



Losowość

Wykorzystanie losowości wiąże się z importem modułu random.

```
from random import *
```

Do losowania liczb służą funkcje m.in. `randrange()`, `random()` czy `shuffle()`.

Przeanalizuj poniższe przykłady:

Zapis w Pythonie	Przykładowy efekt
<pre>for i in range (5): print (randrange(5)) #funkcja randrange(liczba) zwraca #liczby całkowite z zakresu od 0 do liczba-1</pre>	<pre>2 4 0 4 1</pre>
<pre>for i in range (5): print (randrange(3, 7)) #funkcja randrange(start, stop) zwraca #liczby całkowite z zakresu od start do stop-1</pre>	<pre>3 6 6 4 5</pre>
<pre>for i in range (5): print (randrange(-3, 12, 2)) #funkcja randrange(start, stop, krok) zwraca #liczby całkowite z zakresu od start do stop-1 #z podanym krokiem</pre>	<pre>7 -3 3 11 7</pre>
<pre>fillcolor(random(), random(), random()) #losowy kolor zamalowania begin_fill() for i in range(6): fd (40); rt (60) end_fill()</pre>	
<pre>a=["red", "green", "blue"] for i in range(8): shuffle(a) #losowanie jednego z trzech kolorów fillcolor(a[0]) begin_fill() for i in range(4): fd (20); rt (90) end_fill() fd(20)</pre>	

Zadania z elementami losowości należy testować wielokrotnie.