

**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)

Var

// Seção de Declarações das variáveis

n,m:inteiro

g,t,d,d1,d2:real

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

escreval ("digite o preço inicial da refeição e a gorjeta que deseja dar")

leia (n,m)

$g \leftarrow n * m / 100$

$t \leftarrow g + n$

se  $n > 100$  entao

$d \leftarrow n * 10 / 100$

$d1 \leftarrow n - d$

$d2 \leftarrow d1 + g$

escreval("o preço da gorjeta é",g, "o preço do desconto é",d,"o valor total da refeição é",d2)

senao

escreval("o preço da gorjeta é",g, "nao teve desconto, e o valor total da refeição é",t)

fimse

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

Var

// Seção de Declarações das variáveis

n:inteiro

h,m,l,t,o:real

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

escreval ("digite o total de horas de leitura")

leia (h)

escreval ("Escolha o número correspondente com seu total de horas lidas")

escreval("1-até 5 horas")

escreval("2-de 6 até 15 horas")

escreval("3-Acima de 16 horas")

leia(n)

escolha n

caso 1

$h < -h * 3$

$m < -h / 10$

$l < -m * 2$

caso 2

$h < -h * 7$

$m < -h / 10$

`l<-m*2`

`caso 3`

`h<-h*12`

`m<-h/10`

`l<-m*2`

`fimescolha`

`se h>50 entao`

`t<-h/10`

`o<-t*2`

`escreval("o total de pontos ganhos é",h,"o total de valor em cupons de  
desconto é", t, "o valor total de cumpons é", o)`

`senao`

`escreval("o total de pontos ganhos é",h,"o total de valor em cupons de  
desconto é", m, "o valor total de cumpons é", l)`

`fimse`

`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.**

Var

// Seção de Declarações das variáveis

n, ale: inteiro

contadora:inteiro

Início

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

ale <- randi(10)

escreval("Digite um número de 1 até 10: ")

leia(n)

se n > 10 entao

escreval ("Número invalido")

fimse

repita

escreval("Digite um número de 1 até 10: ")

leia(n)

se  $n < ale$  entao

escreval ("Tente um número maior")

senao

escreval ("Tente um número menor")

fimse

contadora <- contadora + 1

ate ( $n = ale$ ) ou ( $contadora = 4$ )

escreval ("Você venceu o jogo")

Fimalgoritmo