



حل تمرین پایتون

جلسه دوم

سونیا ابطی

code block

while {cond}:

...

break out
of the loop

break

...(skipped)

code block

Python Break Statement

```
for i in sequence:  
    statement 1  
    statement 2
```

```
    ...  
    if condition:
```

```
        break
```

```
    statement x  
    statement n
```

```
#Next statement after loop
```

Body of a loop
Execute as long as
condition is True

Break Statement
Terminate loop
immediately

Remaining
body of loop

PYnative.com

Var

It takes items from
iterable one by one

Iterable

It's a collection of objects
(like a list, tuple etc.)

for **var** in **iterable**:

statement
statement

...

else:

statement
...

following_statement

Indentation

Loop body must
be indented

Loop body

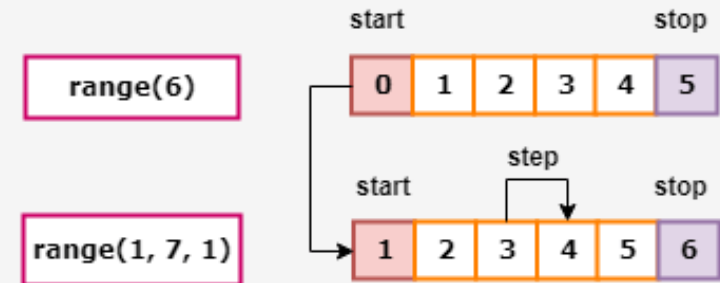
It is executed once for
each item in iterable

Else clause

It is executed if the loop
terminates naturally

Python Range

`range(start, stop[, step])`



By: techbeamers.com

Python range() Function

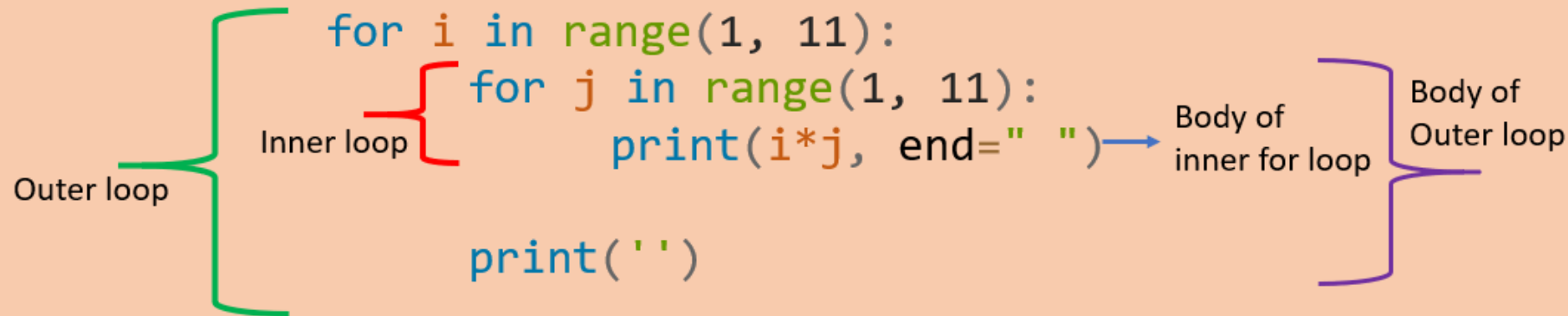
`range(start, stop[, step])`

Returns or generates an immutable sequences of number, starting from
the lower bound to the upper bound.

Python Nested Loop

A Loop inside a loop is known as a nested loop.

In the nested loop, the number of iterations will be equal to the number of iterations in the outer loop multiplied by the iterations in the inner loop.



```
Outer loop {  
    while (count++ < 50)  
    {  
        // do work in outer loop  
        // ...  
        Inner loop {  
            for (int i = 0; i < 25; i++)  
            {  
                // do work in inner loop  
                // ...  
            }  
        }  
    }  
}
```

مثال اول

خروجی کد زیر چه می باشد؟

```
i = 0
t = 0
while(i < 6):
    i = i + 1
    if (i % 2 == 0):
        t = t + 1
print("Total is:" , t)
```

۱. ۳
۲. ۴
۳. ۲
۴. ۱

مثال دوم

برنامه‌ای بنویسید که عددی دلخواه را دریافت کند.
سپس، تمامی اعداد صحیح و زوج مساوی و کمتر از آن عدد را در خروجی چاپ نماید. (به دو روش)

مثال سوم

خروجی کد زیر چه می باشد؟

```
count = 3
while (count < 1):
    count = count + 1
    print(count)
    break
else:
    print("No Break")
```

مثال چهارم

برنامه‌ای بنویسید که عددی را از ورودی دریافت کرده و حاصل جمع ارقام عدد را در خروجی چاپ نماید.

مثال پنجم

برنامه‌ای بنویسید که مجموع تمام مقسوم علیه‌های عددی **رندوم** را در خروجی چاپ نماید.

مثال ششم

برنامه‌ای بنویسید که رشته‌ای دلخواه دریافت کند.
سپس، تعداد کاراکترهای تکراری رشته را چاپ نماید.

THANK YOU

