

## EXERCÍCIOS M1 – ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO – 1º PER CCOMP – 16/2

**Resolver os problemas abaixo em pseudocódigo e em C++**, individual ou em dupla. Entrega em 12/09/2016 (2af) – entregar impresso em aula e postar também os códigos no Material Didático.

- 1 - Leia quatro notas de prova (P1, P2, P3 e P4) e quatro notas de trabalho (T1, T2, T3 e T4) e posteriormente exiba a mensagem “Aprovado” ou “Não Aprovado” dependendo dos valores obtidos, conforme as regras de cálculo definidas a seguir:

Média de provas:  $MP = (P1 + P2 + P3 + P4) / 4$

Média de trabalhos:  $MT = (T1 + T2 + T3 + T4) / 4$

Média Final:  $MF = 0,8 * MP + 0,2 * MT$

Situação:

Se  $MF \geq 6,0$  -> Aprovado

Se  $MF < 6,0$  -> Não Aprovado

- 2 - Um banco concederá um crédito especial com juros de 2% aos seus clientes de acordo com o saldo médio no último ano. Fazer um algoritmo que leia o saldo médio de um cliente e calcule o valor do crédito de acordo com a tabela a seguir. Mostrar uma mensagem informando o saldo médio e o valor do crédito.

SALDO MÉDIO	PERCENTUAL
De 0 a 500	Nenhum crédito
De 1001 a 3000	40% do valor do saldo médio
De 501 a 1000	30% do valor do saldo médio
Acima de 3001	50% do valor do saldo médio

- 3 - Leia um número inteiro entre 1000 e 9999 (MCDU) e verifique se o número formado apenas pelos algarismos que estão nas casas das unidades de milhar (M) e das centenas (C) é ou não múltiplo de 4.

- 4 - Uma lanchonete fast food apresenta a seguinte relação de produtos:

código	descrição	preço (R\$)
1	hamburger	4,50
2	chessburger	5,50
3	cachorro quente	4,00
4	sanduíche	3,50
5	refrigerante	1,00
6	suco de laranja	2,00
7	milk shake	1,50
8	sundae	3,00
9	casquinha	1,00

Cada cliente sempre deve pedir um item de alimentação (01 a 04), uma bebida (05 ou 06) e uma sobremesa (07 a 09). Escreva um algoritmo que leia os 3 códigos do pedido do cliente e informe a descrição/preço de cada item e o preço final a pagar. Caso ocorra algum problema (código inválido ou repetição de algum item), exibir uma única mensagem de erro e não realizar cálculo algum.

- 5 - Fazer um algoritmo que leia o percurso em quilômetros, o tipo do carro e informe o consumo estimado de combustível, sabendo-se que um carro tipo C faz 12 Km com um litro de gasolina, um tipo B faz 9 Km e o tipo A, 8 Km por litro.