma:	Período:
1º Bimestre (x) 2º Bimestre () Prova Específica (2ª A.R.E) () 2ª Chamada ()			Semestre/Ano: 2015/1
Valor Total Trabalho: 10,0	Nota do Aluno:		Visto Prof (a):

Instruções e Critérios:

*** Data de entrega: data da 1ª ARE**

*** A lista pode ser feita em grupo mas a entrega é INDIVIDUAL!!!**

*** As questões devem ser feitas na linguagem de programação C**

***SOMENTE DEVEM SER ENVIADOS OS ARQUIVOS contendo o código fonte (arquivo.c) EM CASO DE ENTREGA EM QUALQUER OUTRO FORMATO, NÃO SERÁ ACEITO O TRABALHO. Não devem ser enviados arquivos fonte.**

As questões devem ser nomeadas com o número da questão. (Ex: 1.c, 2.c, 3.c, 4.c)

***O TÍTULO DO E-MAIL DEVE SER: [LP – UNINORTE - TURMA] NOME_ALUNO. E-MAILS COM ASSUNTOS DIFERENTES NÃO SERÃO CONSIDERADOS.**

O e-mail de entrega deve ser kmilosouza@gmail.com

- 1) Faça um algoritmo que imprima todos os números de 100 a 1 (decrescente).
- 2) Faça um algoritmo que imprima o quadrado de cada número de 1 a 20.
- 3) Faça um algoritmo que leia um num, depois leia num números e imprime o menor deles.
- 4) Faça um programa que lê um número n e imprima os valores entre 2 e n, que são divisores de n.
- 5) Faça um algoritmo que imprima os 20 primeiros termos da série de fibonnacci:
A série é: 1,1,2,3,5,8,13...
- 6) Faça um algoritmo que imprima os números primos menores que 1000.
- 7) Escreva um programa que lê um número n, e então imprime o menor número primo que é maior ou igual a n, e imprime o maior primo que é menor ou igual a n.
- 8) Escreva um algoritmo que calcule e imprima o fatorial de um número.
- 9) Escreva um algoritmo que calcule e imprima a soma dos 100 primeiros números naturais.

10) Faça um algoritmo que verifique e mostre os números entre 1000 e 2000 que, quando divididos por 11, produzam o resto igual a 5.

11) Faça um algoritmo que leia um valor inteiro n , calcule e imprima a seguinte soma:
$$S = 1 + 1/2 + 1/3 + 1/4 + \dots + 1/n$$

12) Faça um algoritmo que mostre as tabuadas dos números de 1 a 10.

13) Faça um programa que receba a idade de dez pessoas e que calcule e imprima a quantidade de pessoas com idade maior ou igual a 18 anos.

14) Faça um algoritmo que receba a idade e o sexo de 7 pessoas e que calcule e imprima:

- a idade média do grupo
- a idade média das mulheres
- a idade média dos homens

15) Foi feita uma pesquisa de audiência de canal de TV em várias casas de uma cidade, em um determinado dia. Para cada casa consultada foi fornecido o número do canal (4,5,7,12) e o número de pessoas que estavam assistindo àquele canal. Se a televisão estivesse desligada, nada era anotado, ou seja, essa casa não entrava na pesquisa. Faça um programa que:

- Leia um número indeterminado de dados (número do canal e o número de pessoas que estavam assistindo)
- calcule e mostre a porcentagem de audiência de cada canal

A leitura de dados deve ser finalizada quando for digitado o canal 0.

16) A prefeitura de uma cidade fez uma pesquisa entre seus habitantes, coletando dados sobre o salário e o número de filhos. A prefeitura deseja saber:

- a média do salário da população
- a média do número de filhos
- o maior salário
- a porcentagem de pessoas com salários até R\$ 150.

O final da leitura de dados deve ser feita quando um salário negativo for digitado.

17) Escreva um algoritmo que receba 10 números do usuário e imprima o cubo de cada número.

18) Escreva um algoritmo que determine todos os divisores de um número.

19) Escreva um algoritmo que imprima os 10 primeiros termos da série de RICCI. A série de RICCI difere da série de FIBONACCI porque os dois primeiros termos da série são fornecidos pelo usuário.

20) Escreva um algoritmo que imprima a série de FETUCCINE. Essa série é construída da seguinte forma:

Se o termo é par, então termo = termo * 2.

Se o termo é ímpar, então termo = termo/2.

21) Números palíndromos são aqueles que tem o mesmo valor, se lidos da esquerda para a direita ou da direita para a esquerda. Ex: 44, 232, 76167, etc. Faça um algoritmo para determinar e escrever todos os números inteiros menores que 10.000 que são quadrados perfeitos e palíndromos ao mesmo tempo.

22) Faça um programa que pega um número do teclado e imprime na tela esse número de asterísticos. Ex: o usuário digita 7 e o programa imprime *****.

23) Faça um programa que leia um número N do teclado e imprima na tela uma figura como no exemplo abaixo:

$N = 3$

Saída:

*

**
