

ATIVIDADE DE PARTICIPAÇÃO

RECOMENDAÇÕES GERAIS:

- As soluções devem ser implementadas em qualquer linguagem de programação e os arquivos fontes devem ser enviados para o processo de avaliação.
- Enviar também um **Relatório Técnico** para apresentar a solução desenvolvida e descrever todas as decisões de projeto tomadas pelo grupo. Por fim., incluir um vídeo (máximo: 5 minutos) com a apresentação do trabalho.

Questões:

1. Ler e armazenar informações de N alunos(as), incluindo nome e idade. Em seguida, fazer um método para encontrar a idade do aluno(a) mais novo e do aluno(a) mais velho. Fazer também um método para imprimir o nome e a idade desses alunos(as). OBS: Pode existir mais de um aluno(a) com a mesma idade. Por fim, fazer um método para encontrar e imprimir a média de idade da turma.
2. Sabendo que a MEDIANA é o valor (pertencente ou não ao conjunto de dados) que divide o conjunto de dados em dois subconjuntos de mesmo tamanho. De uma forma mais simples, é o valor que divide o conjunto de dados ao meio. (Ver os exemplos abaixo):

Ex: Salário: 1500 1300 1200 1250 1600 1100 1450 1210 1980

Rol = {1100, 1200, 1210, 1250, 1300, 1450, 1500, 1600, 1980}

$M_d = 1300$

Ex: Salário: 1500 1300 1200 1250 1600 1100 1450 1210 1980 1420

Rol = {1100, 1200, 1210, 1250, 1300, 1420, 1450, 1500, 1600, 1980}

$M_d = (1300 + 1420) / 2 = 2720 / 2 = 1360$

Fazer um programa para ler o conjunto de valores numéricos (inteiros ou reais) e imprima o valor da mediana.

3. Sabendo que a MODA é o valor que mais aparece num conjunto de dados. (Ver os exemplos abaixo):

Ex: Idade: {12, 11, 12, 13, 12, 11, 13, 12, 12, 11, 14, 13, 13, 12, 11, 12, 13, 14, 11, 14}

$Mo = 12$ (pois é a idade que aparece mais vezes no conjunto)

Ex: Nr. Calçados: {35, 33, 36, 35, 37, 36, 39, 40, 42, 43, 35, 36, 42}

$Mo = 35$ ou $Mo = 36$ (conjunto de dados multimodal)

Fazer um programa para ler o conjunto de valores numéricos (inteiros ou reais) e imprima o valor da mediana.