

۱) انواع داده ای زیر را تعیین کنید:

str – bool – float – int – NoneType

1. 3.14
2. -34
3. True
4. None
5. 3.0
6. "salam"

۲) نتیجه ی ارزیابی هر کدام از موارد زیر چیست؟ ابتدا خودتان فکر کنید؛ سپس برای اطمینان در shell پایتون تست کنید: (تا دو رقم اعشار)

1.  $6 + 12 - 3$
2.  $2 * 3.0$
3.  $- 4$
4.  $10/3$
5.  $10//3$
6.  $10.0/3.0$
7.  $(2 + 3) * 4$
8.  $2 + 3 * 4$
9.  $2**3 + 1$
10.  $2.1 ** 2.0$

۳) مقدار منطقی متناظر با هر کدام را بنویسید: (جواب ها را قبل از ارسال در پایتون بررسی کنید)

- 4)  $3 > 4$
- 5)  $4.0 > 3.999$
- 6)  $4 > 4$
- 7)  $4 > + 4$
- 8)  $2 + 2 == 4$
- 9) True or False
- 10) False or False
- 11) not False
- 12)  $3.0 - 1.0 != 5.0 - 3.0$
- 13)  $3 > 4$  or  $(2 < 3$  and  $9 > 10)$
- 14)  $4 > 5$  or  $3 < 4$  and  $9 > 8$
- 15) not  $(4 > 3$  and  $100 > 6)$

۱۶) نوع داده ای در هر مرحله و خروجی را چاپ کنید (برای خطا، نوع داده ای را **NonType** و مقدار را **Error** بنویسید)

1. 

```
>>> a = 3
>>> a + 2.0
```

نوع داده ای (type)؟ -----

2. 

```
>>> a = a + 1.0
>>> a
```

نوع داده ای (type)؟ -----

3. 

```
>>> a = 3
>>> b
```

نوع داده ای (type)؟ -----

۵) در پایتون برنامه ای بنویسید که سه مقدار **a** و **b** و **c** را از ورودی خوانده، سپس میانگین آن را روی صفحه چاپ کند. (ابتدا برنامه را نوشته و از صحت آن مطمئن شوید؛ سپس کد نهایی را در اینجا بنویسید.)