

ΕΚΦΩΝΗΣΗ

ΘΕΜΑ 2

2.1 Το παρακάτω τμήμα κώδικα εκτελεί διαφορετικές επαναλήψεις ανάλογα με τις τιμές των μεταβλητών i , j και β .

ΓΙΑ i ΑΠΟ κ ΜΕΧΡΙ λ ΜΕ_ΒΗΜΑ β

ΕΝΤΟΛΕΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Να γράψετε στο τετράδιο σας τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 της **Στήλης Α** και δίπλα το γράμμα α , β , γ , δ , ϵ , στ της **Στήλης Β** που αντιστοιχεί στον ακριβή αριθμό των επαναλήψεων κάθε περίπτωσης. Υπάρχει τιμή στη Στήλη Β που αντιστοιχεί σε δύο περιπτώσεις.

Στήλη Α	Στήλη Β
1. $\kappa = 2$ $\lambda = 0$ $\beta = -1$	α. Δεν εκτελείται καμία φορά
2. $\kappa = 1$ $\lambda = 5$ $\beta = 0$	β. 3 φορές
3. $\kappa = 5$ $\lambda = 0$ $\beta = 2$	γ. 4 φορές
4. $\kappa = -3$ $\lambda = 3$ $\beta = 2$	δ. Άπειρες φορές (ατέρμων βρόχος)
5. $\kappa = 2$ $\lambda = 0$ $\beta = 0$	

Μονάδες 15

2.2 Δίνεται το παρακάτω τμήμα προγράμματος σε ΓΛΩΣΣΑ:

```

x ← 1
k ← 1
ΟΣΟ k ≤ 5 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    x ← x*2
    k ← k+1
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ x

```

Να μετατραπεί το αντίστοιχο μέρος προγράμματος με την χρήση της δομής επανάληψης ΓΙΑ.

Μονάδες 10

ΛΥΣΗ

ΘΕΜΑ 2.1

- 1 – β (Τιμές μετρητή για τις οποίες θα εκτελεστεί η επανάληψη: 2, 1, 0)
- 2 – δ
- 3 – α (Η πρώτη συνθήκη είναι $5 \leq 0$)
- 4 – γ (Τιμές μετρητή για τις οποίες θα εκτελεστεί η επανάληψη: -3, -1, 1, 3)
- 5 – δ^* (από ορισμό οδηγού μελέτης?!?!)

ΘΕΜΑ 2.2

Από την συνθήκη της **ΟΣΟ** εντοπίζουμε ότι ο μετρητής είναι η μεταβλητή **k** με βάση αυτή την πληροφορία η μετατροπή είναι απλή.

```

x ← 1
ΓΙΑ k ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5
    x ← x * 2
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ x
  
```

ΣΧΟΛΙΟ

2.1 Δεν καταλαβαίνω το λόγο ύπαρξης του 5^{ου} ερωτήματος. Στο 2^{ερο} ερώτημα έχουμε εξετάσει αν γνωρίζουν οι μαθητές τα βασικά για το ΒΗΜΑ 0, ποιος ο λόγος για όμοιο ερώτημα και με τις τιμές k και λ με τέτοιο τρόπο ($k > \lambda$) που πρακτικά εξετάζουν τον τρόπο διαχείρισης μια εξειδικευμένης περίπτωσης από έναν μεταγλωττιστή μιας ψεύτικης γλώσσας προγραμματισμού. Χωρίς να επεκταθώ θα αναφέρω ότι κανένας από τους δύο μεταγλωττιστές που υπάρχουν ΓΛΩΣΣΑ και ΓλωσσοΜάθεια δεν εκτελεί ατέρμων βρόγχο σε αυτή την περίπτωση!