

while

Цикл `for` это цикл с известным количеством итераций. Если нам точно не известно, когда цикл должен заканчивать свою работу, то используется цикл **`while`**

while

```
#представим, что мы поднимаемся  
#на гору  
step = 0  
while step < 10000:  
    print(step)  
    if tired == True:  
        break  
    elif badweather == True:  
        break  
    else:  
        step = step + 1
```

Прокат велосипеда

```
money = 1000#наши деньги  
hours = 5#наше свободное время  
price = 100#цена за час
```

```
while money > 0 and hours > 0:  
    money = money - price  
    hours = hours - 1
```

```
print(money, hours)  
#сколько чего осталось?
```

Что делает этот код?

```
for x in range(0, 20):  
    print('hello %s' % x)  
    if x < 9:  
        break
```

Когда закончится эта программа?

```
condition = True
while condition:
    print('По реке плывет кирпич,')
    print('Деревянный как стекло')
```

#Перепишите программу, чтобы текст
#выводился 10 раз, без
#использования for

Хамелеоны

На острове живут хамелеоны.
13 красных, 15 синих и 17 желтых.
Если встречаются два хамелеона
разного цвета, то они перекрашиваются
в третий цвет. В остальных случаях
ничего не происходит.

Может ли получиться так,
что на острове останутся
хамелеоны только
одного цвета?

