

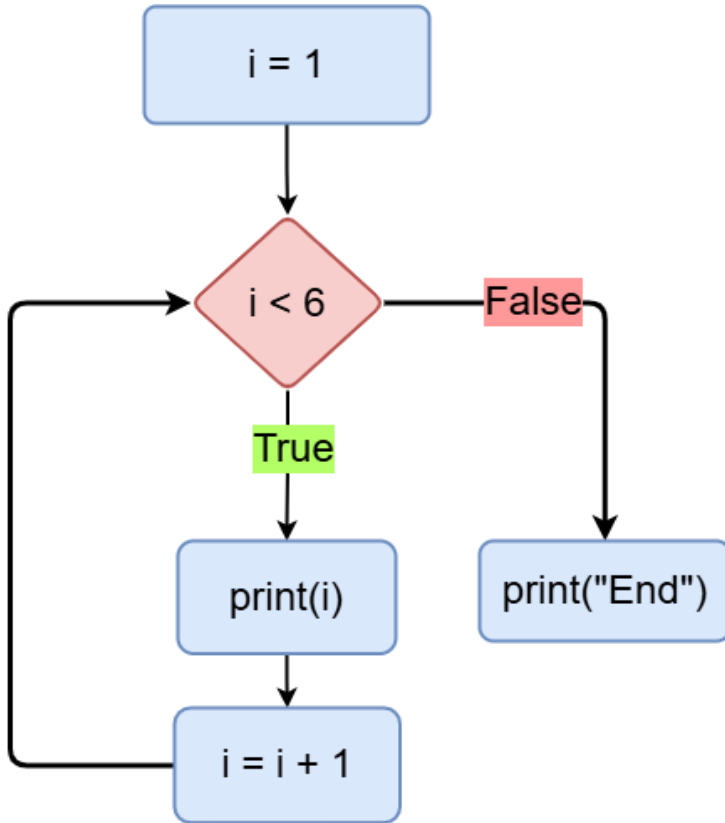


recap

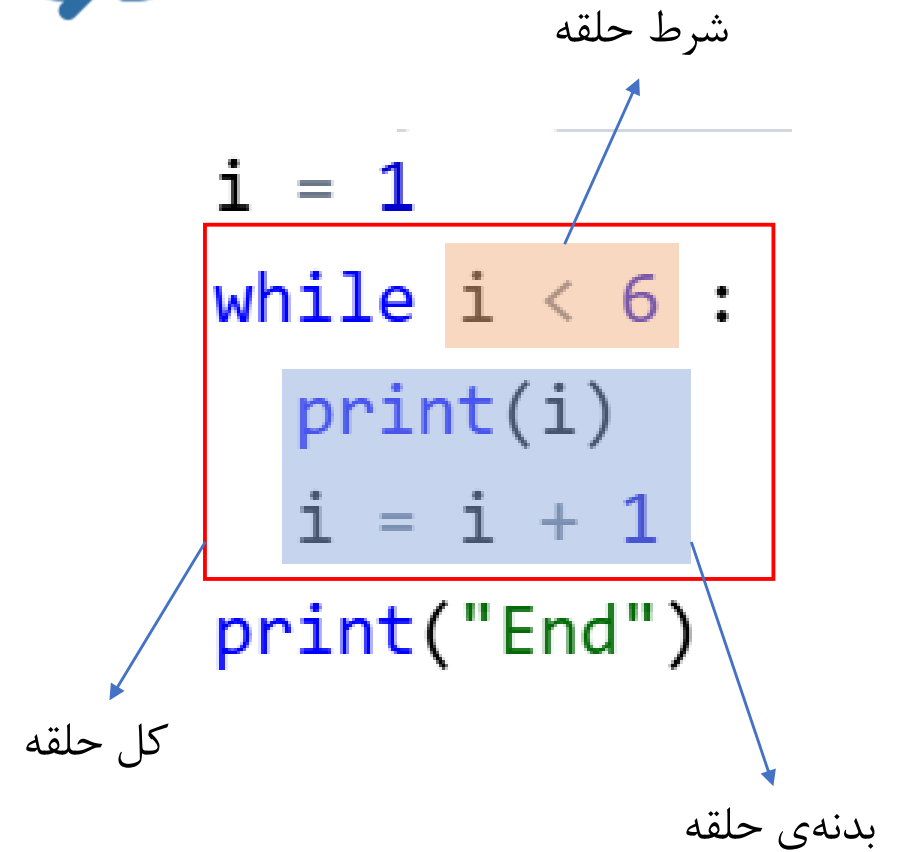


```
age = int(input("enter your age: "))  
  
if age >= 18:  
    print("you can driving")  
else:  
    print("you can not driving")
```

recap



```
i = 1
while i < 6 :
    print(i)
    i = i + 1
print("End")
```



```
n = 1
while n <= 10:
    print(n)
    n += 1
```



```
n = 10  
while n >= 1:  
    print(n)  
    n -= 1
```



