

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΕ Python ΔΟΜΗ ΑΚΟΛΟΥΘΙΑΣ – ΔΟΜΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

```
# Πρόγραμμα με απλές πράξεις μεταξύ αριθμών
print 2+3
print 5.0/2
print 5/2
print 2**4
print 'Καλημέρα' + ' Φίλε μου'
```

---

```
# Πράξη μεταξύ μεταβλητών συμβολοσειρών
a='Δημήτρη'
b='Καλημέρα '
print b+a
```

---

```
# Απόδοση πραγματικών τιμών σε μεταβλητές και πράξεις μεταξύ τους
a=4.0
b=3.0
c=a+b
d=a-b
e=a/b
f=c*d
g=c**d
print 'Ο a είναι',a
print 'Ο b είναι',b
print 'Ο c είναι',c
print 'Ο d είναι',d
print 'Ο e είναι',e
print 'Ο f είναι',f
print 'Ο g είναι',g
```

---

```
# Πρόγραμμα που ζητάει την ημέρα, τον μήνα και το έτος και εμφανίζει την ημερομηνία με τον
# ελληνικό και με τον αμερικάνικο τρόπο γραφής
a=input('Δώσε την ημέρα: ')
b=input('Δώσε το μήνα: ')
c=input('Δώσε το έτος: ')
print a,',',b,',',c
print c,',',b,',',a
```

---

```
# Πρόγραμμα που ζητάει τιμές για την βάση και το ύψος ενός τριγώνου και υπολογίζει και
# εμφανίζει το εμβαδό του τριγώνου
basi=input('Δώσε το μήκος της βάσης ενός τριγώνου:')
ypsos=input('Δώσε το μήκος του ύψους ενός τριγώνου:')
emvado=(basi*ypsos)/2.0
print 'Το εμβαδό του τριγώνου είναι: ', emvado
```

---

```
# Πρόγραμμα που ζητάει τιμή για τους βαθμούς κελσίου και υπολογίζει και εμφανίζει
# την τιμή της θερμοκρασίας σε φαρενάιτ
kel=input('Δώσε τη θερμοκρασία σε βαθμούς κελσίου:')
far=32+9*kel/5.0
print 'Η θερμοκρασία σε βαθμούς Φαρενάιτ είναι:', far
```

---

```
# Πρόγραμμα που ζητάει τιμές για 3 αριθμούς και υπολογίζει και εμφανίζει το άθροισμα,
# το γινόμενο και το μέσο όρο τους
a=input('Δώσε τον πρώτο αριθμό: ')
b=input('Δώσε τον δεύτερο αριθμό: ')
c=input('Δώσε τον τρίτο αριθμό: ')
d=a+b+c
e=a*b*c
f=(a+b+c)/3.0
print 'Ο μέσος όρος είναι: ',f, ' Το άθροισμα είναι: ',d, ' Το γινόμενο είναι: ',e
```

---

```
# Πρόγραμμα που ζητάει τιμές για την τιμή/τεμάχιο ή κιλό και την ποσότητα ενός προϊόντος,
# υπολογίζει το ποσό και ζητάει το ποσό που θα δώσει ο πελάτης. Στο τέλος αφού υπολογίσει
# τα ρέστα εμφανίζει μήνυμα 'Ο πελάτης πλήρωσε XXXX και πήρε ρέστα YYYY
a=input('Δώσε την τιμή: ')
b=input('Δώσε την ποσότητα: ')
c=a*b
print 'Το ποσό είναι ',c
d=input(' Δώσε το ποσό που θα δώσει ο πελάτης; ')
e=d-c
print 'Ο πέλάτης πλήρωσε ', d, ' και πήρε ρέστα ', e
```

---

```
# Πρόγραμμα που ζητάει τιμές για 4 ύψη και υπολογίζει και εμφανίζει το μέσο όρο τους
a=input('Δώσε το πρώτο ύψος: ')
b=input('Δώσε το δεύτερο ύψος: ')
c=input('Δώσε το τρίτο ύψος: ')
d=input('Δώσε το τέταρτο ύψος: ')
mo=(a+b+c+d)/4.0
print 'Το μέσο ύψος είναι ',mo
```

