

Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação Disciplina: Projeto e Desenvolvimento de Algoritmos AD2 2° semestre de 2016

Nome –

Assinatura –

1ª questão (valor 5.0)

Gabarito:

A solução a seguir seria a mais elegante:

```
função nome para numero(entradas: nome)
início
    se nome = "pedra" então
        resultado \leftarrow 0
    fim se
    se nome = "Spock" então
        resultado \leftarrow 1
    fim se
    se nome = "papel" então
        resultado ← 2
    fim se
    se nome = "lagarto" então
        resultado ← 3
    se nome = "tesoura" então
        resultado ← 4
    fim se
fim
procedimento pptlS(entradas: nome1, nome2, i)
início
    jogador1 num ← nome para numero(nome1)
    jogador2 num ← nome para numero(nome2)
    se (jogador2 num + 1) MOD 5 = jogador1 num então
        imprima "Caso #", (i + 1), ": Jogador 1"
    senão
        se (jogador2 num + 2) MOD 5 = jogador1 num então
            imprima "Caso #", (i + 1), ": Jogador 1"
        senão
            se jogador2 num = jogador1 num então
                imprima "Caso #", (i + 1), ": Empate"
                imprima "Caso #", (i + 1), ": Jogador 2"
            fim se
        fim se
    fim se
fim
```

```
início
    leia n
    para i \leftarrow 1 até n faça
        leia jogada1, jogada2
        pptlS(jogada1, jogada2, i)
    próximo i
fim
mas a solução a seguir também é aceitável:
início
    leia n
    para i \leftarrow 1 até n faça
        leia jogada1, jogada2
        se jogada1 = jogada2 então
            imprima "Caso #", (i + 1), ": Empate"
        senão
            se jogada1 = "pedra" então
                se jogada2 = "lagarto" OU jogada2 = "tesoura" então
                     imprima "Caso #", (i + 1), ": Jogador 1"
                     imprima "Caso #", (i + 1), ": Jogador 2"
                fim se
            fim se
            se jogada1 = "Spock" então
                se jogada2 = "tesoura" OU jogada2 = "pedra" então
                     imprima "Caso #", (i + 1), ": Jogador 1"
                senão
                     imprima "Caso #", (i + 1), ": Jogador 2"
                fim se
            fim se
            se jogada1 = "papel" então
                se jogada2 = "pedra" OU jogada2 = "Spock" então
                     imprima "Caso #", (i + 1), ": Jogador 1"
                     imprima "Caso #", (i + 1), ": Jogador 2"
                fim se
            fim se
            se jogada1 = "lagarto" então
                se jogada2 = "Spock" OU jogada2 = "papel" então
                     imprima "Caso #", (i + 1), ": Jogador 1"
                senão
                     imprima "Caso #", (i + 1), ": Jogador 2"
                fim se
            fim se
            se jogada1 = "tesoura" então
                se jogada2 = "papel" OU jogada2 = "lagarto" então
                     imprima "Caso #", (i + 1), ": Jogador 1"
                     imprima "Caso #", (i + 1), ": Jogador 2"
                fim se
            fim se
        fim se
    próximo i
fim
```

2ª questão (valor 5.0)

Gabarito:

```
início
    conta \leftarrow 0
    pares \leftarrow 0
    leVetorChar (linha)
    para i ← 0 até tamanho(linha) faça
         se charAt(linha, i) = '(' então
             se conta < 0 então</pre>
                  conta ← 1
             senão
                  conta \leftarrow conta + 1
             fim se
         fim se
         se charAt(linha, i) = ')' então
             conta \leftarrow conta - 1
             se conta >= 0 então
                  pares ← pares + 1
         fim se
    próximo i
    imprima pares
fim
```