



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
Campus Sena Madureira

Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática Segundo Ano

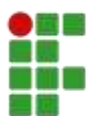
Disciplina: Lógica de Programação II

Professor: Jonas Pontes

Terceira avaliação do primeiro semestre

ORIENTAÇÕES

- i. Faça essa atividade individualmente;
 - ii. Cada questão vale 2 pontos.
 - iii. Cada questão terá de ter um arquivo com a extensão .c que a resolva.
 - iv. Identifique, pelo nome ou por comentários, qual questão cada arquivo resolve.
 - v. Esta atividade deve ser entregue exclusivamente pelo Sigaa, na data e hora estipulada na tarefa que contém este documento. Compacte todos os arquivos de resolução em um único arquivo e submeta na plataforma.
0. Um produto comprado por um consumidor tem um preço composto pelo seu preço de custo (preço que a loja paga para a fábrica) adicionado de um percentual de lucro para a loja, além de um percentual de impostos que a loja deve pagar. Supondo que a percentagem de lucro seja de 28% do preço de custo e que os impostos sejam de 25% sobre o preço de custo, escreva um programa em C que calcule o preço que um consumidor deve pagar. O programa deve ler do usuário apenas o preço de custo do produto.
1. Um hotel com 75 apartamentos deseja fazer uma promoção especial de final de semana, concedendo um desconto de 25% na diária. Com isso, espera-se aumentar sua taxa de ocupação de 50 para 80%. Sendo dado o valor normal da diária, calcule e imprima:
- a. O valor da diária proporcional;
 - b. O valor total arrecadado com 80% de ocupação e diária proporcional;
 - c. O valor total arrecadado com 50% de ocupação e diária normal;
 - d. A diferença entre esses dois valores.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
Campus Sena Madureira

2. Faça um programa que calcule a quantidade de latas de tinta necessária para pintar um aposento. O programa deve receber como entradas as dimensões desse aposento (largura e comprimento). Considere que:
- O aposento tem paredes perpendiculares;
 - O pé-direito (altura do piso ao teto) do aposento mede 2,80 m;
 - Deverão ser pintadas apenas as paredes;
 - O aposento tem apenas uma porta (cuja área deve ser descontada), medindo 0,80 m de largura e 2,10 m de altura;
 - Não é necessário descontar a área da janela;
 - Cada lata de tinta tem 5 litros;
 - Cada litro de tinta pinta aproximadamente 3 metros quadrados.

3. Problema OBI: <https://olimpiada.ic.unicamp.br/pratique/p1/2020/f1/tesouro/>

DIVISÃO DO TESOURO

O Capitão Olho Roxo e seus marinheiros encontraram uma arca com uma grande quantidade de moedas de ouro idênticas. Para a divisão das moedas, todos concordaram com a seguinte sugestão do Capitão:

- cada marinheiro exceto o Capitão deveria receber exatamente o mesmo número de moedas; e
- o Capitão deveria receber o dobro de moedas que um marinheiro recebe.

Pode ser que o fato de o Capitão ser o único com uma pistola a bordo tenha contribuído para a concordância de todos, mas também contribuiu o fato de que na forma proposta a divisão era perfeita, não sobrando ou faltando moedas.

Dados o número de moedas na arca e o número de marinheiros, escreva um programa para determinar quantas moedas o Capitão Olho Roxo recebeu.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
Campus Sena Madureira

Entrada

A primeira linha da entrada contém um número inteiro A, o número de moedas na arca. A segunda linha contém um inteiro N, o número de marinheiros (não contando o Capitão).

Saída

Seu programa deve produzir na saída uma única linha, contendo um único inteiro, o número de moedas que o Capitão Olho Roxo deve receber.

Exemplos:

Entrada	Saída
221 11	34
1000 8	200

4. Problema OBI: <https://olimpiada.ic.unicamp.br/pratique/pj/2019/f1/idade/>

A IDADE DE DONA MÔNICA

Dona Mônica é mãe de três filhos que têm idades diferentes. Ela notou que, neste ano, a soma das idades dos seus três filhos é igual à idade dela. Neste problema, dada a idade de dona Mônica e as idades de dois dos filhos, seu programa deve computar e imprimir a idade do filho mais velho.

Por exemplo, se sabemos que dona Mônica tem 52 anos e as idades conhecidas de dois dos filhos são 14 e 18 anos, então a idade do outro filho, que não era conhecida, tem que ser 20 anos, pois a soma das três idades tem que ser 52. Portanto, a idade do filho mais velho



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
Campus Sena Madureira

é 20. Em mais um exemplo, se dona Mônica tem 47 anos e as idades de dois dos filhos são 21 e 9 anos, então o outro filho tem que ter 17 anos e, portanto, a idade do filho mais velho é 21.

Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro M representando a idade de dona Mônica. A segunda linha da entrada contém um inteiro A representando a idade de um dos filhos. A terceira linha da entrada contém um inteiro B representando a idade de outro filho.

Saída

Seu programa deve imprimir uma linha, contendo um número inteiro, representando a idade do filho mais velho de dona Mônica.

Exemplos

Entrada	Saída
52 14 18	20
47 21 9	21

Dica: use a função `fmax`, da biblioteca `math.h`.