

EXERCICIOS DE ALGORÍTMOS

- 1) Escreva um algoritmo que armazene o valor 10 em uma variável A e o valor 20 em uma variável B. A seguir (utilizando apenas atribuições entre variáveis) troque os seus conteúdos fazendo com que o valor que está em A passe para B e vice-versa. Ao final, escrever os valores que ficaram armazenados nas variáveis.
- 2) Analise os algoritmos abaixo e diga o que será impresso na tela ao serem executados:

a)

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
```

```
int main(){
    int A, B, C;
    A=30;
    B=20;
    C=A+B;
    printf("%d\n",C);
    B=10;
    printf("%d %d\n",B,C);
    C=A+B;
    printf("%d %d %d\n",A,B,C);
}
```

c)

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(){
    int X, Y, Z;
    X=1;
    Y=2;
    Z=Y-X;
    printf("%d\n",Z);
    X=5;
    Y=X+Z;
    printf("%d %d %d\n",X,Y,Z);
}
```

- 3) Escreva um algoritmo para ler um valor (do teclado) e escrever (na tela) o seu antecessor.
- 4) Escreva um algoritmo para ler as dimensões de um retângulo (base e altura), calcular e escrever a área do retângulo.
- 5) O custo de um carro novo ao consumidor é a soma do custo de fábrica com a porcentagem do distribuidor e dos impostos (aplicados ao custo de fábrica). Supondo que o percentual do distribuidor seja de 28% e os impostos de 45%, escrever um algoritmo para ler o custo de fábrica de um carro, calcular e escrever o custo final ao consumidor.
- 6) Escreva um algoritmo para ler uma temperatura em graus Fahrenheit, calcular e escrever o valor correspondente em graus Celsius (baseado na fórmula abaixo):

$$\frac{C}{5} = \frac{F - 32}{9}$$