

### Exercícios 03 :: Seletores

#### Instruções Gerais

- Faça cada exercício em um programa (arquivo) distinto.
- Utilize a extensão .c e o compilador de gcc.
- Utilize o editor de sua preferência: VS Code, Code Blocks, Dev C++, Sublime, etc.

#### Trabalhando com números

1. Escreva um programa que lê um número de 0 a 9 e o imprime por extenso. O programa deve validar a entrada ( $0 \leq x \leq 9$ ) e informar erro, caso ocorra.
2. Escreva um programa que lê um número inteiro e informa se o mesmo é par. Dica: um número par possui divisão inteira exata por 2, isto é, com resto 0.
3. Escreva um programa que lê dois números naturais e informa o maior. O programa também deve informar se os números são iguais. Caso o utilizador entre com números negativos, o programa deve informar um erro e não realizar as demais verificações.
4. Escreva um programa que lê um inteiro representando um ano e verifica se o mesmo é bissexto. Para um ano ser bissexto (leap year), ele precisa:
  - a. Ser divisível por 4 e não divisível por 100, OU, ser divisível por 400.
5. Escreva um programa que faz a leitura de três notas escolares  $n_1$ ,  $n_2$  e  $n_3$  (0-10). Após, ele deve calcular e informar a média aritmética simples das três notas, bem como, o conceito que o aluno obteve pela média, segundo os critérios:
  - a. Conceito A, se média for igual ou superior a 8,5
  - b. Conceito B, se média for igual ou superior a 7,0
  - c. Conceito C, se média for igual ou superior a 5,5
  - d. Conceito F, se média for inferior a 5,5
6. Escreva um programa que lê quatro números e informa o maior digitado.
7. Escreva um programa que lê três números e os escreve em ordem crescente, independente de serem iguais.
8. Escreva um programa que lê um número de até 5 dígitos e imprime a soma desses dígitos. Para desmontar um número podemos utilizar da notação posicional, isto é, o valor relativo de cada dígito. Para tanto, pode-se empregar os operadores / e % por 10.

#### Trabalhando com caracteres ASCII

9. Escreva um programa que lê um caractere (`scanf(" %c")`) e informa se o mesmo é uma letra (pode ser maiúscula ou minúscula).

10. Escreva um programa que lê um caractere da entrada. Se não for letra, informa. Se for letra, verifica se é maiúscula (e passa para maiúscula se necessário). Ao final, deve informar a letra digitada em maiúsculo.
11. Escreva um programa que lê um caractere e informa:
- Se é letra e, neste caso, também informa se é vogal ou consoante;
  - Se é número;
  - Se é símbolo.
12. Escreva uma calculadora simples: faz a leitura de um operador char (+ - \* / %), bem como, os valores inteiros A e B. Então, o programa deve mostrar a expressão e o resultado (com dois dígitos de precisão).

Exemplo:

```
[ CALCULADORA SIMPLEX ]
```

```
Operador> /
```

```
Número01> 20
```

```
Número02> 3
```

```
Expressão:
```

```
20 / 3 = 6.67
```