

Especificações:

- 1) Atividade individual;**
- 2) Os pseudocódigos devem ser feitos e executados na ferramenta VisuAlg;
- 3) Ao terminar, tire um print ou copie e cole numa cópia desse documento;
- 4) Cole os prints de acordo com seu número de questão;
- 5) Mande o arquivo na atividade postada pela professora pela professora.

1) Desenvolva um algoritmo que calcule o valor final de uma refeição em um restaurante. O algoritmo deve seguir estes passos:

1. Receber o preço inicial da refeição e o percentual de gorjeta desejado pelo cliente (por exemplo, 15%).
2. Calcular o valor da gorjeta e o valor total da refeição, incluindo a gorjeta.
3. Aplicar um desconto adicional (por exemplo, 10%) se o preço inicial da refeição (sem incluir a gorjeta) exceder R\$ 100,00.
4. Exibir o valor da gorjeta, o valor do desconto (se aplicável) e o valor final da refeição.

Para essa tarefa:

- A gorjeta é 15% do preço inicial da refeição.
- O desconto é de 10% e só é aplicado se o preço inicial da refeição for superior a R\$ 100,00 (sem incluir a gorjeta)

```
7 Var
8 // Seção de Declarações das variáveis
9 ref, gor, VGor, VGorVRef, Total1, Total2, desconto, VRef: real
10
11 Inicio
12 // Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
13 escreval("Me diga um valor de refeição: ")
14 leia(ref)
15 escreval("Me diga o percentual de gorjeta: ")
16 leia(gor)
17
18 VGor <- gor / 100
19 VGorVRef <- ref * VGor
20 Total1 <- VGorVRef + ref
21
22 se ref > 100 entao
23 desconto <- ref * 0.10
24 VRef <- ref - desconto
25 Total2 <- VGorVRef + VRef
26 escreval("O valor da gorjeta foi de: R$", VGorVRef)
27 escreval("Você ganhou um desconto de 10% por sua refeição passar de")
28 escreval("R$100 de: R$", desconto)
29 escreval("Por fim, o valor final da refeição foi de: R$", Total2)
30
31 senao
32
33 escreval("O valor da gorjeta foi de: R$", VGorVRef)
34 escreval("Por fim, o valor final da refeição foi de: R$", Total1)
35
36 fimse
37
38 Fimalgoritmo
```

2) Um programa de recompensas por leitura concede pontos com base nas horas de leitura mensais, que podem ser trocados por prêmios. O sistema funciona da seguinte forma:

- Cada hora de leitura no mês vale pontos de acordo com a seguinte escala:
 - Até 5 horas de leitura no mês: ganha 3 pontos por hora
 - De 6 até 15 horas de leitura no mês: ganha 7 pontos por hora
 - Acima de 16 horas de leitura no mês: ganha 12 pontos por hora
- Além disso, se o cliente acumular mais de 50 pontos no mês, um bônus de 10% é adicionado ao total de pontos.
- Cada 10 pontos podem ser trocados por um cupom de desconto de R\$2,00.

Desenvolva um algoritmo que realize os seguintes passos:

1. **Receba o total de horas de leitura realizadas no mês pelo cliente.**
2. **Calcule a quantidade de pontos acumulados com base nas faixas de horas de leitura.**
3. **Aplique um bônus de 10% se o total de pontos acumulados exceder 50 pontos.**
4. **Determine o número de cupons de desconto que o cliente pode obter com os pontos acumulados.**
5. **Exiba o total de pontos ganhos, o valor em cupons de desconto que o cliente pode obter e o valor total de cupons obtidos.**

Para essa tarefa:

- Até 5 horas de leitura: 3 pontos por hora
- De 5 até 15 horas de leitura: 7 pontos por hora
- Acima de 15 horas de leitura: 12 pontos por hora
- Bônus de 10% se o total de pontos exceder 50 pontos
- Cada 10 pontos são trocados por um cupom de R\$2,00

```

7 Var
8 // Seção de Declarações das variáveis
9 adicional, TotalPontos, cupom, valorDesconto: real
10 pontos, HorasMes: inteiro
11
12 Inicio
13 // Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
14 escreval("Quantas horas você leu nesse mês:")
15 leia(HorasMes)
16
17 se (HorasMes < 5) ou (HorasMes = 5) entao
18 pontos <- 3 * HorasMes
19 fimse
20
21 se (HorasMes > 6) ou (HorasMes < 15) ou (HorasMes = 6) ou (HorasMes = 15) entao
22 pontos <- 7 * HorasMes
23 fimse
24
25 se (HorasMes > 16) ou (HorasMes = 16) entao
26 pontos <- 12 * HorasMes
27 fimse
28
29 se pontos > 50 entao
30 adicional <- HorasMes * 0.10
31 TotalPontos <- pontos + adicional
32 cupom <- TotalPontos / 10
33 valorDesconto <- cupom * 2
34
35 escreval("Você tem: ", TotalPontos, " pontos, pois ganhou um adicional")
36 escreval("de: 10% por ter obtido mais de 50 pontos! :)")
37 escreval("Pode trocar por ", cupom, " cupons de desconto")
38 escreval("E o valor em dinheiro de desconto que você irá ganhar")
39 escreval("é de: R$", valorDesconto)
40
41 senao
42
43 cupom <- pontos / 10
44 valorDesconto <- cupom * 2
45 escreval("Você tem: ", pontos)
46 escreval("Pode trocar por ", cupom, " cupons de desconto ")
47 escreval("E o valor em dinheiro de desconto que você irá ganhar")
48 escreval("é de: R$", valorDesconto)
49
50 fimse
51 Fimalgoritmo

```

3) Aprimore o jogo de adivinhação conforme as seguintes regras:

1. O computador irá sortear um número aleatório entre 1 e 10.
2. O jogador terá até 4 tentativas para adivinhar o número sorteado.
3. Após cada tentativa, o computador fornecerá uma dica ao jogador:
 - Se o palpite for menor que o número sorteado, o computador dirá "Tente um número maior."
 - Se o palpite for maior que o número sorteado, o computador dirá "Tente um número menor."
 - Se o palpite estiver correto, o computador informará que o jogador venceu e o jogo terminará.
4. Se o jogador usar todas as tentativas sem acertar o número, o computador informará que o jogador perdeu e revelará o número sorteado.

Desenvolva um pseudocódigo para implementar este jogo.

Notas Adicionais:

- **O número aleatório deve ser gerado de forma segura para garantir que esteja dentro do intervalo especificado (1 a 10).**
- **Certifique-se de que o programa trate entradas inválidas (por exemplo, números fora do intervalo ou entradas não numéricas) de maneira adequada.**

```

7 Var
8 // Seção de Declarações das variáveis
9 n, ale: inteiro
10 contadora: inteiro
11 Inicio
12 // Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
13 ale <- randi(10)
14
15 escreval("Digite um número de 1 até 10: ")
16 leia(n)
17
18 se n > 10 entao
19 escreval ("Número invalido")
20 fimse
21
22 repita
23 escreval("Digite um número de 1 até 10: ")
24 leia(n)
25
26 se n < ale entao
27 escreval ("Tente um número maior")
28 senao
29 escreval ("Tente um número menor")
30 fimse
31
32 contadora <- contadora + 1
33 ate (n = ale) ou (contadora = 4)
34 escreval ("Você venceu o jogo")
35
36 Fimalgoritmo |

```