

```

1 # π közelítése (Buffon tűproblémája)
2 # Ha egy rövid, l hosszúságú tűt leejtünk egy egyenlő, d ≥ l távolságú közőkkel vonalazott
3 # papírlapra, akkor annak a valószínűsége, hogy a tű keresztezni fogja valamelyik vonalat,
4 # pontosan: p = 2l / (πd)
5
6 import turtle
7 import random
8 n = 1000
9 turtle.setup(700,700)
10
11 turtle.speed(0)
12 turtle.tracer(0,0)
13 turtle.hideturtle()
14
15 turtle.color("red")
16 turtle.pensize(2)
17 for x in range(-300, 400, 100):
18     turtle.up()
19     turtle.setposition(x,320)
20     turtle.down()
21     turtle.setposition(x,-320)
22
23 turtle.color("blue")
24 turtle.pensize(1)
25 p = 0
26 for x in range(n):
27     x = random.randint(-250,250)
28     y = random.randint(-250,250)
29     f = random.randint(0,359)
30     turtle.up()
31     turtle.setposition(x,y)
32     turtle.left(f)
33     turtle.down()
34     turtle.forward(50)
35     if x // 100 != turtle.xcor() // 100:
36         p += 1
37
38 d = 100
39 l = 50
40
41 pi = (2 * l * n) / (d * p)
42
43 pi_kiir = chr(928) + " " + chr(8776)+ " " + str(pi)
44 turtle.up()
45 turtle.setposition(0,-350)
46 turtle.down()
47 stilus = ("Courier", 35, "bold")
48 turtle.write(pi_kiir, align = "center", font = stilus)
49
50 turtle.update()
51 turtle.exitonclick()
52
53 # *****2023.01.31.*****Miskei Vendel*****www.miskei.hu*****

```