

Indexação e indireção

Vetores e “para” O comando *para* é muito adequado para lidar com vetores, já que neste caso, sempre se conhecem os limites inferior e superior da variação. Acompanhe nos exemplos:

1: V:vetor[1..10] de inteiro
 2: I:inteiro
 3: **para** I de 1 a 10 **faça**
 4: V[I] ← I × 10
 5: **fim para**
 6: escreva (V[3]+V[4]+V[5])
 A resposta é _____

Exemplo 2:
 1: V:vetor[1..30] de inteiro
 2: I:inteiro
 3: **para** I de 1 a 30 **faça**
 4: V[I] ← I
 5: **fim para**
 6: **para** I de 3 a 30 **faça**
 7: V[I] ← V[I-1]+V[I]
 8: **fim para**
 9: escreva (V[20]+V[21]+V[22])
 A resposta é _____

Exemplo 3:
 1: V:vetor[1..20] de inteiro
 2: W:vetor[1..10] de real
 3: I:inteiro
 4: **para** I de 1 a 20 **faça**
 5: V[I] ← 21-I
 6: **fim para**
 7: **para** I de 1 a 19 **faça**
 8: W[1+((I-1) div 2)] ← V[I]+V[I+1]+I
 9: **fim para**
 10: escreva (W[5]+W[6])
 A resposta é _____

Outro exercício Sejam os vetores:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
V	3	7	1	4	5	2	5	3	20	14	12	9	5	17	4	10
T	3	5	5	2	2	5	1	5	2	9	12	8	8	3	18	9
Z	3	2	6	7	6	4	8	8	10	17	7	5	5	20	6	1

E, sejam ainda $A = 4$, $E = -5$, $H = 7$, $K = 9$ e $M = -9$

Acompanhe os seguintes exemplos

1. Z [14 + 1] 6
2. Z [14 - 1] 5
3. T [9 - 2] 1
4. Z [Z [3 + A]] 8
5. V [V [5]] 5
6. T [T [Z [10 + 1] + K] + A] + 4 12
7. T [16 - 2] 3
8. Z [T [8]] - 5 1
9. Z [Z [T [6 + 1] + H]] + 4 12
10. V [3 + 1] - 6 -2
11. T [V [3 + 2]] + 3 5
12. Z [T [T [8 + 1] + 2]] + 8 10
13. V [6 + H] - M 14
14. Z [V [7] + 1] + 7 11
15. Z [V [Z [13 + E]] - M] - A 1
16. V [8 + 2] 14
17. Z [V [12 - K] + 2] + E 1
18. V [Z [Z [3]] - 1] + 8 9
19. Z [11 - 1] - K 8
20. T [T [8 - 2] + 1] + E 0
21. T [V [V [12] - 2] - 1] - K -7
22. V [4 - 1] - M 10
23. V [V [4 - M] + 2] - 9 -4
24. T [Z [T [4 - E] - 1] - M] 8

Para você fazer

Sejam os vetores:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
V	8	2	2	8	5	7	3	3	8	12	5	5	2	13	13	6
T	1	6	8	8	4	8	7	7	19	19	4	12	4	11	2	11
Z	6	4	8	4	6	3	3	6	9	16	4	4	19	4	4	20

E, sejam ainda $A = 4$; $E = 2$; $H = 0$; $K = 6$; $M = -4$ Resolva,

exercício 1.
 T [6] -----+
 V [11 + 2] -----+
 Z [14 - 1] -----+
 Z [V [7 - 2] + 1] + 8 -----+
 Z [Z [7]] -----+
 T [V [V [11] + 2] - 1] + A -----+
 V [6] -----+
 V [V [14 - 2] + 1] - M -----=-----

exercício 2.
 T [V [Z [14]]] -----+
 V [2] - E -----+
 T [T [1] + 1] - E -----+
 V [T [T [10 - 2]]] - A -----+
 V [8] + A -----+
 V [V [3]] + 4 -----+
 T [V [T [10 + 2] + 1] - 1] + K -----+
 V [4] - 7 -----=-----

exercício 3.
 V [Z [12] - 2] - A -----+
 V [V [V [11] - 2] + 2] + E -----+
 T [13 + 1] - 3 -----+
 V [T [7 - 1]] - 5 -----+
 T [V [Z [2] + 2]] -----+
 Z [8] - 8 -----+
 T [Z [4 - 2] + 1] - A -----+
 T [T [Z [2 + 2]]] - 6 -----=-----

exercício 4.
 Z [6 - 2] - 6 -----+
 Z [V [14] + 1] + A -----+
 Z [T [V [13 - 2]]] - 3 -----+
 V [10 + 1] - K -----+
 V [V [13]] -----+
 T [V [Z [8 + 1]]] + 1] - 6 -----+
 Z [10 + 1] + A -----+
 T [Z [6] - 2] + 4 -----=-----

exercício 5.
 Z [V [V [1 + 2] - 1]] -----+
 Z [7] - A -----+
 Z [V [4] + 2] - 8 -----+
 Z [Z [T [1]] - 2] -----+
 V [5 - 1] + 7 -----+
 V [Z [3 - 1] - 1] - H -----+
 T [V [T [15 - 1]]] + M -----+
 Z [13 - 1] - A -----=-----

exercício 6.
 T [T [7] - 1] + E -----+
 V [V [Z [7 - 2] + 1]] -----+
 V [1 + 2] - 9 -----+
 V [V [9 - 1]] - M -----+
 V [T [T [13]]] + 3 -----+
 Z [6 - 1] -----+
 T [Z [9] - 2] -----+
 V [T [Z [3 - 1]]] + 2] + H -----=-----

Respostas
 1 2 3 4 5 6
 =====

