

## Exercícios 02 – Seleção 1

2.1 Escreva um algoritmo para ler as notas das duas avaliações de um aluno no semestre, calcular e escrever a média semestral e a seguinte mensagem: **“PARABÉNS! Você foi aprovado”** somente se o aluno foi aprovado (considere 6.0 a nota mínima para aprovação).

|                             |  |                  |
|-----------------------------|--|------------------|
| [Entrada]                   |  | [Entrada]        |
| 6 (1a avaliação)            |  | 5 (1a avaliação) |
| 8 (2a avaliação)            |  | 4 (2a avaliação) |
|                             |  |                  |
| [Saída]                     |  | [Saída]          |
| 7 (média)                   |  | 4.5 (média)      |
| PARABÉNS! Você foi aprovado |  |                  |

2.2 Acrescente ao exercício acima a mensagem **‘Você foi REPROVADO! Estude mais’** caso a média calculada seja menor que 6,0.

|                             |  |                     |
|-----------------------------|--|---------------------|
| [Entrada]                   |  | [Entrada]           |
| 6 (1a avaliação)            |  | 5 (1a avaliação)    |
| 8 (2a avaliação)            |  | 4 (2a avaliação)    |
|                             |  |                     |
| [Saída]                     |  | [Saída]             |
| 7 (média)                   |  | 4.5 (média)         |
| PARABÉNS! Você foi aprovado |  | Você foi REPROVADO! |
|                             |  | Estude mais         |

2.3 Escreva um algoritmo para ler um valor e escrever se é **positivo** ou **negativo**. Considere o valor zero como positivo.

|            |  |            |  |           |
|------------|--|------------|--|-----------|
| [Entrada]  |  | [Entrada]  |  | [Entrada] |
| 10 (valor) |  | -5 (valor) |  | 0 (valor) |
|            |  |            |  |           |
| [Saída]    |  | [Saída]    |  | [Saída]   |
| Positivo   |  | Negativo   |  | Positivo  |

2.4 Escreva um algoritmo para ler 2 valores (considere que não serão informados valores iguais) e escrever o maior deles.

|              |  |             |
|--------------|--|-------------|
| [Entrada]    |  | [Entrada]   |
| 10 (valor 1) |  | 3 (valor 1) |
| 5 (valor 2)  |  | 7 (valor 2) |
|              |  |             |
| [Saída]      |  | [Saída]     |
| 10           |  | 7           |

2.5 Escreva um algoritmo para ler o ano de nascimento de uma pessoa e escrever uma mensagem que diga se ela poderá ou não votar este ano (não é necessário considerar o mês em que ela nasceu).

|            |  |            |  |                |
|------------|--|------------|--|----------------|
| [Entrada]  |  | [Entrada]  |  | [Entrada]      |
| 1970 (ano) |  | 1990 (ano) |  | 2000 (ano)     |
|            |  |            |  |                |
| [Saída]    |  | [Saída]    |  | [Saída]        |
| Pode votar |  | Pode votar |  | Não pode votar |

2.6 Cada maçã custa R\$ 0,30 ser forem compradas menos do que uma dúzia, e R\$ 0,25 ser forem compradas pelo menos doze. Escreva um algoritmo que leia o número de maçãs compradas, calcule e escreva o valor total da compra.

|                        |  |                        |  |                        |
|------------------------|--|------------------------|--|------------------------|
| [Entrada]              |  | [Entrada]              |  | [Entrada]              |
| 10 (maças)             |  | 12 (maças)             |  | 20 (maças)             |
|                        |  |                        |  |                        |
| [Saída]                |  | [Saída]                |  | [Saída]                |
| 3.00 (valor da compra) |  | 3.00 (valor da compra) |  | 5.00 (valor da compra) |

2.7 Escreva um algoritmo para ler 2 valores (considere que não serão lidos valores iguais) e escreve-los em ordem crescente.

|              |  |             |
|--------------|--|-------------|
| [Entrada]    |  | [Entrada]   |
| 10 (valor 1) |  | 3 (valor 1) |
| 5 (valor 2)  |  | 7 (valor 2) |
|              |  |             |
| [Saída]      |  | [Saída]     |
| 5 10         |  | 3 7         |

2.8 Escreva um algoritmo que verifique a validade de uma senha fornecida pelo usuário. A senha válida é o número **1234**. Devem ser impressas as seguintes mensagens:

- ACESSO PERMITIDO** caso a senha seja válida.
- ACESSO NEGADO** caso a senha seja inválida.

|               |  |                  |
|---------------|--|------------------|
| [Entrada]     |  | [Entrada]        |
| 1000 (senha)  |  | 1234 (senha)     |
|               |  |                  |
| [Saída]       |  | [Saída]          |
| ACESSO NEGADO |  | ACESSO PERMITIDO |

2.9 Tendo como entrada a altura e o sexo (codificado da seguinte forma: **1**:feminino **2**:masculino – considere que serão informados apenas códigos válidos) de uma pessoa, construa um algoritmo que calcule e imprima seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:

- para homens:  $(72.7 * h) - 58$
- para mulheres:  $(62.1 * h) - 44.7$

|               |  |               |
|---------------|--|---------------|
| [Entrada]     |  | [Entrada]     |
| 1.80 (altura) |  | 1.65 (altura) |
| 2 (masculino) |  | 1 (feminino)  |
|               |  |               |
| [Saída]       |  | [Saída]       |
| 72.86         |  | 57.765        |

2.10 Escreva um algoritmo para ler um número inteiro (considere que serão lidos apenas valores positivos e inteiros) e escrever se é par ou ímpar.

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| [Entrada]  |  | [Entrada] |
| 10 (valor) |  | 9 (valor) |
|            |  |           |
| [Saída]    |  | [Saída]   |
| Par        |  | Ímpar     |