**Ενότητα :** Η έννοια της μεταβλητής

**Δραστηριότητα 1**

Ανοίξτε τον διερμηνευτή της Python και δώστε τις παρακάτω εντολές.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| >>> 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 ) |

**Δραστηριότητα 2**

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% |  |

**Δραστηριότητα 3**

Πως θα ονομάζατε τη λειτουργία που επιτελούν οι παρακάτω ομάδες εντολών; Να εκτελέσετε τις εντολές για διάφορες τιμές των a, b

|  |  |
| --- | --- |
| >>> print ( a, b )  >>> a = a + b  >>> b = a – b  >>> a = a – b  >>> print ( a, b ) | >>> print ( a, b )  >>> temp = a  >>> a = b  >>> b = temp  >>> print ( a, b ) |

**Δραστηριότητα 4**

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 ) |

**Δραστηριότητα 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 )** | | |  | **( 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 ) |

**Δραστηριότητα 6**

Να συντάξετε, να αποθηκεύσετε σε δυο αρχεία και να εκτελέσετε τα παρακάτω προγράμματα στο περιβάλλον της Python. Να εξηγήσετε την λειτουργία τους.

|  |  |
| --- | --- |
| a = int( input ( “ a = ” ) )  b = int( input ( “ b = ” ) )  c = a + b  print ( c ) | a = input ( “ a = ” )  b = input ( “ b = ” )  c = a + b  print ( c ) |

Να εξηγήσετε την λειτουργία της εντολής input.