

آزمون شمارهی یک-پایتون مقدماتی

۱- برنامه ای بنویسید که با پیامی مناسب عددی را از کاربر دریافت کرده و در صورتی که عدد زوج باشد و در بازه ۱ تا ۱۰۰ قرار داشته باشد پیام "Valid" و در غیر اینصورت پیام "Not Valid" را نمایش دهد.

۲- خروجی برنامه ی زیر چیست؟

```
:def func(a,b)
:for i in range(10)
:if i in range(5)
print(i)
:elif i == 6
print(i+j+k)
print(type(i+j+k))
continue
:elif i == 8
break

print(func(1.2, 5))
```

۳- برنامه ای بنویسید که به ازای دریافت یک عدد صحیح از کاربر مانند شکل زیر ستاره تولید کند.

۱ ورودی نمونه

n = 2

خروجی نمونه ۱

*
* *

۲ ورودی نمونه

n = 3

خروجی نمونه ۲

*
* *
* * *

۴- برنامه‌ای بنویسید که یک عدد صحیح و مثبت را از کاربر دریافت کند و چنانچه این عدد کامل بود عبارت "YES" و در غیر اینصورت عبارت "NO" را نمایش دهد.

خاصیت کامل بودن : یک عدد صحیح کامل است اگر و تنها اگر مجموع مقسوم علیه‌های آن عدد (به جز خودش) برابر با خود عدد باشد

۵- برنامه‌ای بنویسید که یک عدد صحیح را از کاربر دریافت کند و تعیین کند که آیا این عدد خودمقلوب است یا خیر.

عدد خود مقلوب: عددی که اگر آن را برعکس کنیم با خودش برابر می‌شود