



Aluno: _____

- A prova é individual e sem consulta, exceto o contido em sua mente;
- A interpretação das questões faz parte da avaliação;
- Faça as observações que achar necessário, por escrito, na folha de reposta.

2ª. Avaliação – 3,0 pontos (30% da nota semestral)

- 1) **(1,2 ponto)** Construa um programa em C/C++ para calcular a média de valores PARES e ÍMPARES, de 50 números que serão digitados pelo usuário. Ao final o programa deve mostrar estas duas médias. O programa deve mostrar também o maior número PAR digitado e o menor número ÍMPAR digitado. Esses dados devem ser armazenados em um vetor. Além disso, devem ser impressos os valores PARES maiores que a média PAR, bem como os valores ÍMPARES menores que a média ÍMPAR.
- 2) **(0,8 pontos)** Criar um programa em C que leia um número inteiro M ($M \leq 6$), e após isso leia uma matriz $A_{M \times M}$. O programa deve informar (imprimir) a quantidade de números que é maior que a média dos valores digitados.
- 3) **(1,0 pontos)** Criar uma função que calcule e retorne o número de combinações de n elementos p a p . A fórmula de combinação é a seguinte:

$$C_p^n = \frac{n!}{p!(n-p)!}$$

Caso não seja capaz de calcular tal combinação a função deve retornar -1. Um programa para testar tal função também deve ser escrito.