

22 ALUNOS → MÉDIA ≈ 56

TM-226 LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II, Turma B, 2014/1

1ª Prova, capítulos 1 a 6, com consulta à apostila digital, 3 Abr 2014, 13:30 às 15:00 h

DIRETRIZES OBRIGATÓRIAS:

- a) A prova é individual com consulta livre à apostila digital disponível na pasta C:\FORTRAN e ao livro e manuais disponíveis no aplicativo Fortran PowerStation 4.0
- b) A interpretação das questões faz parte da prova. Portanto, não pergunte nada ao professor, exceto se tiver problemas para usar o computador, a apostila digital da disciplina, o aplicativo Fortran, salvar seus arquivos ou outros problemas semelhantes.
- c) **Atenção: a avaliação é por item realizado e averiguado através do arquivo de saída. Os pontos integrais de cada questão são concedidos apenas se o resultado estiver correto no arquivo de saída e totalmente de acordo com o solicitado. NÃO SERÁ CONCEDIDO PONTO ALGUM se o resultado não estiver correto no arquivo de saída. Portanto, se tiver dificuldade com alguma questão, não a implemente ou elimine-a temporariamente da prova usando comentários no programa-fonte. Recomenda-se implementar questão por questão, compilar e executar o programa para ver se não existem erros; funcionando, deve-se passar à questão seguinte.**
- d) Durante a prova, não use celular, pendrive, calculadora, notebook, e-mail ou qualquer aparelho eletrônico além do seu computador.
- e) **Fazer tudo o que for necessário para resolver as questões, mesmo que não esteja explicitamente escrito. Os nomes das variáveis e arquivos devem ser exatamente aqueles definidos abaixo. Os cálculos e equações devem ser genéricos, válidos para quaisquer valores.**
- f) Para conferir seus resultados, você pode usar a calculadora do computador ou o Excel.
- g) Esta folha da prova pode ser usada como rascunho.
- h) Salvar seu programa-fonte pelo menos a cada 5 minutos.

• sem FORMAT = -2
 • FORMAT errado = -1

• 2 resultados na mesma linha = -1
 • nome a + ou - da variável = -1
 • sem " " " " = -3

Nome do aluno

Assinatura do aluno

QUESTÕES (Esta prova vale 100 pontos. A pontuação de cada questão está indicada entre colchetes):

- 1) [05 pontos] Criar um projeto do tipo *console application* dentro da pasta C:\Msdev\Projects **Denominar o projeto com seu nome e sobrenome**; por exemplo, marcos_da_silva_filho. Dentro do projeto, inserir o programa-fonte chamado **prova1.f90** para executar os itens abaixo. Criar o arquivo de saída do seu programa com o nome **Out1.TXT**

Nos itens abaixo, **escrever** significa escrever em uma linha diferente no arquivo Out1.TXT, usando FORMAT, o valor ou o conteúdo de uma variável junto com apenas o seu nome como comentário, para identificar cada valor ou conteúdo escrito. Os números reais devem ser escritos com notação científica e três algarismos significativos, sendo um na parte inteira e dois na decimal.

- 2) [05 pontos] Ler os conteúdos de Aluno e Dia, e os valores das variáveis K, M e J, indicados no item 9. Escrever os conteúdos/valores de Aluno, Dia, K, M e J.
- 3) [15 pontos] Atribuir à variável Frase o resultado da concatenação de Aluno e Dia, aplicando-se TRIM e ADJUSTL a cada uma das variáveis Aluno e Dia, e incluindo espaços e/ou vírgulas adequadamente. Escrever Frase.
- 4) [15 pontos] Atribuir a L1 o resultado da expressão abaixo e escrever L1.
- 5) [15 pontos] Atribuir a L2 o resultado da expressão abaixo e escrever L2.
- 6) [15 pontos] Atribuir a L3 o resultado da expressão abaixo e escrever L3.
- 7) [15 pontos] Atribuir a L4 o resultado da expressão abaixo e escrever L4.
- 8) [15 pontos] Atribuir a L5 o resultado da expressão abaixo e escrever L5.

7.67E+0

$$L1 = \frac{K + M + J}{3}$$

6.18E-1

$$L2 = \frac{J^{1/K} M}{K}$$

1.86E+0

$$L3 = \sqrt{\pi \text{ seno de } 80 \text{ graus}} M^{\frac{1}{K+J}}$$

2.55E+0

$$L4 = \sqrt[M]{\text{cosseno hiperbólico de } K \text{ J} + \text{exponencial de } M}$$

6.39E-1

$$L5 = \frac{K + \text{logaritmo natural de } M}{J - \frac{K}{M+19}}$$

- 9) **Executar o programa usando:** Aluno = [nome completo do aluno]
 Dia = [data de hoje com dia (número), mês por extenso (palavra) e ano (número com 4 algarismos)]
 K = 7 M = 3 J = 13

Após concluir a sua prova:

- Escrever o seu nome e assinar nos locais indicados desta folha.
- Fechar todos os aplicativos mas manter o Windows aberto e o computador ligado.
- Deixar esta folha ao lado do seu computador e avisar ao professor que você concluiu a prova.