

Algoritmos e Técnicas de Programação: Lista 5 - While

Aluno: \_\_\_\_\_

Vetores

**Questão 1)** Faça um programa que leia o tamanho do vetor A e os elementos de A. Leia também um número N e imprima: quantos elementos de A são maiores que N.

**Questão 2)** Faça um programa que leia as notas de 20 alunos e imprima quantos tiraram nota acima da média da turma.

**Questão 3)** Faça um programa que leia as notas de 5 alunos da turma A e 5 alunos da turma B e imprima quantos da turma A tiveram nota maior, que o aluno com a maior nota da turma B.

**Questão 4)** Faça um programa que o vetor A e o vetor B, cada um com 5 dimensões e imprima a distância euclidiana entre eles. A distância euclidiana é a soma da diferença ao quadrado de cada uma das posições do vetor.

Exemplo: vetor A {4, 2, 4} vetor B {1, 6, 4}  $distancia = \sqrt{(4 - 1)^2 + (2 - 6)^2 + (4 - 4)^2} = \sqrt{(3)^2 + (-4)^2 + (0)^2} = \sqrt{9 + 16 + 0} = \sqrt{25} = 5$

**Questão 5)** Faça um programa que leia as notas e matrículas (int) de 10 candidatos. Leia após isso, o ponto de corte e imprima a matrícula dos candidatos aprovados no concurso.

**Questão 6)** Em um mercado foi realizada a oferta para aniversariantes do mês e pessoas cujo nome começa com uma determinada letra. Faça um programa que leia o mês atual e a letra promocional. Após isso, leia também, para 10 pessoas: nome de uma pessoa, a data de nascimento (dia, mês e ano). Imprima, quantas pessoas serão beneficiadas pela promoção.

**Questão 7)** Faça um programa que leia 2 vetores A e B e verifique quantos elementos de A aparecem em B.