

## ΚΕΦΑΛΑΙΑ 2.4.2 & 8 (ΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ – ΔΟΜΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ – ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΡΟΗΣ)

### ΘΕΩΡΙΑ

#### Λογικές Συνθήκες - Ερωτήσεις Σωστό / Λάθος

1. Οι λογικές μεταβλητές δέχονται μόνο δύο τιμές.
2. (HE04) Η λογική πράξη "ή" μεταξύ δύο προτάσεων είναι ψευδής, όταν οποιαδήποτε από τις δύο προτάσεις είναι ψευδής.
3. (EE06) Η ιεραρχία των λογικών τελεστών είναι μικρότερη των αριθμητικών.
4. (H07) Όταν αριθμητικοί και συγκριτικοί τελεστές συνδυάζονται σε μία έκφραση, οι αριθμητικές πράξεις εκτελούνται πρώτες.
5. Μια σύνθετη λογική έκφραση περιλαμβάνει τουλάχιστον έναν συγκριτικό τελεστή.
6. (E07) Η σύγκριση λογικών δεδομένων έχει έννοια μόνο στην περίπτωση του ίσου (=) και του διάφορου (<>).
7. (EE08) Το σύμβολο  $\geq$  είναι λογικός τελεστής.
8. (H09) Ο τελεστής ΚΑΙ αντιστοιχεί στη λογική πράξη της σύζευξης.
9. (HE09) Σε μια λογική έκφραση, οι συγκριτικοί τελεστές έχουν χαμηλότερη ιεραρχία από τους λογικούς τελεστές.
10. (E09) Το σύμβολο = είναι αριθμητικός τελεστής.
11. (E10) Η λογική πράξη ΚΑΙ μεταξύ δύο προτάσεων είναι ψευδής όταν οποιαδήποτε από τις δύο προτάσεις είναι ψευδής.
12. (H11, E11) Η λογική έκφραση  $X \wedge \neg X$  (OXI X) είναι πάντα αληθής για κάθε τιμή της λογικής μεταβλητής X.
13. (HE12) Η σύγκριση 'ΑΛΗΘΗΣ' > 'ΑΛΗΘΕΣ' δίνει τιμή ΨΕΥΔΗΣ.
14. Όταν δύο λογικές συνθήκες είναι αληθείς, τότε η σύζευξή τους δίνει το ίδιο αποτέλεσμα με τη διάζευξή τους.
15. Όταν δύο λογικές συνθήκες έχουν διαφορετικές τιμές, τότε η διάζευξή τους είναι οπωσδήποτε αληθής.

#### Ασκήσεις σε Λογικές Συνθήκες

1. (HE02) Η τιμή A της βαθμολογίας σε ένα θέμα μπορεί να πάρει τιμές από 0 μέχρι και 20. (Το 0 και το 20 είναι επιτρεπτές τιμές). Ποια από τις παρακάτω λογικές εκφράσεις ελέγχει αυτή τη συνθήκη;  
i)  $A \geq 0$  ή  $A \leq 20$     ii)  $A \geq 20$  και  $A \leq 0$     iii)  $A > 0$  και  $A \leq 20$     iv)  $A \geq 0$  και  $A \leq 20$

2. (H 11) Δίνεται το παρακάτω τμήμα αλγορίθμου:

**Αν**  $X > 1$  **τότε**

K <- Αληθής

**Αλλιώς**

K <- Ψευδής

**Τέλος\_αν**

Να γράψετε μία εντολή εκχώρησης της μορφής  $K \leftarrow \dots$ , ώστε να έχει το ίδιο αποτέλεσμα με το παραπάνω τμήμα αλγορίθμου.

3. (HE12, EE12) Να ξαναγράψετε την παρακάτω εντολή

**AN** ( $A < B$  **KAI**  $C <> D$ ) **KAI** ( $B > D$  **H**  $B = D$ ) **TOTE**  $K <- 1$

χωρίς τη χρήση λογικών τελεστών.

