**Δραστηριότητα :** Εισαγωγή στην έννοια της μεταβλητής

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 |

1. Να δώσετε τις εντολές που υλοποιούν τις παρακάτω λειτουργίες

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

1. 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  |

1. 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 |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **( i )** |  | **( ii )** |
| >>> a = a + 2 >>> a = a + 3>>> a = a + 5 >>> print a |  | >>> \_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_ >>> print a  |  | >>> a = a + 5 >>> a = a + 10>>> a = a + a >>> print a |  | >>> \_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_ >>> print a |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **( i )** |  | **( ii )** |
| >>> a = a \* 2 >>> a = a \* 3>>> a = a \* a >>> print a |  | >>> \_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ >>> print a  |  | >>> a = a \* 2 >>> a = a + 1>>> a = a \*\* a >>> print a |  | >>> \_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_\_ >>> print a |

1. 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  |