

PROVA 2 – Fundamentos de linguagem C

Página 1 de 2

Curso <i>Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas</i>			Turno <i>Matutino</i>
Disciplina <i>Algoritmos</i>			
Nome do(a) acadêmico(a)			Assinatura
Nº de matrícula	Turma <i>1º Período</i>	Data da Avaliação <i>28/08/2014</i>	Professor(a) <i>Victor Hugo Lopes</i>

ATENÇÃO: Somente serão passíveis de REVISÃO avaliações resolvidas a TINTA.

Questão 01 - Quais das seguintes razões são válidas para escrever funções? (0,25 pontos)

- a) Funções usam menos memória do que repetirmos o mesmo código várias vezes;
- b) Rodar mais rápido;
- c) Dar um nome a um bloco de código;
- d) Funções fornecem um meio de encapsular alguma computação numa caixa preta, que pode ser utilizada sem preocupação quanto a seus detalhes internos;
- e) dividir uma tarefa em tarefas menores;
- f) funções podem manter variáveis protegidas das outras partes do programa;
- g) ajuda a organizar o código do programa;
- h) reduzir o tamanho do programa;
- i) impedir que outras partes do programa utilizem seus recursos.

Questão 02 - Verdadeiro ou Falso: Uma função pode ser útil mesmo se você não enviar nada a ela e ela não retornar nenhuma informação. (0,25 pontos)

Questão 03 - Quais das seguintes instruções constituem uma correta chamada à função sorte? (0,25 pontos)

- a) `sorte() = 5;`
- b) `int sorte() { return 10;}`
- c) `x = sorte();`
- d) `sorte(int x);`

Questão 04 - O que são argumentos de uma função? (0,25 pontos)

PROVA 2 – Fundamentos de linguagem C

Página 2 de 2

Questão 05 - Este programa está correto? Por quê? (1,0 ponto)

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main() {
    float x, y;
    scanf("%f %f",&x, &y);
    printf("%f\n", mul(x,y));
    system("PAUSE");
    return 0;
}

float mul(a,b)
float a,b;
{
    return (a*b);
}
```

Questão 06 - Escreva um programa que receba o número digitado por um usuário e escreva a soma dos números compreendidos entre 1 e o número digitado. Exemplificando, se ele receber o número 5, deverá apresentar o número 15, pois: $1+2+3+4+5 = 15$. (2,0 pontos)

Questão 07 - Avalie o programa abaixo e reescreva-o para que a função celsius não receba e nem retorne parâmetros. (3,0 pontos)

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main() {
    float celsius(float); //prototipo local
    float c,f;
    printf("Digite a temperatura em Fahrenheit: ");
    scanf("%f", &f);

    c = celsius(f);

    printf("Celsius = %f\n",c);
    system("PAUSE");
    return 0;
}

float celsius(float fh){
    return (fh - 32.0) * 5/9;
}
```

Questão 08 - Construa um programa para calcular a média das notas de um aluno e apresentar se o mesmo está aprovado ou reprovado, levando em consideração que não sabe-se a quantidade de notas que devem ser informadas. (3,0 ponto)