---

```
# Πρόγραμμα που ζητάει τιμές για 4 βαθμούς και αφού υπολογίσει το μέσο όρο τους ελέγχει
# αν ο μέσος όρος είναι μεγαλύτερος από 15. Αν είναι εμφανίζεται ο βαθμός και το μήνυμα
# 'ΕΠΙΤΥΧΩΝ' αλλιώς εμφανίζεται ο βαθμός και το μήνυμα 'ΟΧΙ ΕΠΙΤΥΧΩΝ'
a=input('Δώσε τον πρώτο βαθμό:')
b=input('Δώσε τον δεύτερο βαθμό:')
c=input('Δώσε τον τρίτο βαθμό:')
d=input('Δώσε τον τέταρτο βαθμό:')
e=(a+b+c+d)/4.0
if e>15:
    f='ΕΠΙΤΥΧΩΝ'
else:
    f='ΟΧΙ ΕΠΙΤΥΧΩΝ'
print e,f
```

---

```
# Πρόγραμμα που ζητάει τιμή για την ηλικία και αν η ηλικία είναι μεγαλύτερη ή ίση των 18
# η τιμή του εισιτηρίου είναι 20 αλλιώς η τιμή του εισιτηρίου είναι 15.
# Στο τέλος εμφανίζεται το μήνυμα 'Θα πληρώσεις XXX
age=input('Δώσε την ηλικία σου:')
if age>=18:
    ticket=20
else:
    ticket=15
print 'Θα πληρώσεις ',ticket
```

---

```
# Πρόγραμμα που ζητάει τιμές για 2 αριθμούς και μετά ζητάει τιμή για την πράξη που θα γίνει
# μεταξύ των 2 αριθμών. Αν η τιμή είναι 1 θα γίνει πρόσθεση, αν είναι 2 θα γίνει αφαίρεση, αν
# είναι 3 θα γίνει πολλαπλασιασμός και αν είναι 4 θα γίνει διαίρεση. Στο τέλος εμφανίζεται
# το αποτέλεσμα της πράξης που επιλέξαμε
a=float(input('Δώσε τον πρώτο αριθμό:'))
b=float(input('Δώσε το δεύτερο αριθμό:'))
print('1.Πρόσθεση')
print('2.Αφαίρεση')
print('3.Πολλαπλασιασμός')
print('4.Διαίρεση')
c=input('Δώσε πράξη (1,2,3,4):')
if c==1:
    d=a+b
    print 'Το αποτέλεσμα είναι:', d
elif c==2:
    d=a-b
    print 'Το αποτέλεσμα είναι:', d
elif c==3:
    d=a*b
```

```
        print 'Το αποτέλεσμα είναι:', d
elif c==4:
    if b!=0:
        d=a/b
        print 'Το αποτέλεσμα είναι:', d
    else:
        print ' αδύνατη διαίρεση'
else:
    print 'Λάθος επιλογή'
```

---

```
# Πρόγραμμα που ζητάει έναν ακέραιο αριθμό και εμφανίζει το μήνυμα 'ΖΥΓΟΣ' ή 'ΜΟΝΟΣ'
# ελέγχοντας αν το υπόλοιπο της ακεραίας διαίρεσης είναι 0 ή 1 αντίστοιχα
a=input('Δώσε έναν ακέραιο αριθμό:')
b=a%2
if b==0:
    print 'ΖΥΓΟΣ'
else:
    print 'ΜΟΝΟΣ'
```

---

```
# Πρόγραμμα που ζητάει το εισόδημα και υπολογίζει και εμφανίζει τον φόρο.
# Αν το εισόδημα είναι από 0 έως 10000 ο φόρος είναι 5%.
# Αν το εισόδημα είναι πάνω από 10000 και έως 30000 ο φόρος είναι 10%
# Αν το εισόδημα είναι πάνω από 30000 ο φόρος είναι 20%
eis=input('Δώσε το εισόδημα:')
if eis<0:
    print 'Λάθος εισόδημα'
elif eis<=10000:
    foros=eis*5.0/100
    print 'Ο φόρος είναι: ', foros
elif eis<=30000:
    foros=eis*10.0/100
    print 'Ο φόρος είναι: ', foros
else:
    foros=eis*20.0/100
    print 'Ο φόρος είναι: ', foros
```

---

```
# Πρόγραμμα που ζητάει την ηλικία και εμφανίζει το μήνυμα:  
# Ανήλικος αν η ηλικία είναι κάτω των 18  
# Ενήλικος αν η ηλικία είναι 18 και άνω και κάτω των 67  
# Υπερήλικος αν η ηλικία είναι 67 και άνω
```

```
age=input('Δώσε την ηλικία σου:')  
if age<=0:  
    print 'Λάθος ηλικία'  
elif age<18:  
    print 'Ανήλικος'  
elif age<67:  
    print 'Ενήλικος'  
else:  
    print 'Υπερήλικος'
```

age<=0	age<18	age<67	αλλιως
'Λάθος ηλικία'	'Ανήλικος'	'Ενήλικος'	'Υπερήλικος'