

1º Projeto Prático

Informações importantes:

- Resolver os exercícios abaixo e enviar um arquivo .rar com os arquivos .java para cada questão;
- Os arquivos deverão ser nomeados da seguinte maneira: *exercicio1.java*, *exercicio2.java*, etc. O arquivo .rar deverá ser nomeado como *nomeMatricula.rar* (ex: iasmini1392433.rar);
- Não serão aceitos trabalhos enviados após a data final;
- A entrega será via Moodle até o dia **30/06/2021** às 23:59;
- Trabalhos copiados (plagiados) da internet ou de colegas receberão nota **ZERO** e consequentemente a **2ª Nota** da disciplina será ZERO (verificar composição da nota no slide de apresentação da disciplina);

1) Faça um programa em JAVA para ler um número indeterminado de dados, contendo cada um, a idade de um indivíduo. O último dado, que não entrará nos cálculos, contém um valor de idade negativa. Calcular e imprimir a idade média deste grupo de indivíduos. Se for entrado um valor negativo na primeira vez, mostrar a mensagem "impossível calcular".

Entrada: A entrada contém um número indeterminado de inteiros. A entrada será encerrada quando um valor negativo for lido.

Saída: A saída contém um valor correspondente à média de idade dos indivíduos, ou a mensagem "impossível calcular". A média deve ser impressa com duas casas decimais.

Exemplo:

Entrada	Saída
31 27 46 -5	34.67

Entrada	Saída
-10	impossível calcular

2) Faça um programa que leia N números inteiros e armazene-os em um vetor. Em seguida, mostrar na tela todos os números negativos lidos.

Entrada: A entrada contém um número digitado pelo usuário informando a quantidade de elementos do valor, e os elementos do vetor.

Saída: A saída deverá ser todos os inteiros negativos inseridos no vetor

Exemplo:

Entrada	Saída
6	-2
8 -2 9 10 -3 -7	-3
	-7

Entrada	Saída
9	-1
8 -1 9 10 -3 -7 0 5 -8	-3
	-7
	-8

3) Faça um programa que leia um vetor X[10]. Substitua a seguir, todos os valores nulos e negativos do vetor X por 1. Em seguida mostre o vetor X.

Entrada: a entrada contém 10 valores inteiros, podendo ser positivos ou negativos.

Saída: Para cada posição do vetor, escreva "X[i] = x", onde i é a posição do vetor e x é o valor armazenado naquela posição.

Exemplo:

Entrada	Saída
0	X[0] = 1
-5	X[1] = 1
63	X[2] = 63
0	X[3] = 1
2	X[4] = 2
...	...

4) Leia um valor e faça um programa que coloque o valor lido na primeira posição de um vetor N[10]. Em cada posição subsequente, coloque o dobro do valor da posição anterior. Por exemplo, se o valor lido for 1, os valores do vetor devem ser 1,2,4,8 e assim sucessivamente. Mostre o vetor em seguida.

Entrada: a entrada contém um valor inteiro ($V \leq 50$).

Saída: Para cada posição do vetor, escreva "N[i] = X", onde i é a posição do vetor e X é o valor armazenado na posição i. O primeiro número do vetor N (N[0]) irá receber o valor de V.

Exemplo:

Entrada	Saída
1	N[0] = 1
	N[1] = 2
	N[2] = 4
	...

5) Leia números inteiros até que um 0 (zero) seja lido. Para cada valor lido, o programa deve mostrar o quadrado do valor. Lembrete: você não precisa ler todos

dados para só depois começar a mostrar a saída. Você pode ir lendo um número e mostrando a saída referente a ele, um de cada vez.

Entrada: :Cada linha contém um número inteiro.

Saída: Cada linha contém um número inteiro correspondente ao quadrado do número lido. Não se deve mostrar o quadrado para o número 0.

Exemplo:

Entrada	Saída
4	16
1	1
10	100
0	

Entrada	Saída
0	

6) O curso de Tecnologia e Desenvolvimento de Sistemas do IFG é trimestral, sendo que as notas do ano são divididas em três partes: 30, 35 e 35, totalizando 100 pontos no ano. A professora de programação orientada a objetos está querendo automatizar o processo de fechamento de notas, fazendo um programa para somar as notas dos três trimestres de todos alunos da turma.

Entrada: A entrada é composta por um número inteiro N representando a quantidade de alunos da turma, seguida pelas três notas de cada aluno da turma. As notas de um aluno são representadas por três números de ponto flutuante com duas casas decimais.

Saída: A saída mostra a nota final de cada aluno (duas casas decimais)

Exemplo:

Entrada	Saída
3	81.00
20.00 31.00 30.00	86.32
25.00 31.10 30.22	66.56
19.25 29.00 18.31	