



Área de Ciências Naturais e Tecnológicas – Curso de Física Médica
FSC103–Física Computacional

Turma 10 – 2º semestre de 2005 (26/novembro)

Professor: Gilberto Orengo – orengo@unifra.br

NOME DO ALUNO:

NOTA:

PROVA 1(2)
Valor: 10,0 – Peso: 0,7

1) (Valor: 3.0) Utilizando a relação de prioridades, resolva:

- (a) [10%] $2 * *3 + 3/7 + 20/2 * *2 - 1 =$
- (b) [10%] $5 \text{ DIV } 4 + 3 < 4 \text{ E } 5 \text{ DIV } 4/5 = 3$
- (c) [20%] $5 * 1.0 = 30./ \text{ RAD } (9) \text{ OU } 2/3 <= 1$
- (d) [20%] $V \text{ OU } 20 \text{ MOD } (8/3) /= (21/3) \text{ DIV } 2$
- (e) [20%] $1 - 4 * 3/6 - 3 * *2 > -1$
- (f) [20%] **(NÃO V) OU** $2 * *7/4 < 10 - 25 \text{ MOD } 7$

2) (Valor: 3.0) Supondo A e B variáveis de tipo inteiro, com valores iguais a 1 e 2, respectivamente, uma variável real C, com valor de 1.0 e uma variável lógica L cujo valor é verdade (V), quais os resultados das expressões lógicas a seguir?

- (a) [30%] $B/A - C = A * C - 2 \text{ E } (L \text{ E } V)$
- (b) [30%] $B * A > A \text{ OU } B * 1. >= A * *2 - 4$
- (c) [40%] $L \text{ AND } B \text{ DIV } A >= A \text{ AND NOT } A >= B$

3) (Valor: 2.0)[100%] Desenvolva um algoritmo que dado (lido) um número entre 1000 e 9999, separe e escreva os valores referentes ao milhar, a centena, a dezena e a unidade. Ex.: no caso do número 7452, milhar: 7000; centena: 400; dezena: 50 e a unidade: 2. (Obs.: este algoritmo é semelhante ao desenvolvido em aula, só foi acrescentado a casa do milhar, mas a forma de resolver é a mesma.)

4) (Valor: 2.0)[100%] Dado o algoritmo abaixo, analise-o e responda se o mesmo está correto ou não. Caso esteja incorreto, identifique o(s) erro(s) e reescreva-o corrigido.

```
ALGORITMO prova_1_2005
INTEIRO :: a, b, c, d, x
CARACTER :: nome
    ESCREVER("Digite o seu nome: ")
    LER(nome)
    ESCREVER("Entre com tres valores inteiros: ")
    LER(a,b,d)
    c ← 5.0
    x = a/b - b + a*c/d**2
    ESCREVER("Sr(a).",nome,"", o resultado eh: ",x)
FIM
```