

LISTA DE EXERCÍCIOS

1. Imprima a tabuada de multiplicação de um número entre 0 e 11 escolhido pelo usuário.
2. Imprima a tabuada de multiplicação de todos os números de 1 e 10.
3. Os alunos da turma 1 realizaram sua primeira prova. A quantidade de alunos deve ser fornecida pelo usuário. O programa deve ler a nota de cada aluno (obrigue que o valor da nota esteja entre 0 e 10 inclusive) e imprimir o total de alunos com nota superior a 7.

Ex.:

Digite a quantidade de alunos da turma 1: 3

Nota do aluno 1: 11

Nota do aluno 1: 10

Nota do aluno 2: 1

Nota do aluno 3: -8

Nota do aluno 3: -88

Nota do aluno 3: 18

Nota do aluno 3: 8

Total de alunos com nota superior a 7: 2

4. A disciplina de PE tem 3 turmas. Foi realizada a primeira prova de PE em cada turma. A quantidade de alunos de cada turma deve ser fornecida pelo usuário. O programa deve ler a nota de cada aluno (obrigue que o valor da nota esteja entre 0 e 10 inclusive) e imprimir, para cada turma, o total de alunos com nota superior a 7.
5. Leia um conjunto de informações (sexo, idade, peso e altura) de 100 atletas que participaram de uma olimpíada. Leia primeiro a idade do atleta. Caso a idade seja negativa, a entrada de dados deve ser encerrada e as informações da pesquisa devem ser impressas na tela. A pesquisa deve informar:

- A altura do atleta do sexo masculino mais alto;
- O peso da atleta do sexo feminino mais pesada;
- A média de idade dos atletas;
- A média das idades dos atletas do sexo masculino;
- O percentual de atletas do sexo feminino na olimpíada.

Não é necessário validar a entrada!!! Isso significa que você não precisa verificar se o usuário digitou valores corretos, pois assumirá que todos os valores digitados estão corretos.

6. Imprima o valor de PI sabendo que:

$$PI/4 = 1 - 1/3 + 1/5 - 1/7 + 1/9 - 1/11 + 1/13 \dots$$

Essa é a série da Fórmula de Leibniz para PI. Utilize essa fórmula para calcular e exibir o valor de PI.

7. Leia do teclado um número inteiro maior ou igual a 0 e imprima a soma de seus algarismos.
8. Leia um número inteiro e responda se ele é um número perfeito ou não.
Obs.: Um número perfeito é todo aquele cuja soma de todos os seus divisores exceto ele mesmo tem como resultado o próprio número. 6 por exemplo, é um número perfeito, pois $1+2+3=6$.
9. 13. Imprima os primeiros números da série de Fibonacci até passar de 100. A série de Fibonacci é a seguinte: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, etc... Para calculá-la, o primeiro e segundo elementos valem 1, daí por diante, o n-ésimo elemento vale o (n-1)-ésimo elemento somado ao (n-2)-ésimo elemento (ex: $8 = 5 + 3$).

10. Receba da entrada do teclado um número n e imprima a seguinte tabela, usando fors encadeados:

```
1
2 4
3 6 9
4 8 12 16
...
n n*2 n*3 . . . . n*n
```