

```
1 Prova de IA - Aquecimento de Listas - 21/09
2
3 IP da prova: 200.19.107.44/boca
4 Aquecimento individual ou no máximo dois alunos
5 A 1a. prova de listas ficou transferida para 28/09, contudo, façam esta dura
nte
6 esta semana. O servidor vai ficar ligado. Estarei corrigindo na medida do po
ssível.
7
8 1. Atenção aos nomes dos predicados submetidos. Veja protótipos.
9 2. Cuidar na formatação. Esta é exatamente a dos exemplos.
10 3. Não há penalizações por submissões erradas.
11
12
13 1. Implemente um predicado que calcule o valor médio de uma lista numérica.
14 Protótipo do predicado: med_lista(N,X)
15
16 Exemplos de I/O:
17
18 ?- med_lista([3,-4,-3],X).
19 X = -1.33333
20
21 ?- med_lista([3,-4,13],X).
22 X = 4
23
24 ?- med_lista([],X).
25 X = 0
26
27
28 2. Implemente um predicado que inclua um átomo após a existência de um dado
valor em uma lista. Caso a lista seja vazia, retorne lista vazia. Veja os ex
emplos.
29 Protótipo do predicado: ad_depois(L1,X,Y,L2)
30
31 Exemplos de I/O:
32 ?- ad_depois([3,4,5,6], 5, 77, X).
33 X = [3, 4, 5, 77, 6]
34
35 ?- ad_depois([], 5, 77, X).
36 X = []
37
38 ?- ad_depois([9], 5, 77, X).
39 X = [9]
40
41 ?- ad_depois([a,b,c,d,e], c, 77, X).
42 X = [a, b, c, 77, d, e]
43
44 3. Implemente um predicado que exclua as primeiras duplas ocorrências repeti
das em uma lista. Caso a lista seja vazia, retorne lista vazia. Veja os ex
emplos.
45 Protótipo do predicado: del_duplos( L1, L2).
46
47 Exemplos de I/O:
48 ?- del_duplos([a,b,c,d,e], X).
49 X = [a, b, c, d, e]
50
51 ?- del_duplos([a,a,c,d,d,d,d,d,e,e,e,e,e], X).
52 X = [a, c, d, d, d, e, e, e]
53
54 ?- del_duplos([], X).
55 X = []
56
```

```
57 ?- del_duplos([a,b,c,d,e], X).
58 X = [a, b, c, d, e]
59
60 4. Implemente um predicado que retorne o resto de uma lista após a ocorrência
    de um átomo particular da lista. Veja os exemplos.
61 Protótipo do predicado: elem_resto( X , L1, L2).
62
63 Exemplos de I/O:
64 ?- elem_resto( a , [1,2,3, a , 3.4567 , 4, 5 ],X).
65 X = [3.4567, 4, 5] .
66
67 ?- elem_resto( b , [1,2,3, a , 3.4567 , 4, 5 ],X).
68 X = 'Elemento nao estah na lista'.
69
70 ?- elem_resto( b , [],X).
71 X = 'Elemento nao estah na lista'
72
73 ?- elem_resto( b , [ b ],X).
74 X = []
75
76 Boa sorte.
77
```