برنامه‌ای بنویسید که اعداد ۲، ۴، ۶، ۸ و ۱۰ را چاپ کند.

```
n = ?  
while ? :  
    ?  
    ?
```

برنامه‌ای بنویسید که اعداد ۲، ۴، ۶، ۸ و ۱۰ را چاپ کند.

```
n = 2  
while [?] :  
    [?]  
    [?]
```

برنامه‌ای بنویسید که اعداد ۲، ۴، ۶، ۸ و ۱۰ را چاپ کند.

✓ $n \leq 10$

✓ $n < 11$

```
n = 2
```

```
while n <= 10:
```

?

?

برنامه‌ای بنویسید که اعداد ۲، ۴، ۶، ۸ و ۱۰ را چاپ کند.

```
n = 2  
while n <= 10:  
    print(n)
```

?

برنامه‌ای بنویسید که اعداد ۲، ۴، ۶، ۸ و ۱۰ را چاپ کند.

- ✓ `n += 2`
- ✓ `n = n + 2`

```
n = 2
while n <= 10:
    print(n)
    n += 2
```



```
n = 2
while n <= 10:
    n += 2
    print(n)
```

```
n = 2
while n <= 10:
    print(n)
    n += 2
```



برنامه‌ای بنویسید که اعداد ۰، ۵، ۱۰، ۱۵، ۲۰ را چاپ کند.

```
n = ?  
while ? :  
    ?  
    ?
```

برنامه‌ای بنویسید که اعداد ۰، ۵، ۱۰، ۱۵، ۲۰ را چاپ کند.

```
n = 20  
while n >= 0:  
    print(n)  
    n -= 5
```



برنامه‌ای بنویسید که به طور متوالی از کاربر یک عدد بگیرد و دو برابر آن را نشان بدهد.
در صورتی که کاربر عدد صفر را وارد کرد از حلقه خارج شده و پیام `end` را نشان بدهد.

```
enter a number:  
4  
8  
enter a number:  
582  
1164  
enter a number:  
0  
0  
end
```

ورودی ←
خروجی ←
ورودی ←
خروجی ←
ورودی ←
خروجی ←



برنامه‌ای بنویسید که به طور متوالی از کاربر یک عدد بگیرد و دو برابر آن را نشان بدهد.
در صورتی که کاربر عدد صفر را وارد کرد از حلقه خارج شده و پیام end را نشان بدهد.

```
while ? :
```

?

برنامه‌ای بنویسید که به طور متوالی از کاربر یک عدد بگیرد و دو برابر آن را نشان بدهد. در صورتی که کاربر عدد صفر را وارد کرد از حلقه خارج شده و پیام end را نشان بدهد.

```
while ? :  
    num = int(input("enter a number: "))
```

?

برنامه‌ای بنویسید که به طور متوالی از کاربر یک عدد بگیرد و دو برابر آن را نشان بدهد. در صورتی که کاربر عدد صفر را وارد کرد از حلقه خارج شده و پیام end را نشان بدهد.

```
while ? :  
    num = int(input("enter a number: "))  
    print( 2 * num )
```

?

برنامه‌ای بنویسید که به طور متوالی از کاربر یک عدد بگیرد و دو برابر آن را نشان بدهد. در صورتی که کاربر عدد صفر را وارد کرد از حلقه خارج شده و پیام end را نشان بدهد.

```
while ? :  
    num = int(input("enter a number: "))  
    print( 2 * num )
```

برنامه‌ای بنویسید که به طور متوالی از کاربر یک عدد بگیرد و دو برابر آن را نشان بدهد. در صورتی که کاربر عدد صفر را وارد کرد از حلقه خارج شده و پیام end را نشان بدهد.

```
while num != 0:  
    num = int(input("enter a number: "))  
    print( 2 * num )
```



برنامه‌ای بنویسید که به طور متوالی از کاربر یک عدد بگیرد و دو برابر آن را نشان بدهد. در صورتی که کاربر عدد صفر را وارد کرد از حلقه خارج شده و پیام end را نشان بدهد.

```
num = 1
while num != 0:
    num = int(input("enter a number: "))
    print( 2 * num )
print("end")
```



برنامه‌ای بنویسید که توان‌های عدد ۲ را نمایش دهد تا زمانی که مقدار آن از ۱۰۰۰ عبور نکند.

