

- 1.** Leia um número real. Se o número for positivo, imprima a raiz quadrada. Do contrário, imprima o número ao quadrado.
- 2.** Escreva um programa que, dados dois números inteiros, mostre o maior deles e a diferença entre ambos.
- 3.** Faça um programa que leia 2 notas de um aluno, verifique se as notas são válidas (entre 0.0 e 10.0). Se alguma nota for inválida, informar o usuário e encerrar. Caso ambas sejam válidas, exibir a média.
- 4.** Ler um número inteiro. Se o número for negativo, escrever 'Número inválido'. Se for positivo, calcular o logaritmo deste número.
- 5.** Faça um algoritmo que calcule a média ponderada das notas de 3 provas. A primeira e a segunda prova têm peso 1 e a terceira tem peso 2. Ao final, mostrar a média do aluno e indicar se o aluno foi aprovado ou reprovado. A nota para aprovação deve ser igual ou superior a 60 pontos.
- 6.** Usando match, leia um inteiro entre 1 e 12 e imprima o mês correspondente.
- 7.** Calcule a área de um trapézio usando:  $(\text{base maior} + \text{base menor}) * \text{altura} / 2$ . Lembre-se: as bases devem ser maiores que zero.
- 8.** Verifique se um número é divisível por 3 ou por 5, mas não simultaneamente pelos dois.
- 9.** Escreva um menu com: 1-Soma dois números, 2-Diferença entre 2 números (maior pelo menor), 3-Produto entre dois números, 4-Divisão entre 2 números (o denominador não pode ser zero). Executar operação escolhida ou mostrar erro.
- 10.** Uma empresa vende o mesmo produto para quatro diferentes estados. Cada estado possui uma taxa diferente de imposto sobre o produto (MG 7%; SP 12%; RJ 15%; MS 8%). Faça um programa em que o usuário entre com o valor e o estado destino do produto e o programa retorne o preço final do produto acrescido do imposto do estado em que ele será vendido. Se o estado digitado não for válido, mostrar uma mensagem de erro.
- 11.** Leia a distância em Km e a quantidade de litros de gasolina consumidos por um carro em um percurso, calcule o consumo em Km/l e escreva uma mensagem de acordo com a tabela abaixo:  
  
<8: Venda o carro!  
8–14: Econômico!  
>12: Super econômico!
- 12.** Escreva um programa que, dada a idade de um nadador, classifique-o em uma das seguintes categorias:  
Infantil A: 5–7  
Infantil B: 8–10  
Juvenil A: 11–13

Juvenil B: 14–17

Sênior: >18

**13.** Faça um programa que receba três números e mostre-os em ordem crescente.

**14.** Um produto vai sofrer aumento de acordo com a tabela abaixo. Leia o preço antigo, calcule e escreva o preço novo, e escreva uma mensagem em função do preço novo (de acordo com a segunda tabela).

PREÇO ANTIGO	PORCENTAGEM DE AUMENTO
até R\$ 50	5%
entre R\$ 50 e R\$ 100	10%
acima de R\$ 100	15%

PREÇO NOVO	MENSAGEM
até R\$ 80	Barato
entre R\$ 80 e R\$ 120 (inclusive)	Normal
entre R\$ 120 e R\$ 200 (inclusive)	Caro
acima de R\$ 200	Muito caro

**15.** Leia a nota e o número de faltas de um aluno, e escreva seu conceito. De acordo com a tabela abaixo, quando o aluno tem mais de 20 faltas ocorre uma redução de conceito.

nota	CONCEITO (ATE 20 FALTAS)	CONCEITO (MAIS DE 20 FALTAS)
9.0 até 10.0	A	B
7.5 ate 8.9	B	C
5.0 até 7.4	C	D
4.0 ate 4.9	D	E
0.0 até 3.9	E	E