

```

1 {
2   projeto numbers-2025
3   Projeto de estudo de algoritmos
4   Este obra está licenciado sob Licença Creative Commons Atribuição-CompartilhaIgual 4.0
   Internacional.
5   Veja os termos desta licença na página https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/
   deed.pt-br
6   Copyleft 2025 - Evandro Guglielmeli
7   versão 0.0.0
8 }
9 program numbers;
10
11 type placa = array [1..4] of integer;
12
13   exprn = record
14     texto : string;
15     valor : real;
16   end;
17
18   a4exp = array [1..4] of exprn;
19
20 const MAXDIG = 4;
21       DEBUG = TRUE;
22
23 var a4num : array [1..24] of placa; //a4num : array [1..24,1..4] of integer
24     control,
25     linha : integer;
26
27 procedure mistura(input : placa; index : integer);
28 // input tem a série de digitos da placa
29 // index indica a posição que inicia o arranjo
30 var output : placa;
31     p, i : integer;
32
33 begin
34   if index=MAXDIG then
35     begin // mostra / insere a sequencia que está em input
36       //for i := 1 to MAXDIG do
37         //write(input[i]);
38         //writeln;
39       a4num[linha] := input;
40       linha := linha + 1;
41     end
42   else
43     begin
44       output := input;
45       for p := index to MAXDIG do
46         begin
47           output[index] := input[p];
48           for i := index to p - 1 do
49             output[i + 1] := input[i];
50           for i := p + 1 to MAXDIG do
51             output[i] := input[i];
52           mistura(output,index + 1);
53         end;
54       end;
55     end;
56
57 { procedimentos de apoio }
58
59 { procedimento para mostrar uma expr }
60 procedure showexpr(input : exprn);
61 begin
62   writeln(' ', input.texto, ' ', ', ',input.valor);
63 end;
64
65

```

```
66 // o programa principal
67 // versão 0.0.0
68 // 28/março/2025
69 var entrada : string;
70 input, prova : a4exp;
71 p, i : integer;
72
73 begin
74   { inicializando a M.V. do algoritmo }
75   linha := 1;
76   for i := 1 to MAXDIG do
77     a4num[linha,i] := i;
78     mistura(a4num[linha],1);
79
80 end.
81
```