

برنامه های زیر را در پایتون بنویسید.

1- برنامه ای بنویسید که پایتون اندازه طول و عرض مستطیل را از کاربر بگیرد سپس محیط ، مساحت و طول قطر آن را محاسبه کند.

2- برنامه ای بنویسید که پایتون اندازه شعاع کره را از کاربر بگیرد سپس محیط ، مساحت و حجم کره را محاسبه کند.

3- برنامه ای بنویسید که پایتون اندازه شعاع قاعده و ارتفاع استوانه را از کاربر بگیرد سپس حجم و مساحت کل آن را محاسبه کند.

1- برنامه ای بنویسید که پایتون اندازه طول و عرض مستطیل را از کاربر بگیرد سپس محیط ، مساحت و طول قطر آن را محاسبه کند.

کد برنامه

```
import math
x=float(input("Lenghe = "))
y=float(input("Width = "))
p=((x+y)*2)
a=(x*y)
d=math.sqrt(x**2+y**2)
print("Perimeter = ",p)
print("Area = ",a)
print("Diameter = ",d)
```

2- برنامه ای بنویسید که پایتون اندازه شعاع کره را از کاربر بگیرد سپس محیط ، مساحت و حجم کره را محاسبه کند.

کد برنامه

```
#محیط#p=  
#مساحت#s=  
#حجم#v=  
r=float(input("r = "))  
p=2*r*3.14  
s=4*3.14*r**2  
v=(4*3.14*r**3)/3  
print("P = ",p)  
print("S = ",s)  
print("V = ",v)
```

3-برنامه ای بنویسید که پایتون اندازه شعاع قاعده و ارتفاع استوانه را از کاربر بگیرد سپس حجم و مساحت کل آن را محاسبه کند.

کد برنامه

```
import math  
height = float(input('Height of cylinder: '))  
radian = float(input('radius of cylinder: '))  
volume = math.pi * radian * radian * height  
all_area = ((2* math.pi* radian)* height ) + (( math.pi * radian ** 2 ) * 2)  
print("Volume is: ", volume)  
print("surface Area is: ", all_area)
```

