

```
1 #!/usr/bin/python -tt
2 # Exercícios by Nick Parlante (CodingBat)
3
4 # A. dormir
5 # dia_semana é True para dias na semana
6 # feriado é True nos feriados
7 # você pode ficar dormindo quando é feriado ou não é dia semana
8 # retorne True ou False conforme você vá dormir ou não
9 def dormir(dia_semana, feriado):
10     return
11
12 # B. alunos_problema
13 # temos dois alunos a e b
14 # a_sorri e b_sorri indicam se a e b sorriem
15 # temos problemas quando ambos estão sorrindo ou ambos não estão sorrindo
16 # retorne True quando houver problemas
17 def alunos_problema(a_sorri, b_sorri):
18     return
19
20 # C. soma_dobro
21 # dados dois números inteiros retorna sua soma
22 # porém se os números forem iguais retorna o dobro da soma
23 # soma_dobro(1, 2) -> 3
24 # soma_dobro(2, 2) -> 8
25 def soma_dobro(a, b):
26     return
27
28 # D. diff21
29 # dado um inteiro n retorna a diferença absoluta entre n e 21
30 # porém se o número for maior que 21 retorna dobro da diferença absoluta
31 # diff21(19) -> 2
32 # diff21(25) -> 8
33 # dica: abs(x) retorna o valor absoluto de x
34 def diff21(n):
35     return
36
37 # E. papagaio
38 # temos um papagaio que fala alto
39 # hora é um parâmetro entre 0 e 23
40 # temos problemas se o papagaio estiver falando
41 # antes da 7 ou depois das 20
42 def papagaio(falando, hora):
43     return
44
45 # F. dez
46 # dados dois inteiros a e b
47 # retorna True se um dos dois é 10 ou a soma é 10
48 def dez(a, b):
49     return
50
51 # G. distal0
52 # seja um inteiro n
53 # retorna True se a diferença absoluta entre n e 100 ou n e 200
54 # for menor ou igual a 10
55 # distal0(93) -> True
56 # distal0(90) -> True
57 # distal0(89) -> False
58 def distal0(n):
59     return
60
61 # H. apaga
62 # seja uma string s e um inteiro n
63 # retorna uma nova string sem a posição n
64 # apaga('kitten', 1) -> 'ktten'
65 # apaga('kitten', 4) -> 'kittn'
66 def apaga(s, n):
67     return
68
69 # I. troca
```

```
70 # seja uma string s
71 # se s tiver tamanho <= 1 retorna ela mesma
72 # caso contrário troca a primeira e última letra
73 # troca('code') -> 'eodc'
74 # troca('a') -> 'a'
75 # troca('ab') -> 'ba'
76 def troca(s):
77     return
78
79 # Provided simple test() function used in main() to print
80 # what each function returns vs. what it's supposed to return.
81 def test(obtido, esperado):
82     if obtido == esperado:
83         prefixo = ' Parabéns!'
84     else:
85         prefixo = ' Ainda não'
86     print ('%s obtido: %s esperado: %s'
87           % (prefixo, repr(obtido), repr(esperado)))
88
89 def main():
90     print ('Oba! Hoje vou ficar dormindo!')
91     test(dormir(False, False), True)
92     test(dormir(True, False), False)
93     test(dormir(False, True), True)
94     test(dormir(True, True), True)
95
96     print ()
97     print ('Alunos problema')
98     test(alunos_problema(True, True), True)
99     test(alunos_problema(False, False), True)
100    test(alunos_problema(True, False), False)
101    test(alunos_problema(False, True), False)
102
103    print ()
104    print ('Soma dobro')
105    test(soma_dobro(1, 2), 3)
106    test(soma_dobro(3, 2), 5)
107    test(soma_dobro(2, 2), 8)
108    test(soma_dobro(-1, 0), -1)
109    test(soma_dobro(0, 0), 0)
110    test(soma_dobro(0, 1), 1)
111
112    print ()
113    print ('Diff21')
114    test(diff21(19), 2)
115    test(diff21(10), 11)
116    test(diff21(21), 0)
117    test(diff21(22), 2)
118    test(diff21(25), 8)
119    test(diff21(30), 18)
120
121    print ()
122    print ('Papagaio')
123    test(papagaio(True, 6), True)
124    test(papagaio(True, 7), False)
125    test(papagaio(False, 6), False)
126    test(papagaio(True, 21), True)
127    test(papagaio(False, 21), False)
128    test(papagaio(True, 23), True)
129    test(papagaio(True, 20), False)
130
131    print ()
132    print ('Dez')
133    test(dez(9, 10), True)
134    test(dez(9, 9), False)
135    test(dez(1, 9), True)
136    test(dez(10, 1), True)
137    test(dez(10, 10), True)
138    test(dez(8, 2), True)
```

```
139 test(dez(8, 3), False)
140 test(dez(10, 42), True)
141 test(dez(12, -2), True)
142
143 print ()
144 print ('Dista 10')
145 test(distal0(93), True)
146 test(distal0(90), True)
147 test(distal0(89), False)
148 test(distal0(110), True)
149 test(distal0(111), False)
150 test(distal0(121), False)
151 test(distal0(0), False)
152 test(distal0(5), False)
153 test(distal0(191), True)
154 test(distal0(189), False)
155 test(distal0(190), True)
156 test(distal0(200), True)
157 test(distal0(210), True)
158 test(distal0(211), False)
159 test(distal0(290), False)
160
161 print ()
162 print ('Apaga')
163 test(apaga('kitten', 1), 'ktten')
164 test(apaga('kitten', 0), 'itten')
165 test(apaga('kitten', 4), 'kittn')
166 test(apaga('Hi', 0), 'i')
167 test(apaga('Hi', 1), 'H')
168 test(apaga('code', 0), 'ode')
169 test(apaga('code', 1), 'cde')
170 test(apaga('code', 2), 'coe')
171 test(apaga('code', 3), 'cod')
172 test(apaga('chocolate', 8), 'chocolat')
173
174 print ()
175 print ('Troca letras')
176 test(troca('code'), 'eodc')
177 test(troca('a'), 'a')
178 test(troca('ab'), 'ba')
179 test(troca('abc'), 'cba')
180 test(troca(''), '')
181 test(troca('Chocolate'), 'ehocolatC')
182 test(troca('nythoP'), 'Python')
183 test(troca('hello'), 'oellh')
184
185 if __name__ == '__main__':
186     main()
```