

```

1 # 8-királynő probléma (8-queens problem)
2 # A probléma lényege, hogy 8 királynőt kell elhelyezni egy hagyományos 8 x 8-as
3 # sakktáblán, oly módon, hogy azok a sakk szabályai szerint ne kerüljenek ütésbe.
4 # Ehhez a királynő lépési lehetőségeinek ismeretében az szükséges, hogy egynél több
5 # bábu ne legyen azonos sorban, azonos oszlopban, illetve átlóban.
6
7 import turtle
8 import random
9 meret = 60
10 turtle.setup(600, 600)
11 turtle.title("8 királynő probléma")
12 turtle.bgpic("sakktabla.gif")
13 turtle.speed(0)
14 turtle.tracer(0)
15 turtle.hideturtle()
16
17 def kiralynok():
18     n = 8
19     q = [i + 1 for i in range(n)]
20     vege = False
21     while vege == False:
22         random.shuffle(q)
23         joe = True
24         for e in range(1, n):
25             for j in range(0, n - e):
26                 if abs(q[j] - q[j + e]) == e:
27                     joe = False
28         if joe == True:
29             megold = ''.join([str(sor) for sor in q])
30             vege = True
31     return megold
32
33 def kiir():
34     # queen = chr(9813)
35     jo = kiralynok()
36     turtle.color("black")
37     stilus = ("Courier", int(meret / 1.5), "normal")
38     for i in range(len(jo)):
39         sor = int(jo[i])
40         turtle.up()
41         turtle.goto(meret * (i - 3.5), -meret * (5 - sor))
42         turtle.down()
43         turtle.write("♚", align="center", font = stilus )
44 kiir()
45
46 turtle.update()
47 turtle.exitonclick()
48
49 # *****2023.01.28.*****Miskei Vendel*****www.miskei.hu*****

```