

Trabalho 1

Considerações:

- O trabalho deverá ser entregue pelo moodle (enviar apenas o código, sem o arquivo executável).
- Pode ser realizado em grupos de até 2 alunos e tem peso 3 na nota do primeiro Bimestre.
- Os exercícios devem ser resolvidos na Linguagem C.
- O peso de cada exercício é apresentado entre parênteses.
- Cópias terão nota zero, o professor fará perguntas na apresentação.
- A execução do código vale 50%, a apresentação para o professor 50%.
- Utilizar comentários para explicar o código.
- **Apenas nos exercícios com a palavra VETORES em negrito é permitido usar vetores.**
- **Para a resolução dos exercícios, crie uma biblioteca com as funções necessárias.**

1. (1,0) Um hotel cobra R\$ 85,00 a diária e mais uma taxa de serviços no valor de R\$ 6,50 por dia, caso o número de diárias seja maior que 15; R\$ 7,50 por dia, caso o número de diárias seja entre 10 a 14; e R\$ 8,50 por dia se o número de diárias for menor que 10. Desenvolva um algoritmo com uma função que receba por parâmetro o número de diárias de um cliente e calcule e apresente o valor total a ser pago, incluindo a taxa de serviços.
2. (2,0) Fazer um algoritmo com uma função que leia diversos números inteiros e escreva quantos números são iguais ao menor número lido. Os números somente poderão ser lidos uma única vez.
3. (2,0) Desenvolva uma função que receba um número inteiro por parâmetro e informe se ele é perfeito. Um número perfeito é aquele que é igual a soma dos seus divisores positivos próprios (excluindo ele mesmo).

Exemplos de números perfeitos:

6, pois $6 = 1 + 2 + 3$;

28, pois $28 = 1 + 2 + 4 + 7 + 14$;

4. (2,0) **(VETORES)** Escreva um algoritmo que receba a altura de 10 atletas. Esse algoritmo deve imprimir a altura daqueles atletas que tem altura maior que a média.
5. (3,0) **(VETORES)** Construa um algoritmo que leia um vetor de treze elementos inteiros, referente ao gabarito de um teste da loteria esportiva. O mesmo deverá conter os valores inteiros "1" (coluna 1), "2" (coluna 2) e "0" (coluna do meio). Leia, a seguir, para cada apostador, o número do seu cartão e um vetor de respostas com treze posições. Verifique para cada apostador o número de acertos, comparando o vetor de gabarito com o vetor de respostas. Escreva o número do cartão do apostador e o número de acertos. Se o apostador tiver treze acertos, mostre também a mensagem "Ganhador".