1

2

4

8

16

32

64

128

256

512



برنامه‌ای بنویسید که بتوان‌های عدد ۲ را نمایش دهد تا زمانی که مقدار آن از ۱۰۰۰ عبور نکند.

1

2

4

8

16

32

64

128

256

512

```
    ?  
while ? :  
    ?  
    ?
```

برنامه‌ای بنویسید که توان‌های عدد ۲ را نمایش دهد تا زمانی که مقدار آن از ۱۰۰۰ عبور نکند.

1

2

4

8

16

32

64

128

256

512

```
n = 1
```

```
while [?]:
```

```
    [?]
```

```
    [?]
```

برنامه‌ای بنویسید که توان‌های عدد ۲ را نمایش دهد تا زمانی که مقدار آن از ۱۰۰۰ عبور نکند.

1

2

4

8

16

32

64

128

256

512

```
n = 1
```

```
while n <= 1000:
```

?

?

برنامه‌ای بنویسید که توان‌های عدد ۲ را نمایش دهد تا زمانی که مقدار آن از ۱۰۰۰ عبور نکند.

1

2

4

8

16

32

64

128

256

512

```
n = 1
```

```
while n <= 1000:
```

```
    print(n)
```

?

برنامه‌ای بنویسید که توان‌های عدد ۲ را نمایش دهد تا زمانی که مقدار آن از ۱۰۰۰ عبور نکند.

1

2

4

8

16

32

64

128

256

512

```
n = 1
```

```
while n <= 1000:
```

```
    print(n)
```

```
    n *= 2
```



برنامه‌ای بنویسید که یک عدد از کاربر بگیرد و مجموع اعداد ۱ تا آن عدد را چاپ کند.

```
enter a number:
```

```
4
```

```
10
```

```
enter a number:
```

```
10
```

```
55
```



برنامه‌ای بنویسید که یک عدد از کاربر بگیرد و مجموع اعداد ۱ تا آن عدد را چاپ کند.

i → 1

i → 2

i → 3

i → 4

```
num = int(input("enter a number: "))  
i = 1  
while i <= num:  
    i = i + 1
```

برنامه‌ای بنویسید که یک عدد از کاربر بگیرد و مجموع اعداد ۱ تا آن عدد را چاپ کند.

i → 1
i → 2
i → 3
i → 4

```
total = 0
num = int(input("enter a number: "))
i = 1
while i <= num:
    ?
    i = i + 1
print(total)
```



برنامه‌ای بنویسید که یک عدد از کاربر بگیرد و مجموع اعداد ۱ تا آن عدد را چاپ کند.

```
total = 0
num = int(input("enter a number: "))
i = 1
while i <= num:
    total = total + i
    i = i + 1
print(total)
```



Go to Python Tutor
Sample_1



برنامه‌ای بنویسید که کوچک‌ترین عددی که مضرب ۷ است و از ۱۰۰۰ بزرگ‌تر می‌شود را پیدا کند.

```
n = 1
while 3:
    2
```

برنامه‌ای بنویسید که کوچک‌ترین عددی که مضرب ۷ است و از ۱۰۰۰ بزرگ‌تر می‌شود را پیدا کند.

```
n = 1001
while 3:
    2
```


برنامه‌ای بنویسید که کوچک‌ترین عددی که مضرب ۷ است و از ۱۰۰۰ بزرگ‌تر می‌شود را پیدا کند.

```
n = 1001
while 3:
    n += 1
```

برنامه‌ای بنویسید که کوچک‌ترین عددی که مضرب ۷ است و از ۱۰۰۰ بزرگ‌تر می‌شود را پیدا کند.

```
n = 1001
while n % 7 != 0:
    n += 1
```

What is next?

برنامه‌ای بنویسید که کوچک‌ترین عددی که مضرب ۷ است و از ۱۰۰۰ بزرگ‌تر می‌شود را پیدا کند.

```
n = 1001
while n % 7 != 0:
    n += 1
print(n)
```



برنامه‌ای بنویسید که تعداد ارقام یک عدد را مشخص کند.

```
enter a number:  
54  
number of digits: 2
```

```
enter a number:  
4563456  
number of digits: 7
```



برنامه‌ای بنویسید که تعداد ارقام یک عدد را مشخص کند.

```
num = int(input("enter a number: "))
count = 0
while 2:
    count += 1
    1
print("number of digits:", count)
```

برنامه‌ای بنویسید که تعداد ارقام یک عدد را مشخص کند.