4. (H04) Δίδονται οι τιμές των μεταβλητών  $A = 5$ ,  $B = 7$  και  $\Gamma = -3$ .

Να χαρακτηρίσετε στο τετράδιό σας κάθε έκφραση που ακολουθεί με το γράμμα A, αν είναι αληθής, ή με το γράμμα  $\Psi$ , αν είναι ψευδής.

- i. **όχι** ( $A + B < 10$ )                      ii. ( $(A > B)$  **και** ( $\Gamma < A$ )) **ή** ( $\Gamma > 5$ )  
iii. ( $A \geq B$ ) **ή** ( $\Gamma < B$ )              iv. (**όχι**( $A <> B$ )) **και** ( $B + \Gamma <> 2 * A$ )

5. (HE05) Αν  $X = 3$ ,  $\Psi = -2$  και  $Z = -1$ , να χαρακτηρίσετε στο τετράδιό σας τις παρακάτω προτάσεις χρησιμοποιώντας μία από τις λέξεις αληθής ή ψευδής.

Πρόταση Α.  $(X + \Psi) * Z > 0$

Πρόταση Β.  $(X - \Psi) * Z = -5$

Πρόταση Γ.  $X * Z > 0$

Πρόταση Δ.  $Z > \Psi$

6. (E2009-Θ1Δ2) Δίνονται οι τιμές των μεταβλητών  $A=3$ ,  $B=1$ ,  $\Gamma=15$  και η παρακάτω έκφραση:  
**(OXI** ( $A+B*3>10$ )) **KAI** ( $\Gamma \text{ MOD } (A-B)=1$ )

Να υπολογίσετε την τιμή της έκφρασης αναλυτικά ως εξής:

α. Να αντικαταστήσετε τις μεταβλητές με τις τιμές τους.

β. Να εκτελέσετε τις αριθμητικές πράξεις.

γ. Να αντικαταστήσετε τις συγκρίσεις με την τιμή ΑΛΗΘΗΣ, αν η σύγκριση είναι αληθής, ή την τιμή ΨΕΥΔΗΣ, αν είναι ψευδής.

δ. Να εκτελέσετε τις λογικές πράξεις, ώστε να υπολογίσετε την τελική τιμή της έκφρασης.

7. (E10) Να μετατραπούν οι παρακάτω προτάσεις σε σύνθετες εκφράσεις (συνθήκες) στη ΓΛΩΣΣΑ:

1. Ο  $x$  είναι μεγαλύτερος του  $-1$  και μικρότερος ή ίσος του  $10$ .

2. Ο  $x$  είναι ίσος με  $1$  ή με  $5$  ή με  $-40$ .

3. Ο  $x$  είναι μεγαλύτερος του  $50$  αλλά όχι ίσος με  $100$ .

4. Ο ακέραιος  $x$  είναι θετικός αριθμός πολλαπλάσιο του  $3$ .

5. Ο ακέραιος  $x$  διαιρείται ακριβώς με το  $4$  αλλά όχι με το  $100$ .

8. Έστω 4 απλές Λ.Σ.  $\Sigma 1$ ,  $\Sigma 2$ ,  $\Sigma 3$  και  $\Sigma 4$ . Αν  $\Sigma 1$ =Αληθής,  $\Sigma 2$ =Αληθής,  $\Sigma 3$ =Ψευδής και  $\Sigma 4$ =Ψευδής, να υπολογιστούν οι τιμές των επόμενων σύνθετων συνθηκών:

**I.** ( $\Sigma 1$  **και**  $\Sigma 2$ ) **ή** (**όχι**( $\Sigma 4$ ))      **II.**  $\Sigma 2$  **ή**  $\Sigma 3$  **ή** ( $\Sigma 1$  **και**  $\Sigma 2$ ) **ή**  $\Sigma 4$

**III.**  $\Sigma 2$  **και** (**όχι** ( $\Sigma 1$ )) **ή**  $\Sigma 3$

9. Να υπολογιστούν οι τιμές των παρακάτω συνθηκών, όταν οι μεταβλητές  $a$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  και  $\delta$  έχουν τιμές  $-5$ ,  $5$ ,  $8$  και  $12$  αντίστοιχα.

