



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
BAHIA

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Turno: Noturno

Data: 09/03/2016

Disciplina: INF029 – Laboratório de Programação

Professor: Renato Novais

Estudante:

Nota:

## Avaliação II

1. Considere o Trabalho 2 realizado na disciplina. Neste trabalho o aluno teve que implementar arquivo para a questão de vetores com ponteiros para vetores, conforme Figura 1.

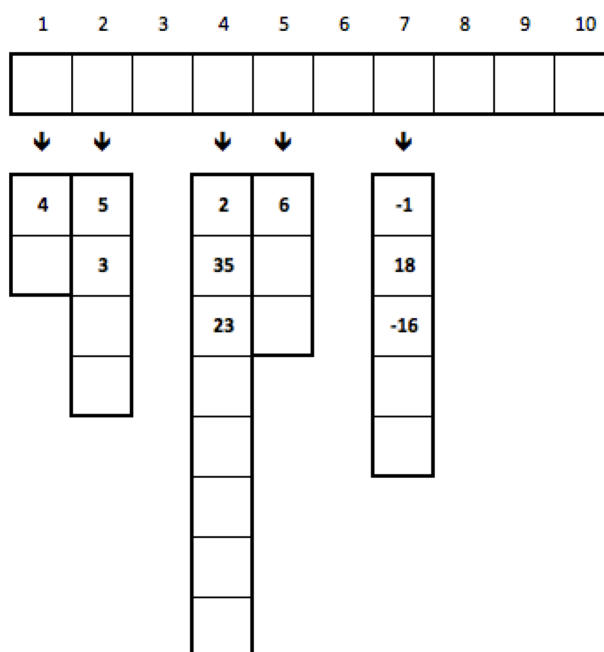


Figura 1 – Exemplo de entrada de dados

Não crie nenhum parâmetro global. Faça:

- a. (Valor 6.0) Crie uma função void somaEspecial(...). Essa função deve ter dois somatórios somaA, e somaB.

- somaA deve ser **a soma de todos os elementos pares dos vetores ímpares - a soma de todos os elementos ímpares dos vetores pares**. Para definir vetor par e ímpar, considere a numeração dos vetores de 1 a 10. No exemplo da Figura 1 acima, seria:  $(4 + 6 + 18 + -16) - (5 + 3 + -1) = 12 - 7 = 5$

- somaB deve ser **a soma de todos os elementos dos vetores que têm mais de dois elementos negativos**. No exemplo da Figura 1 acima, seria:  $-1 + 18 + -16 = 1$ .

A função main, que chama essa função, deve imprimir os dois resultados: somaA e soma.

- b. (Valor 4.0) Faça um função void inserirNaPosicaoOrdenada(...), que insere um elemento na posição que ele deveria estar se o vetor já estivesse ordenado. Todos os elementos depois dele devem ser movidos para frente. Exemplos: Inserir elemento 25 no vetor 4. A função deve receber esse valor como parâmetro, bem como o vetor a ser inserido. O vetor 4 resultante deve ser o seguinte: 2 35 25 23; Ou seja, o elemento 25 já foi inserido na sua posição correta considerando que, se ordenado, ele é o terceiro elemento. A função deve retornar se o elemento foi inserido ou não (devido a espaço) e quantos elementos foram movidos. No exemplo dado, apenas 1 elemento foi movido.