



Algoritmos e Programação

1º semestre de 2018

Lista de Exercícios Poderosa

1. Uma livraria está fazendo uma promoção para pagamento à vista em que o comprador pode escolher entre dois critérios de desconto:

- Critério A: R\$ 0,25 por livro + R\$ 7,50 fixo.
- Critério B: R\$ 0,50 por livro + R\$ 2,50 fixo.

Faça um programa que o usuário digite a quantidade de livros que deseja comprar e o programa informe qual é a melhor opção de desconto (se é o critério A ou o B), conforme o valor de desconto.



2. Faça um programa que leia um vetor que contem 50 números, sendo que estes números estão no intervalo entre -1000 a 1000 (inclusive os limites do intervalo e considere que o usuário digitará os valores corretamente, não sendo necessário validá-los). Informe o menor elemento presente nesse vetor e a quantidade de valores que são maiores ou iguais à média dos valores digitados.



3. Faça um programa que calcule sua média final da disciplina de Algoritmos e Programação. Lembrando que a média da avaliação N1 consiste da soma das três notas N1 dividido por 3. A média final consiste de 40% da média da avaliação N1 somado a 60% da avaliação N2. As avaliações dessa disciplina são:

N1 - 1ª Avaliação

- 1ª prática parcial, valor máximo 3,0;

- 2ª prática parcial, valor máximo 3,0;
- Trabalho, valor máximo 4,0;

N1 – 2ª Avaliação – Teste de progresso, valor máximo 10,0;

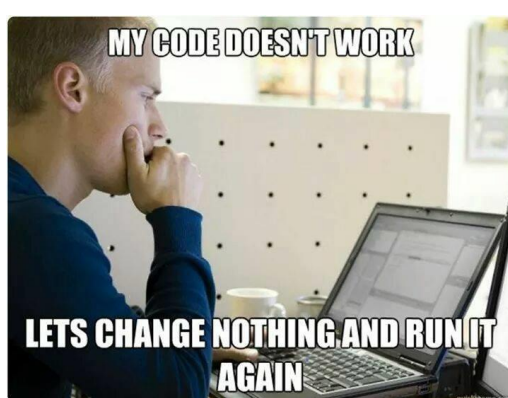
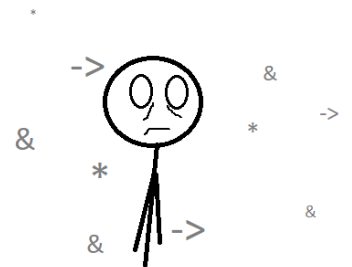
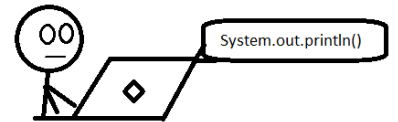
N1 – 3ª Avaliação discursiva, valor máximo 10,0;

N2 – Prova Final, valor máximo 10,0.

O usuário deverá digitar cada uma das notas e o algoritmo deve apresentar a média final calculada e uma mensagem indicando se o aluno foi aprovado ou não. Sabe-se que para ser aprovado, a média deve ser 5,0 pontos ou mais.

Caso o usuário não seja aprovado com a nota da N2, ele deverá solicitar uma nota para a prova substitutiva. Se essa nota da substitutiva for maior do que a da prova N2, uma nova média deverá ser calculada e o resultado final precisa ser informado.

Obs.: Considere que o usuário irá digitar as notas corretamente (não sendo necessário validá-las).



4. Pedro tem 1,50 metro e cresce 2 centímetros por ano, e Lucas tem 1,10 metro e cresce 3 centímetros por ano. Construa um programa que calcule e imprima quantos anos será necessário para que Lucas seja mais alto que Pedro.