



Segunda Avaliação (Trabalho Prático)

As seguintes questões devem ser implementadas em C++, utilizando o conteúdo explicado em sala de aula. Conforme combinado, nossa aula do dia 10/07/2009 será “tira-dúvidas”, ou seja, estarei disponível no laboratório para vocês, no horário de nossa aula para esclarecer quaisquer dúvidas surgidas durante a implementação. A entrega do trabalho deverá ser feita no dia 17/07/2009 no seguinte formato:

- O arquivo .cpp de cada questão nomeado como: questao_XX.cpp (questao_01.cpp para a primeira questão, por exemplo).
- Pode ser entregue por e-mail (zezim.ricardo@ufpi.edu.br), porém, também cumprindo a data especificada.

1. Faça um programa que escreva seu nome.
2. Faça um programa que leia o nome do aluno e suas duas notas e escreva seu nome e média.
3. Faça um programa que leia sua idade e imprima sua idade daqui a 10 anos.
4. Faça um programa que leia dois números e imprima o resto da divisão do primeiro pelo segundo.
5. João trabalha em uma loja de carros. Ganha no final do mês um salário de X, mais R\$ 100,00 de comissão por cada venda que faz e, ainda, 10% do total que ele vendeu no mês. Faça um programa que tenha como entrada o salário de João, a quantidade de carros vendidos e o total de vendas em um mês qualquer e imprima o quanto João irá receber.
6. Faça um programa que leia a idade de uma pessoa e verifique se ela pode entrar numa discoteca onde só é permitida a entrada de maiores de 18 anos.
7. Faça um programa que leia as 3 notas de um aluno, calcule sua média e escreva se ele está aprovado (média ≥ 7), de prova final ($7 > \text{média} \geq 4$) ou reprovado (média < 4).
8. Modifique o programa da questão 6 fazendo com que também seja permitida a entrada de amigos do dono da discoteca. Faça com que o programa leia se a pessoa é amiga do dono ou não.
9. Faça um programa que leia o mês e imprima se a pessoa deveria estar de férias ou não, considerando janeiro, fevereiro e julho como meses de férias.
10. Faça um programa que leia um número e imprima se ele é par ou ímpar.
11. Faça um programa que imprima todos os números de 220 a 110.

12. Faça um programa que imprima a soma de 1 até 1000.
13. Faça um programa que imprima os números múltiplos de 3 entre 1 e 100.
14. Faça um programa que leia um número e imprima o seu fatorial.
15. Faça um programa que imprima os números da série de fibonacci até passar de 100. A série de fibonacci é a seguinte: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13,... onde um número é obtido pela soma dos seus dois antecedentes, sendo que os dois primeiros são 0 e 1.
16. Faça um programa que, dado um valor X, temos Y com a seguinte regra:
- Se X é par, $Y = X / 2$;
 - Se X é ímpar, $Y = 3 * X + 1$.
 - Imprima o valor de Y e então atribua o valor de Y a X e continue até que o valor de X seja 1. Por exemplo, se a entrada for X = 13, teremos: 40, 20, 10, 5, 16, 8, 4, 2, 1.
17. Faça um programa que imprima a seguinte tabela usando **fors** encadeados
- | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | | | | | |
| 2 | 4 | | | | |
| 3 | 6 | 9 | | | |
| 4 | 8 | 12 | 16 | | |
| n | n*2 | n*3 | n*4 | ... | n*n |