

# Lista de exercícios para sala de aula

## Expressões

Ex. Deitel 2.13, p. 52

1. Construa um algoritmo que, tendo como dados de entrada dois pontos quaisquer no plano,  $P(x_1, y_1)$  e  $P(x_2, y_2)$ , escreva a distância entre eles. A fórmula que efetua tal cálculo é

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}.$$

2. Escreva um algoritmo que leia três números inteiros e positivos (A,B,C) e calcule a expressão

$$D = \frac{R + S}{2}, \text{ onde } R = (A + B)^2 \text{ e } S = (B + C)^2.$$

## Tipos de dados

3. Como você declararia as variáveis para os seguintes valores:

- A. 657
- B. 765.98
- C. Falso
- D. "Pedro Luis"
- E. "A"
- F. "Verdadeiro"
- G.  $1500 \times 10^{-2}$
- H. 50 / 10

4. Como você faria a definição do identificador e o tipo de dados para cada uma das seguintes informações a serem armazenadas?

- A. Idade de Maria
- B. Data de nascimento de Joaquim
- C. Lado do quadrado
- D. Base do triângulo
- E. Valor de pi
- F. Resposta à pergunta se deseja continuar a execução do programa
- G. Distância da Terra ao Sol

## Programação sequencial

5. Construir um programa que faça:

- A. Definir a e b inteiros e x e y real
- B. Ler valores inteiros para a e b menores do que 50
- C. Efetuar operações  $x = a + b / 100$  e  $y = (a + b) / 100$

D. Escrever os valores lidos e calculados

O que aconteceu com os valores calculados?

6. Ler uma temperatura em Celsius e transformá-la em Fahrenheit, e escrever as duas temperaturas.

$$F = 1.8 \cdot C + 32.$$