



Nome do Aluno: \_\_\_\_\_

Nro. de Matrícula: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_

**Peso: 3.0**

---

---

**TESTE - GRAU A (TIPO 1)**

---

---

1. Faça **TESTE DE MESA** de modo acompanhar os valores das variáveis declaradas, durante a execução do programa abaixo. Prever os valores obtidos no final da execução deste programa: (0.8)

```
Program Teste_de_Mesa;  
Var  
  I1, I2, I3, Cont: Integer;  
  R1, R2: Real;  
  Texto, Mensagem: string;  
Begin  
  Cont:=0;  
  I1:=1;  
  Texto:='Insucesso';  
  Mensagem:='';  
  I2:=length(Texto);  
  while I1 <= I2  
  do begin  
    if I1 > 2  
    then Mensagem:=Mensagem+Texto[I1];  
    inc(I1);  
    I3:=I2+1;  
    Cont:=Cont+1;  
  end;  
  if Cont = I2  
  then R1:=10.0  
  else R1:=0.0;  
  if I1 = I3  
  then R2:=10.0  
  else R2:=0.0;  
  writeln('Texto = ', Texto, ' - Mensagem = ', Mensagem);  
  writeln('I1: ', I1, ' - I2: ', I2, ' - I3: ', I3, ' - Cont: ', Cont);  
  writeln('R1: ', R1:3:2, ' - R2: ', R2:3:2);  
end.
```

**Valores Finais:**

**Texto:** \_\_\_\_\_

**Mensagem:** \_\_\_\_\_

**I1:** \_\_\_\_\_      **I2:** \_\_\_\_\_      **I3:** \_\_\_\_\_

**R1:** \_\_\_\_\_      **R2:** \_\_\_\_\_

**Cont:** \_\_\_\_\_

2. Faça um programa que ajude o setor financeiro da empresa ACME-Corp. a calcular como será efetuado o pagamento do salário de seus funcionários. Como a CPMF foi novamente prorrogada, e este **imposto provisório** vai durar por pelo menos 10 anos (1997-2007), a empresa decidiu pagar seus funcionários em dinheiro (sem depósitos para evitar o pagamento deste imposto provisório). O problema é que com esta decisão a ACME-Corp. acabou gerando um outro grave problema: como calcular o volume de notas, de cada valor, que deverão estar disponíveis no dia do pagamento, pois o salário deve ser pago sem que o funcionário tenha que dar troco. Segue abaixo a descrição do programa que você vai desenvolver em Pascal: (2.2)

- Entradas do programa:

- o Salário do Funcionário;
- o Indicação se o usuário deseja repetir o cálculo de novo;

- Saídas do programa:
  - o Em relação a um único funcionário: exibir o número total de notas de R\$50, de R\$10, de R\$5 e de R\$1 necessárias para efetuar o pagamento e quantos centavos sobraram. Exibir também o valor do CPMF que foi economizado(considerar CPMF como 0.38%).
  - o Em relação a todos os salários que foram informados: exibir o total geral de salário (sem os centavos) e de notas de R\$50, 10, 5, e 1 necessárias para o pagamento. Exibir também o total geral dos centavos que serão doados ao Sindicato da ACME.
- Validações necessárias:
  - o Verificar se o salário está entre os limites do que é pago pela empresa, ou seja, os salários de seus funcionários variam de R\$1,00 até no máximo R\$50.000,00. Se o salário indicado for inválido, ler novamente o valor do salário, até que seja fornecido um salário válido.
  - o Verificar se a resposta do usuário sobre a repetição do cálculo é válida (pergunta: deseja repetir novamente o cálculo?), sendo que o programa só deve aceitar as seguintes respostas: “SIM”, “sim” ou “s” ou “NAO”, “não”, “nao”, “n” . Toda resposta fornecida que for diferente destas deve ser indicado ao usuário que a resposta foi inválida e pedir para ele responder novamente até que seja dada uma resposta válida.

Exemplo da execução do programa:

```
>> ACME-Corp – Pagamento de Salários sem IP <<

Entre com o salário: 478.45
CPMF economizado: 1.81
Pagamento (quantidade de notas):
    R$50 = 9
    R$10 = 2
    R$ 5 = 1
    R$ 1 = 3
    Centavos = 45
Deseja repetir novamente o cálculo? SIM
Entre com o salário: 120000.00
Salário inválido. Digite novamente...
Entre com o salário: 99.99
CPMF economizado: 0.37
Pagamento (quantidade de notas):
    R$50 = 1
    R$10 = 4
    R$ 5 = 1
    R$ 1 = 4
    Centavos = 99
Deseja repetir novamente o cálculo?  Talvez
Resposta inválida. Digite novamente...
Deseja repetir novamente o cálculo? n

* Total geral de salário a ser pago: R$ 577.00
* Totais gerais de notas:
    R$50 = 10
    R$10 = 6
    R$ 5 = 2
    R$ 1 = 7
    Centavos doados = 144

>> Copyright 2003 © ACME-Corp Soluções Inteligentes <<
```

**Bom trabalho!**

**Atenção:**

- ⇒ Lembre-se de colocar o seu nome em todas as folhas da prova e numerá-las!
- ⇒ Prova INDIVIDUAL e com CONSULTA AO MATERIAL PESSOAL (não é permitido emprestar material ao colega).