



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CCEN - Departamento de Matemática

<http://www.mat.ufpb.br/sergio>



1ª Prova

Complementos de Matemática

Prof.: Sérgio Data: 14/Mar/2005

Turno: Manhã

Curso: Nome:

Período: 04.2 Turma: 01

Matrícula:

Observação: Assinale cada uma das alternativas, das duas primeiras questões, com **FALSO** ou **VERDADEIRO, JUSTIFICANDO cada resposta dada.** *Os itens sem justificativas não serão considerados para avaliação,* ou seja, receberão zero como pontuação. Em toda as questões desta prova, substitua a constante \mathcal{K} pelo o último número da sua matrícula.

1ª Questão Com relação à razão, proporção e porcentagem, temos que:

- a) $(2\mathcal{K} + 2) : 3 :: (4 + 4\mathcal{K}) : 6$ é uma proporção.
- b) os números $(5\mathcal{K} + 10)$, 3, 5 e $(30 - 3\mathcal{K})$ formam uma proporção.
- c) o valor de x na proporção $x : (18 + 3\mathcal{K}) :: 2 : 3$ é $(12 + 2\mathcal{K})$.
- d) os valores de x e y na proporção $x : 3 :: y : 2$, com $x + y = 10(\mathcal{K} + 5)$, são $(6\mathcal{K} + 30)$ e $(4\mathcal{K} + 20)$ respectivamente.
- e) um desconto de 10% no valor de 380, mais um outro desconto de $(\mathcal{K} + 6)\%$ sobre o restante é igual a um desconto de $(16 + \mathcal{K})\%$ de 380.

2ª Questão Um livro contendo $(200 - 10\mathcal{K})$ páginas, é impresso em 2 horas por $(25 - \mathcal{K})$ impressoras, sendo utilizados $40 m^2$ de papel.

