

## Πίνακες Τιμών και Διαγράμματα Ροής στη Δομή Ακολουθίας και στη Δομή Επιλογής

**1.** Τι θα εμφανιστεί στην οθόνη μετά την εκτέλεση των παρακάτω προγραμμάτων;

<b>1.</b> <code>b = 3</code> <code>a = (b**2%5) / (b/2)</code> <code>print a, b</code>	<b>4.</b> # Ο χρήστης δίνει ως είσοδο το 11 <code>x = input()</code> <code>y = (x-1)/(x+1)</code> <code>z = pow(x,y)</code> <code>print 'Η τιμή του y είναι ', y, 'και η τιμή του z είναι ', z</code>
<b>2.</b> <code>a = 10</code> <code>b = 20</code> <code>temp = a</code> <code>a = b</code> <code>b = temp</code> <code>print a, b</code>	<b>5.</b> # Ο χρήστης δίνει ως είσοδο το 5 και το 3.5 <code>x = input('Δώσε αριθμό εισιτηρίων: ')</code> <code>y = input('Δώσε κόστος εισιτηρίου: ')</code> <code>totalCost = x*y</code> <code>print 'Το συνολικό κόστος είναι ', totalCost</code>
<b>3.</b> # Ο χρήστης δίνει ως # είσοδο το 11.2 <code>x = int(input())</code> <code>print x</code>	<b>6.</b> # Ο χρήστης δίνει ως είσοδο το 300 και το -50 <code>x = input('Δώσε έναν αριθμό: ')</code> <code>x = x%3</code> <code>y = input('Δώσε άλλον έναν αριθμό: ')</code> <code>y = abs(y)</code> <code>print x, y</code>

**2.** Να κάνετε τον πίνακα τιμών για καθένα από τα παρακάτω προγράμματα:

**1.** # Ο χρήστης δίνει το -6  
`x = input('Δώσε ένα ποσό: ')`  
`if x<0:`  
     `print 'Προσοχή! Το ποσό είναι αρνητικό'`

**2.** # Ο χρήστης δίνει το -6  
`x = input('Δώσε ένα ποσό: ')`  
`if x<0:`  
     `print 'Προσοχή! Το ποσό είναι αρνητικό'`

**3.** # Ο χρήστης δίνει το 10 και το -10  
`a = input('Δώσε τον πρώτο αριθμό: ')`  
`b = input('Δώσε το δεύτερο αριθμό: ')`  
`if a<b:`  
     `print 'Ο 2ος αριθμός είναι μεγαλύτερος'`  
`else:`  
     `print 'Ο 1ος αριθμός είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 2ου'`

**4.**  
`alarm = input("Δώσε έναν κωδικό συναγερμού: ")`  
`if alarm > 20:`  
     `z=3`  
`elif alarm>10:`  
     `z=2`  
`else:`  
     `z=1`  
`print "Πρόβλημα από τη ζώνη: ", z`  
`print "τέλος"`

**5.**

```
x = 3
y = x**2 - 1
z = 2*x + y - 1
if (z>y):
    y = z % 3
    x = (abs(x)*y)/2.0
    print x, y
else:
    y = z/3
```

**6.**

```
#Ως είσοδος δίνονται το -3.698
# και το 9
a = input('Δώσε ένα αριθμό: ')
a = int(abs(a))**2
b = input('Δώσε ένα αριθμό: ')
if a<-30 or a!=b:
    a = a+1
    b = b-1
elif a>=9 and b<5:
    a = a**2
    b = b/2
else:
    a = (a-1)/(b-1)
    print a
```

**7.**

```
#Ως είσοδος δίνονται το 10 και το -10
a = input('Δώσε τον πρώτο αριθμό: ')
b = input('Δώσε το δεύτερο αριθμό: ')
b = b * (-2)
if (a!=b):
    temp = a
    a = b
    b = temp
else:
    b = b/2
    a = a%2
if (a<b):
    print 'a μικρότερο του b'
elif a==b:
    print 'a ίσο με b'
else:
    print 'a μεγαλύτερο του b'

print 'Οι τιμές των a και b είναι: ', a, b
```

**3.** Τι θα τυπώσει το παρακάτω πρόγραμμα για τιμές 1, 7, 9, 16; Τι πιστεύετε ότι κάνει το πρόγραμμα; Προσπαθήστε να το ξαναγράψετε χωρίς εμφώλευση, χρησιμοποιώντας λογικούς τελεστές. Ποια μορφή (με ή χωρίς εμφώλευση) σας φαίνεται πιο κατανοητή;

```
uv = input(' Παρακαλώ δώσε έναν αριθμό έκθεσης δείκτη UV: ')
if uv<=15:
    # Εμφωλευμένο if
    if uv>= 11:
        print ' Ακραία κατάσταση κινδύνου '
    else:
        if uv>= 6:
            print ' Μεγάλος ή Πολύ μεγάλος κίνδυνος '
        else:
            if uv>= 0:
                print 'Ελάχιστος ή μικρός κίνδυνος'
else:
    print 'Ο αριθμός που έδωσες υπερβαίνει το 15. Μη αποδεκτή τιμή!'
```

**4.** Να γίνουν τα **διαγράμματα ροής** για όλα τα προγράμματα των ασκήσεων 2 και 3.