`num = num // 10`

4563456 → 456345

456345 → 45634

45634 → 4563

.....

```
num = int(input("enter a number: "))
```

```
count = 0
```

```
while 2:
```

```
    count += 1
```

```
    num //= 10
```

```
print("number of digits:", count)
```

برنامه‌ای بنویسید که تعداد ارقام یک عدد را مشخص کند.

`num = num // 10`

4563456 → 456345

456345 → 45634

45634 → 4563

.....

```
num = int(input("enter a number: "))
count = 0
while num > 0:
    count += 1
    num //= 10
print("number of digits:", count)
```



```
num = int(input("enter a number: "))  
count = 0  
while num >= 0:  
    count += 1  
    num //= 10  
print("number of digits:", count)
```



برنامه‌ای بنویسید که از عدد ۱ تا ۱۰ را بررسی کند و مشخص کند
که هر عدد فرد است یا زوج.

1 is odd

2 is even

3 is odd

4 is even

5 is odd

6 is even

7 is odd

8 is even

9 is odd

10 is even



برنامه‌ای بنویسید که از عدد ۱ تا ۱۰ را بررسی کند و مشخص کند
که هر عدد فرد است یا زوج.

```
n = 1
```

```
while n <= 10:
```



?

```
n += 1
```

برنامه‌ای بنویسید که از عدد ۱ تا ۱۰ را بررسی کند و مشخص کند که هر عدد فرد است یا زوج.

```
n = 1
while n <= 10:
    if n % 2 == 0:
        print(n, "is even")
    else:
        print(n, "is odd")
    n += 1
```



برنامه‌ای بنویسید که از کاربر اعداد متوالی دریافت کند و بزرگ‌ترین عددی که وارد شده است را پیدا کند. برنامه زمانی متوقف شود که کاربر عدد ۰ را وارد کند.

Enter a number:

-154

Enter a number:

243

Enter a number:

856

Enter a number:

354

Enter a number:

0

Largest number entered: 856

می‌تواند عدد منفی وارد کند



برنامه‌ای بنویسید که از کاربر اعداد متوالی دریافت کند و بزرگ‌ترین عددی که وارد شده است را پیدا کند. برنامه زمانی متوقف شود که کاربر عدد ۰ را وارد کند.

```
num = 1
while num != 0:
    num = int(input("Enter a number: "))
```

A solid orange rectangular box containing a white question mark, representing a missing line of code in the program.A solid orange rectangular box containing a white question mark, representing a missing line of code in the program.

برنامه‌ای بنویسید که از کاربر اعداد متوالی دریافت کند و بزرگ‌ترین عددی که وارد شده است را پیدا کند. برنامه زمانی متوقف شود که کاربر عدد ۰ را وارد کند.

```
num = 1
while num != 0:
    num = int(input("Enter a number: "))
    if num > max_num:
        max_num = num

print("Largest number entered:", max_num)
```

همواره بزرگ‌ترین عدد تا آن زمان در max_num ذخیره شده است.

برنامه‌ای بنویسید که از کاربر اعداد متوالی دریافت کند و بزرگ‌ترین عددی که وارد شده است را پیدا کند. برنامه زمانی متوقف شود که کاربر عدد ۰ را وارد کند.

```
max_num = ?  
num = 1  
while num != 0:  
    num = int(input("Enter a number: "))  
    if num > max_num:  
        max_num = num  
  
print("Largest number entered:", max_num)
```

? > هر عددی

True ✓

چه عددی از همه‌ی اعداد کوچک‌تر است؟

منفی بینهایت


```
>>> x = float("-inf")
>>> x
-inf
>>> type(x)
<class 'float'>
>>> 2 * x
-inf
>>> x + 1
-inf
```

```
>>> 1 / float("-inf")
-0.0
>>> 1 / float("inf")
0.0
```

```
float("-inf") + float("inf")
```



برنامه‌ای بنویسید که از کاربر اعداد متوالی دریافت کند و بزرگ‌ترین عددی که وارد شده است را پیدا کند. برنامه زمانی متوقف شود که کاربر عدد ۰ را وارد کند.

```
max_num = float("-inf")
num = 1
while num != 0:
    num = int(input("Enter a number: "))
    if num > max_num:
        max_num = num

print("Largest number entered:", max_num)
```



برنامه‌ای بنویسید که از کاربر اعداد متوالی دریافت کند و بزرگ‌ترین عددی که وارد شده است را پیدا کند. برنامه زمانی متوقف شود که کاربر عدد ۰ را وارد کند.

یک راه حل دیگر

```
num = int(input("Enter a number: "))
max_num = num
while num != 0:
    if num > max_num:
        max_num = num
    num = int(input("Enter a number: "))
print("Largest number entered:", max_num)
```

