

ΘΕΜΑ 2

2.1. Να γράψετε στο γραπτό σας τι εμφανίζει το παρακάτω πρόγραμμα κατά την εκτέλεση του.

```
1 L=[4, 12.0, 5, 'Python', 7, -3, '3.2', 6, 0, 'True']
2 for i in L:
3     print i
```

Μονάδες 10

2.2. Δίνεται το παρακάτω τμήμα προγράμματος :

```
1 #Ελεγχος αν ένας αριθμός είναι μονός ή ζυγός
2 ar=int(input('Δώσε έναν ακέραιο αριθμό'))
3 import math
4 if ar<0:
5     ar=abs(ar)
6 if ar%2==0:
7     print 'Ο αριθμός ', ar , ' είναι ζυγός'
8 else:
9     print 'Ο αριθμός ', ar , ' είναι μονός'
10 tet=ar**2
11 print 'Το τετράγωνο του ',ar , ' είναι ', tet
12 riza=math.sqrt(ar)
13 print 'Η τετραγωνική ρίζα του αριθμού ', ar , ' είναι ',riza
```

Να γράψετε στο γραπτό σας:

α) τις μεταβλητές,

β) Τους αριθμητικούς τελεστές,

γ) τις ενσωματωμένες συναρτήσεις,

δ) τις εξωτερικές συναρτήσεις,

ε) τις λογικές συνθήκες,

που υπάρχουν στο παραπάνω πρόγραμμα της Python.

Μονάδες 5

2.3. Να χαρακτηρίσετε καθεμιά από τις ακόλουθες λογικές εκφράσεις ως **True** ή **False** αν $a=4$ και $b=-2$:

α. $a>4$ and $b\leq 1$

β. $a\leq 5$ or not $-2>3$ and $a\%2==1$

γ. $a>10$ or $b<3$ and $2*b>4$

δ. $a>12$ and $b<10$ or $3*-b>9$

ε. $a-\text{abs}(b)/5 * 2 > 18$

Μονάδες 10