

Seguindo o exemplo abaixo, preencha a tabela de decisão para os demais extratos de códigos.

```

...
se <condição 1>
  então início //bloco verdade 1
    C1;
    C2;
  ...
  fim; //bloco verdade 1
fimse;
...
  
```

<u>condição 1</u>	<u>Ação executada</u>
V	bloco verdade 1

1.

```

...
se <condição 1>
  então se <condição 2>
    então início //bloco verdade 1
      C1;
      C2;
    ...
    fim; //bloco verdade 1
  fimse;
senão se <condição 3>
  então início; //bloco verdade 2
    C1;
    C2;
  ...
  fim; //bloco verdade 2
senão se <condição 4>
  então se <condição 5>
    então CV; //comando verdade
  ...
  fimse;
senão CF; //comando falsidade
  fimse;
fimse;
fimse;
...
  
```

<u>condição 1</u>	<u>condição 2</u>	<u>condição 3</u>	<u>condição 4</u>	<u>condição 5</u>	<u>Ação executada</u>
					bloco verdade 1
					bloco verdade 2
					comando verdade
					comando falsidade

2.

```
...  
se <condição 1>  
    então C1; //comando 1  
fimse;  
se <condição 2>  
    então se <condição 3>  
        então se <condição 4>  
            então início //bloco 4  
                ...  
                fim; //bloco 4  
        fimse;  
    fimse;  
fimse;  
...
```

3.

```
...  
se <condição 1>  
    então início //bloco 1  
        ...  
        CK; //comando K  
        se <condição 2>  
            então CN; //comando N  
            senão se <condição 3>  
                então CP; //comando P  
            fimse;  
        fimse;  
    fim; //bloco 1  
fimse;  
...
```

4.

```
...
se <condição 1> E <condição 2>
    então CX; //comando X
    senão início
        se <condição 3> OU <condição4>
            então CY; //comando Y
            senão CZ; //comando Z
        fimse;
    fim;
fimse;
...
```

5.

```
...
se <condição 1> OU <condição 2> E <condição 3>
    então CX; //comando X
    senão início
        se <condição 4>
            então CY; //comando Y
            senão CZ; //comando Z
        fimse;
    fim;
fimse;
...
```

6. Escreva algoritmos para:

- Dado um número, informar se ele é divisível por 3 e por 6.
- Dada uma sigla de estado, informar o nome dado a quem nasce ali (p.ex. paulista, mineiro, gaúcho, carioca, etc)
- Dadas 3 pontuações de finalistas em um campeonato, informe qual a pontuação que ficou em primeiro, segundo e terceiro lugar.
- Dado um estado, informar qual região ele pertence.
- Para um haras, informar quantas ferraduras é necessário para equipar todos seus cavalos.

- f. Um motorista deseja colocar no tanque de seu carro X reais de combustível. Seu carro é flex e cada litro de gasolina custa R\$ 2,87 e o álcool R\$ 2,12. Informar se foi possível encher o tanque de acordo com o valor gasto pelo motorista e qual combustível utilizado.
- g. O restaurante Bem-Bão cobra R\$ 18,00 por cada quilo de refeição. O cliente que ultrapassar 650 gramas, paga R\$ 15,00 e pode comer a vontade. Informar quanto o cliente pagará e o tipo de opção (por quilo ou livre) de sua refeição. Assuma que a balança já desconte o peso do prato.
- h. Dadas quatro notas, informá-las em ordem crescente.
- i. Dado o dia e o mês de uma data do ano de 2010, informar quantos dias se passaram até o dia 01/01/2011.
- j. Dado o dia e o mês de uma data do ano de 2010, informar quantos dias se passaram até o dia de hoje.
- k. Uma fábrica de camisetas produz os tamanhos pequeno, médio e grande, cada uma sendo vendidas respectivamente por 15, 17 e 19 reais. Um usuário deseja gastar Y reais de maneira que compre mais camisetas pequenas, poucas grandes e outras médias. Informar quantas camisetas poderão ser compradas e seus tipos.
- l. Dado um número inteiro de três dígitos, informá-lo na forma CENTENA = x DEZENA = x UNIDADE = x. Depois, informar qual parte é a maior (CENTENA, DEZENA ou UNIDADE).
- m. Dado uma quantidade de eleitores de um município, o número de votos brancos, nulos e válidos, informar o percentual que cada um representa em relação ao total de eleitores.
- n. A lanchonete Gostosura vende apenas um tipo de sanduíche, cujo recheio inclui duas fatias de queijo, uma fatia de presunto e uma rodela de hambúrguer. Sabendo que cada fatia de queijo ou presunto pesa 50 gramas e que a rodela de hambúrguer pesa 100 gramas, informe as quantidades (em quilos) de queijo, presunto e carne necessários para compra, fornecido a quantidade de sanduíches a fazer pelo dono.
- o. Dado o peso de uma pessoa, informar o seu novo peso de acordo com se:
 - i. ENGORDOU: adicione 15% sobre seu peso inicial
 - ii. EMAGRECEU: retirar 20% sobre seu peso inicial
- p. Dado o ano de nascimento de uma pessoa e o ano atual, informar uma única saída de acordo o tipo de saída (ANOS, MESES, DIAS, SEMANAS) que o usuário deseja:
 - i. ANOS: a idade da pessoa em anos
 - ii. MESES: a idade da pessoa em meses
 - iii. DIAS: a idade da pessoa em dias
 - iv. SEMANAS: a idade da pessoa em semanas
- q. João recebeu seu salário e deve duas contas que estão atrasadas. Como as contas estão atrasadas, ele terá que pagar multa de 2% sobre cada conta. Informar quais contas poderão ser pagas e quanto restará de seu salário.

