

Δραστηριότητα : Εισαγωγή στην έννοια της μεταβλητής

1

1. Ανοίξτε τον διερμηνευτή της Python και δώστε τις παρακάτω εντολές. Πριν εκτελέσετε τις εντολές προσπαθήστε να μαντέψετε τα αποτελέσματα. Πόσα από αυτά πετύχατε;

```
>>> a = 6
>>> b = 28
>>> print a, b
>>> print a + 20
>>> print a
```

```
>>> a = b
>>> print a, b
>>> b = 2
>>> print a, b
>>> b = a + 3
```

```
>>> print b
>>> a = a + 2
>>> print a
>>> a = a - 2
>>> print a
```

2. Να δώσετε τις εντολές που υλοποιούν τις παρακάτω λειτουργίες

- α. απόδοση της τιμής 10 στην μεταβλητή A
- β. μηδενισμός της μεταβλητής B
- γ. αύξηση της μεταβλητής A κατά 7.
- δ. διπλασιασμός της μεταβλητής B.
- ε. αύξηση της μεταβλητής A κατά 50%

3. Πως θα ονομάζατε τη λειτουργία που επιτελούν οι παρακάτω εντολές; Δοκιμάστε να προβλέψετε τα αποτελέσματα για διάφορες τιμές των a, b

```
>>> a = a + b
>>> b = a - b
>>> a = a - b
>>> print a, b
```

4. Να συμπληρώσετε τις εντολές έτσι ώστε τα παρακάτω τμήματα κώδικα να επιτελούν ακριβώς την ίδια λειτουργία, με προηγουμένως Στο δεύτερο τμήμα κώδικα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μόνο μια επιπλέον μεταβλητή.

```
>>> a = 6
>>> b = 28
>>> print a, b
>>> c = a
>>> d = b
>>> _____ = _____
>>> _____ = _____
>>> print a, b
```

```
>>> a = 6
>>> b = 28
>>> print a, b
>>> _____ = _____
>>> _____ = _____
>>> _____ = _____
>>> print a, b
```

5. Να συμπληρώσετε την εντολή έτσι ώστε να ισοδυναμεί με την αντίστοιχη τριάδα εντολών. Ελέγξτε τα αποτελέσματά σας για διάφορες τιμές της μεταβλητής *a*.

(i)

<pre>>>> a = a + 2 >>> a = a + 3 >>> a = a + 5 >>> print a</pre>	<pre>>>> ____ = ____ >>> print a</pre>
--	--

(ii)

<pre>>>> a = a + 5 >>> a = a + 10 >>> a = a + a >>> print a</pre>	<pre>>>> ____ = ____ >>> print a</pre>
---	--

6. Να συμπληρώσετε την εντολή έτσι ώστε να ισοδυναμεί με την αντίστοιχη τριάδα εντολών. Ελέγξτε τα αποτελέσματά σας για διάφορες τιμές της μεταβλητής *a*.

(i)

<pre>>>> a = a * 2 >>> a = a * 3 >>> a = a * a >>> print a</pre>	<pre>>>> ____ = ____ >>> print a</pre>
--	--

(ii)

<pre>>>> a = a * 2 >>> a = a + 1 >>> a = a ** a >>> print a</pre>	<pre>>>> ____ = ____ >>> print a</pre>
---	--

7. Να εκτελέσετε τις παρακάτω εντολές στον διερμηνευτή και να σχολιάσετε τα αποτελέσματα;

```
>>> a = 6 ; b = 50
>>> a = a + 4
>>> a = a * 4
>>> b = b - a
>>> print a+b, a-b
>>> print a, b
```

```
>>> a = 6 ; b = 50
>>> a = a + 4
>>> a = a * 4
>>> b = b - a
>>> print a+b, a-b, a, b
```