

```

1  #encoding:utf8
2
3  def read contador():
4      lista=[]
5      fin=open("contador")
6
7      # popular lista
8      for line in fin:
9          word = line.strip()
10         value = int(word)
11         lista.append(value)
12     return lista
13
14 def kw semana(lista):
15     w semana = lista[len(lista)-1] - lista[0]
16     kw semana = w semana/1000
17     return kw semana
18
19 def preco kw semana(kw semana):
20     preco kw semana= round(kw semana * 0.15282,2)
21     return preco kw semana
22
23 def dias semana(lista):
24     domingo=[]
25     segunda=[]
26     terca=[]
27     quarta=[]
28     quinta=[]
29     sexta=[]
30     sabado=[]
31     a=0
32     b=25
33     for d in range(a,b):
34         domingo.append(lista[d])
35         a=a+24
36         b=b+24
37     for s in range(a,b):
38         segunda.append(lista[s])
39         a=a+24
40         b=b+24
41     for t in range(a,b):
42         terca.append(lista[t])
43         a=a+24
44         b=b+24
45     for q in range(a,b):
46         quarta.append(lista[q])
47         a=a+24
48         b=b+24
49     for qui in range(a,b):
50         quinta.append(lista[qui])
51         a=a+24
52         b=b+24
53     for sex in range(a,b):
54         sexta.append(lista[sex])
55         a=a+24
56         b=b+24
57     for sab in range(a,b):
58         sabado.append(lista[sab])
59     return segunda, terca, quarta, quinta, sexta, sabado, domingo
60
61 def ciclo semana (segunda, terca, quarta, quinta, sexta, sabado, domingo,kw):
62     domingo vazio=(domingo[24]-domingo[22])+(domingo[8]-domingo[0])
63     segunda vazio=(segunda[24]-segunda[22])+(segunda[8]-segunda[0])
64     terca vazio=(terca[24]-terca[22])+(terca[8]-terca[0])
65     quarta vazio=(quarta[24]-quarta[22])+(quarta[8]-quarta[0])
66     quinta vazio=(quinta[24]-quinta[22])+(quinta[8]-quinta[0])
67     sexta vazio=(sexta[24]-sexta[22])+(sexta[8]-sexta[0])
68     sabado vazio=(sabado[24]-sabado[22])+(sabado[8]-sabado[0])
69     semana vazio =
        domingo_vazio+terca_vazio+quarta_vazio+quinta_vazio+sexta_vazio+sabado_vazio+segunda_vazio

```

```

70     unda vazio
71     semana vazio = semana vazio/1000
72     semana nao vazio = kw-semana vazio
73     preco semana vazio=round(semana vazio * 0.0946,2)
74     preco semana nao vazio = round(semana nao vazio * 0.1785,2)
75     preco semana total = preco semana nao vazio + preco semana vazio
76     return semana vazio, semana nao vazio, preco semana nao vazio,
77     preco semana vazio, preco semana total
78
79 def ciclo dia (segunda, terca, quarta, quinta, sexta, sabado, domingo,kw):
80     domingo vazio=(domingo[24]-domingo[0])
81     segunda vazio=(segunda[7]-segunda[0])
82     terca vazio=(terca[7]-terca[0])
83     quarta vazio=(quarta[7]-quarta[0])
84     quinta vazio=(quinta[7]-quinta[0])
85     sexta vazio=(sexta[7]-sexta[0])
86     sabado vazio=(sabado[24]-sabado[22])+(sabado[18]-sabado[13])+(sabado[10]-sabado[0])
87     dia vazio =
88     domingo vazio+terca vazio+quarta vazio+quinta vazio+sexta vazio+sabado vazio+seg
89     unda vazio
90     dia vazio = dia vazio/1000
91     dia nao vazio = kw-dia vazio
92     preco dia vazio=round(dia vazio * 0.0946,2)
93     preco dia nao vazio = round(dia nao vazio * 0.1785,2)
94     preco dia total= preco dia nao vazio + preco dia vazio
95     return dia vazio, dia nao vazio, preco dia nao vazio,
96     preco dia vazio,preco dia total
97
98 def ciclo melhor(preco dia total, preco semana total,preco kw semana):
99     pd=preco dia total
100     ps=preco semana total
101     ts=preco kw semana
102     if pd < ps and pd<ts:
103         melhor = "Tarifa Bi-Horária -ciclo diario"
104     if ps < pd and ps <ts:
105         melhor = "Tarifa Bi-Horária -ciclo semanal"
106     if ts<pd and ts<ps:
107         melhor = "Tarifa Simples"
108     return melhor
109
110 lista = read contador()
111 kw semana=kw semana(lista)
112 preco kw semana=preco kw semana(kw semana)
113 segunda, terca, quarta, quinta, sexta, sabado, domingo = dias semana(lista)
114 ciclo dia(segunda, terca, quarta, quinta, sexta, sabado, domingo,kw semana)
115 preco dia total,dia vazio, dia nao vazio, preco dia nao vazio,
116 preco dia vazio=ciclo dia (segunda, terca, quarta, quinta, sexta, sabado,
117 domingo,kw semana)
118 preco semana total,semana vazio, semana nao vazio, preco semana nao vazio,
119 preco semana vazio = ciclo semana (segunda, terca, quarta, quinta, sexta, sabado,
120 domingo,kw semana)
121 melhor=ciclo melhor(preco dia total, preco semana total,preco kw semana)
122 print("Tarifa Simples (kWh): {}".format(kw semana))
123 print("Tarifa Simples (Euros): {}".format(preco kw semana))
124 print("")
125 print("Tarifa Bi-Horária -ciclo diario-vazio (kWh): {}".format(dia vazio))
126 print("Tarifa Bi-Horária -ciclo diario-vazio (Euros): {}".format(preco dia vazio))
127 print("Tarifa Bi-Horária -ciclo diario-fora vazio (kWh): {}".format(dia nao vazio))
128 print("Tarifa Bi-Horária -ciclo diario-fora vazio (Euros):
129 {}".format(preco dia nao vazio))
130 print("Tarifa Bi-Horária -ciclo diario-total (Euros): {}
131 ".format(preco dia nao vazio + preco dia vazio))
132 print("")

```

```
127 print("Tarifa Bi-Horária -ciclo semanal-vazio (kWh):          21
    {}".format(round(semana vazio,2)))
128 print("Tarifa Bi-Horária -ciclo semanal-vazio (Euros):      21
    {}".format(preco semana vazio))
129 print("Tarifa Bi-Horária -ciclo semanal-fora vazio (kWh):    21
    {}".format(semana nao vazio))
130 print("Tarifa Bi-Horária -ciclo semanal-fora vazio (Euros):  21
    {}".format(preco semana nao vazio))
131 print("Tarifa Bi-Horária -ciclo semanal-total (Euros): {}    21
    ".format(round(preco semana nao vazio + preco semana vazio,2)))
132 print("")
133 print("O melhor ciclo é: {}".format(melhor))
134
135
```