**I.** **όχι**( $a > 5$ )      **II.**  $\beta >= 0$  **και**  $\delta < \gamma$       **III.**  $a = \gamma$  **ή**  $\gamma < \delta$       **IV.**  $a <> \beta$  **και**  $\gamma <> \delta$

10. Σε ποιες περιπτώσεις οι παρακάτω συνθήκες είναι αληθείς, όταν οι μεταβλητές  $a$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  και  $\delta$  περιέχουν τις τιμές  $3$ ,  $10$ ,  $13$  και  $20$  αντίστοιχα;

**I.** **όχι**( $a = 10$ )      **II.**  $a - \beta <= 0$  **και**  $\delta > 12$       **III.**  $a = \gamma - \beta$  **ή**  $\delta > \gamma$       **IV.** **όχι**( $a <> 10$  **και**  $20 = \delta$ )

11. Αντιστρέψτε τις παρακάτω λογικές συνθήκες χωρίς τη χρήση του λογικού τελεστή όχι

**I.**  $a = 10$       **II.**  $a - \beta <= 0$  **και**  $\delta > 12$       **III.**  $a = \gamma$  **ή**  $\delta > \gamma$       **IV.** **όχι**( $a <> 10$  **και**  $20 = \delta$ )

## Ασκήσεις σε Απλή Δομή Επιλογής

1. Να γραφεί πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ, το οποίο να διαβάζει την ακτίνα κύκλου και να εμφανίζει το εμβαδόν του κύκλου. Το εμβαδόν θα πρέπει να εμφανίζεται μόνο αν η ακτίνα είναι θετικός αριθμός.
2. Στον προκριματικό αγώνα του άλματος εις μήκος για την Ολυμπιάδα του Ρίο, ένας αθλητής πέτυχε τις επιδόσεις  $a$ ,  $b$ ,  $c$  (σε μέτρα). Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος:

.Θα διαβάζει τις επιδόσεις  $a, b, c$

.Θα υπολογίζει και θα εμφανίζει το μέσο όρο των παραπάνω τιμών

Θα εμφανίζει το μήνυμα «ΠΡΟΚΡΙΘΗΚΕ», αν η παραπάνω μέση τιμή είναι μεγαλύτερη των 8 μέτρων

3. Δίνεται το ακόλουθο πρόγραμμα:

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Άσκηση

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:**  $x$

**ΑΡΧΗ**

**ΔΙΑΒΑΣΕ**  $x$

**ΑΝ**  $x+5 \geq 0$  **ΤΟΤΕ**  $x <- x+3$

**ΓΡΑΨΕ**  $x$

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

- i. Σχεδιάστε το αντίστοιχο διάγραμμα ροής
  - ii. Να βρεθεί τι θα εμφανιστεί στην έξοδο για τρεις διαφορετικές εκτελέσεις του προγράμματος με εισόδους: α. 4.3 β. -5 γ. -7.2
4. Να γραφεί πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που θα διαβάζει έναν ακέραιο που εκφράζει ένα έτος και θα εμφανίζει αν το έτος είναι δίσεκτο ή όχι. Ένα έτος είναι δίσεκτο όταν διαιρείται με το 4 και δεν διαιρείται με το 100, ή όταν διαιρείται με το 400.
  5. Να γραφεί πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που θα διαβάζει τα ύψη 4 ατόμων και θα εμφανίζει το μεγαλύτερο ύψος.
  6. Να γραφεί πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που θα διαβάζει τα ύψη και τα ονόματα 4 ατόμων και θα εμφανίζει το **όνομα** του κοντύτερου.
  7. Μια κάβα αποφάσισε να εφαρμόσει στα μπουκάλια εμφιαλωμένου κρασιού την προσφορά «Παίρνεις 3, Πληρώνεις 2». Δηλαδή για κάθε 3 μπουκάλια που αγοράζει κάποιος, θα πληρώνει μόνο τα 2 ακριβότερα. Π.χ. αν αγοράσει τρία μπουκάλια που κοστίζουν 10, 7 και 8 ευρώ θα πληρώσει 18 ευρώ, ενώ αν τα μπουκάλια κοστίζουν 10, 10 και 10 θα πληρώσει 20 ευρώ. Να γραφεί πρόγραμμα που, αφού θα δέχεται τις τιμές των τριών κρασιών, στη συνέχεια θα υπολογίζει και θα εμφανίζει την τιμή που πρέπει να πληρώσει ο πελάτης.
  8. Η κάβα της προηγούμενης άσκησης θέλει να κάνει κάποιες τροποποιήσεις στην προσφορά. Συγκεκριμένα:
    - .Εκτός από την τιμή του κάθε κρασιού, να εισάγεται και η μάρκα του
    - .Η προσφορά «Παίρνεις 3, Πληρώνεις 2» να ισχύει μόνο για συνολικό κόστος (πριν την έκπτωση) μεγαλύτερο των 30 ευρώΕκτός από την τιμή που καλείται να πληρώσει ο πελάτης, πρέπει επίσης να εμφανίζεται και η μάρκα του κρασιού που πήρε δωρεάν.

## Ασκήσεις σε Σύνθετη Δομή Επιλογής

1. Να γραφεί πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ το οποίο θα διαβάζει την ακτίνα ενός κύκλου. Αν είναι μεγαλύτερη του 10 να εμφανίζει το εμβαδόν του, διαφορετικά να εμφανίζει το μήκος του κύκλου.
2. Να γραφεί πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ το οποίο θα δέχεται έναν ακέραιο αριθμό και, αν αυτός είναι άρτιος, θα εμφανίζει το διπλάσιό του, ενώ, αν είναι περιττός, θα εμφανίζει το τριπλάσιό του.
3. Να γραφεί πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ το οποίο θα δέχεται έναν ακέραιο αριθμό και, αν αυτός διαιρείται με το 3 και με το 4, θα εμφανίζει το τετράγωνό του, ενώ σε διαφορετική περίπτωση θα υπολογίζει και θα εμφανίζει τον κύβο του.

4. Να γραφεί πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ το οποίο θα δέχεται στην είσοδο έναν πραγματικό αριθμό  $X$  και θα εμφανίζει στην έξοδο την αριθμητική τιμή της παράστασης:  $\Pi = (X-1) / (X-2)$

5. Μια εταιρεία πουλάει ένα προϊόν προς 0,80 € το ένα κομμάτι αν γίνει παραγγελία μέχρι και 200 κομμάτια και προς 0,65 € το ένα κομμάτι αν γίνει παραγγελία για περισσότερα από 200 κομμάτια. Να διαβαστεί ο αριθμός των κομματιών που παραγγέλθηκαν και να υπολογισθεί η αξία τους.

**\*\*6.** Ένα αυτοκίνητο πρέπει να περνάει από μικρό service (αλλαγή λαδιών) κάθε 7.500 χλμ. και από μεγάλο service κάθε 15.000 χλμ. (Εννοείται ότι όταν περνάει από μεγάλο service δεν χρειάζεται να περάσει από μικρό). Να γράψετε πρόγραμμα που θα διαβάζει τα χιλιόμετρα που έχει διανύσει το αυτοκίνητο και θα εκτυπώνει σε πόσα χιλιόμετρα είναι το επόμενο service και τι είδους είναι αυτό.

