

1.

```
função QUANTOS(entradas: vetor[])  
início  
    conta ← 0  
    para i←2 até 200 faça  
        se vetor[i]=3*vetor[i-1] então  
            conta ← conta + 1  
        fim se  
    próximo i  
    resultado ← conta  
fim
```

2.

```
função jaSaiu(entradas: vetor[],i)  
início  
    resultado ← falso  
    para j←1 até i-1 faça  
        se vetor[j] = vetor[i] então  
            resultado ← verdadeiro  
        fim se  
    próximo j  
fim  
  
início  
    para i←1 até 20 faça  
        vetor[i] ← ALE(60)  
        enquanto jaSaiu(vetor, i) faça  
            vetor[i] ← ALE(60)  
        fim enquanto  
    próximo i  
  
    para i←1 até 20 faça  
        imprima vetor[i]  
    próximo i  
fim
```

3.

```
função palindromo(entradas: frase)  
início  
    resultado ← 1  
    fim ← tamanho(frase)  
    para i←1 até fim/2 faça  
        se frase[i]<>frase[fim-i+1] então  
            resultado ← 0  
        fim se  
    próximo i  
fim  
  
início  
    leia frase  
    se (palindromo(frase)=1) então  
        imprima 'eh palindromo'  
    senão
```

```
        imprima 'nao eh palindromo'
    fim se
fim
```

4.

```
função abs(entradas: x)
```

```
início
```

```
    se  $x < 0$  então
```

```
        resultado  $\leftarrow -x$ 
```

```
    senão
```

```
        resultado  $\leftarrow x$ 
```

```
    fim se
```

```
fim
```

```
início
```

```
    imprima 'posicao do atacante'
```

```
    leia xA
```

```
    leia yA
```

```
    imprima 'posicao do defensor'
```

```
    leia xD
```

```
    leia yD
```

```
    distanciaA  $\leftarrow \text{abs}(xA) + (8 - yA)$ 
```

```
    distanciaD  $\leftarrow \text{abs}(xD) + (8 - yD)$ 
```

```
    se (distanciaA > distanciaD) então
```

```
        imprima 'SALVOU O GOL!!!'
```

```
    senão
```

```
        imprima 'GOL!!!'
```

```
    fim se
```

```
fim
```