- r. Uma pessoa, ao realizar uma compra em um supermercado, recebe um número da sorte para concorrer a um prêmio no final do mês. O cálculo do número da sorte é feito da seguinte forma:
- i. Caso a compra seja inferior a R\$500,00 o número da sorte = $5000 - \text{Valor a compra} * \text{Idade}$
 - ii. Caso a compra seja superior a R\$500,00 o número da sorte = $50000 - \text{Valor a compra} * \text{Idade}$
 - iii. Caso a compra seja igual a R\$500,00 o número da sorte = $\text{Idade} * \text{Idade}$

Informar o número da sorte do comprador, fornecidos o valor da compra e o ano de nascimento.

- s. Dado o valor do salário de uma pessoa e o valor de um financiamento pretendido, informe as seguintes mensagens:
- i. “Financiamento concedido”: caso o salário da pessoa seja maior ou igual a 5 vezes o valor do financiamento
 - ii. “Financiamento concedido”: caso o financiamento seja menor ou igual a 5 vezes a soma dos salários da pessoa e do seu cônjuge
 - iii. “Financiamento negado”: caso não foi possível conceder o financiamento

OBS: O valor do salário do cônjuge deverá ser obtido apenas quando necessário. A mensagem “Obrigado por nos consultar!” deverá ser emitida independentemente de conceder ou não o financiamento.

- t. Em cada apartamento do edifício Mikonos só pode existir no máximo um animal de estimação (um gato, um papagaio ou um cão). Neste edifício, cada apartamento paga R\$260,00 de condomínio mais uma taxa extra caso possua um animal de estimação. A taxa é cobrada da seguinte forma: R\$50,00 se tiver um cão, R\$12,00 se tiver um papagaio e R\$30,00 se tiver um gato. Caso o apartamento não tenha nenhum animal de estimação tem uma redução de R\$20,00 no valor de seu condomínio. Considerando essas informações, calcule e informe o valor a ser pago pelo dono do apartamento.
- u. Dado um número, informe se ele é divisível por 10, por 5, por 2, ou se não é divisível por nenhum deles.
- v. O IMC (Índice de Massa Corporal) é um critério da Organização Mundial de Saúde para dar uma indicação sobre a condição de peso de uma pessoa adulta. Entretanto, a NHANES II (*National Health and Nutrition Examination Survey*) indica a utilização de um critério diferenciado para homens e mulheres. A fórmula é $\text{IMC} = \text{peso} / \text{altura}^2$. Dado o peso, altura e sexo (M ou F) de uma pessoa, informe sua condição de acordo com os critérios da NHANES II.

Critério	Condição Homens	Condição Mulheres
Abaixo do peso	$< 19,1$	$< 20,7$
Peso Normal	$19,1 - 25,8$	$20,7 - 26,4$
Marginalmente acima do peso	$25,8 - 27,3$	$26,4 - 27,8$
Acima do peso ideal	$27,3 - 32,3$	$27,8 - 31,1$
Obeso	$> 32,3$	$> 31,1$