

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Χωρίς να πληκτρολογήσετε το κώδικα βρείτε τι θα τυπώσει το ακόλουθο πρόγραμμα. Θα πρέπει να γράψετε τους αριθμούς όπως θα τυπωθούν από τον υπολογιστή. (5β + 5β).

(A)

```
C=====
      program test2
C=====
      REAL    x,y
      REAL    c,d
      F(x,y)=K/L*(x**2+(L-K)*y)
      L=12
      K=6
      X=4.0
      Y=3.0
      C=F(5.,3.)
      D=F(K,L)
      WRITE(6,10)C,D
10  FORMAT(1x,'c =',1x,f4.1,/,1x,'d= ',1x,f4.1)
      End
```

Από τη συνάρτηση έχουμε ότι: $\frac{K}{L} = \frac{6}{12} = 0$ λόγω
διαίρεσης οντεράων και επομένως το αποτέλεσμα
θα είναι πάντοτε 0 για τα δεδομένα $K \neq L$
Έτσι $C=0$ & $D=0$

(B)

```
C=====
      program test4
C=====
      INTEGER J
      REAL A, B, Z, D
C
      D = 0
      Z = 3
      A = 10
      B = 5
      CALL ROTATE(A,B,Z)
      DO J = 1, 2
         D = D + (B - A)*J
         Z = Z + D
      ENDDO
      WRITE(6,10)D, Z
10  FORMAT(1x,'D =',1x,F5.1,/,
&      1x,'Z =',1x,F5.1)
      END
C=====
      SUBROUTINE ROTATE(Z,A,B)
C=====
      REAL A,B,Z,T
      Z = A - B
      T = B
      B = A
      A = T
      RETURN
      END
```

Οι περισσότεροι ακολουθούν τα χράμματα A,B,Z στη
subroutine, αλλά είναι λάθος. Τα χράμματα είναι
μεταβλητές και θα μπορούσαν να είναι οτιδήποτε.
Η σειρά που δίνονται οι παράμετροι έχει σημασία.
Έτσι όταν καλείται η subroutine rotate στο το
κύριο πρόγραμμα αυτό που καλείται είναι:

ROTATE(10,5,3)

Έτσι και μέσα στη subroutine οι τοπικές μεταβλητές
Z,A,B θα είναι:

$Z=10, A=5, B=3.$

Στην α' εντολή $Z = 5-3 = 2$

$T = 3$

$B = 5$

$A = 3$

Όταν επιστρέφει στο κύριο πρόγραμμα τα A,B,Z
έχουν τιμές:

$A=2$ αντιστοιχεί στο Z

$B=3$ " στο A

$Z=5$ " στο B

Μετά τις πράξεις

$D = 3$

$Z = 9$