## Ασκήσεις σε Εμφωλευμένη Δομή Επιλογής

1. Να γραφεί πρόγραμμα υπολογισμού των ριζών της δευτεροβάθμιας εξίσωσης  $ax+β=0$  και να σχεδιαστεί το αντίστοιχο διάγραμμα ροής.

2. Να γραφεί πρόγραμμα υπολογισμού των ριζών της δευτεροβάθμιας εξίσωσης  $ax^2+βx+γ=0$  και να σχεδιαστεί το αντίστοιχο διάγραμμα ροής.

3. Να γραφεί πρόγραμμα για τον υπολογισμό της παράστασης:

$$Y = \begin{cases} \frac{2-x}{x} + \frac{x}{x-5}, & x \geq 0 \\ \frac{3-x}{x-1} + 8, & x < 0 \end{cases}$$

4. Σε κάποια εξεταστική διαδικασία κάθε γραπτό αξιολογείται αρχικά από δύο βαθμολογητές και υπάρχει περίπτωση το γραπτό να χρειάζεται αναβαθμολόγηση από τρίτο βαθμολογητή. Στην περίπτωση αναβαθμολόγησης ο τελικός βαθμός υπολογίζεται ως εξής:

**Αν ο βαθμός του τρίτου βαθμολογητή είναι ίσος με το μέσο όρο (Μ.Ο.) των βαθμών των δύο πρώτων βαθμολογητών, τότε ο τελικός βαθμός είναι ο Μ.Ο.**

**Αν ο βαθμός του τρίτου βαθμολογητή είναι μικρότερος από το μικρότερο βαθμό MIN των δύο πρώτων βαθμολογητών, τότε ο τελικός βαθμός είναι ο MIN.**

**Διαφορετικά, ο τελικός βαθμός είναι ο μέσος όρος του βαθμού του τρίτου βαθμολογητή με τον πλησιέστερο προς αυτόν βαθμό των δύο πρώτων βαθμολογητών.**

Να γραφεί πρόγραμμα σε «ΓΛΩΣΣΑ», το οποίο να υπολογίζει τον τελικό βαθμό ενός γραπτού με αναβαθμολόγηση, ο οποίος:

- 1) Να διαβάζει τους βαθμούς του πρώτου, του δεύτερου και του τρίτου βαθμολογητή ενός γραπτού
- 2) Να υπολογίζει και να εμφανίζει το μεγαλύτερο (MAX) και το μικρότερο (MIN) από τους βαθμούς του πρώτου και του δεύτερου βαθμολογητή
- 3) Να υπολογίζει και να εμφανίζει τον τελικό βαθμό του γραπτού σύμφωνα με την παραπάνω διαδικασία.

Παρατήρηση: Θεωρήστε ότι και οι τρεις βαθμοί είναι θετικοί ακέραιοι αριθμοί και δεν απαιτείται έλεγχος των δεδομένων.

5. Σε μία χώρα διεξάγεται δημοψήφισμα σχετικά με κάποιο θέμα. Σύμφωνα με το Σύνταγμα της χώρας, για να έχει ισχύ το αποτέλεσμα του δημοψηφίσματος, πρέπει να συμμετάσχει τουλάχιστον το 60% των πολιτών. Μια πρόταση (το «Ναι» ή το «Όχι») γίνεται αποδεκτή αν ξεπεράσει σε ποσοστό το 50% των συμμετεχόντων. Να γράψετε πρόγραμμα που θα διαβάζει τον πληθυσμό της χώρας, τον αριθμό των πολιτών που απάντησαν «Ναι» στο δημοψήφισμα και τον αριθμό αυτών που απάντησαν «Όχι», και θα εκτυπώνει αν εγκρίθηκε κάποια πρόταση και με ποιο ποσοστό.

## Ασκήσεις σε Πολλαπλή Δομή Επιλογής

1. Να γραφεί πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που θα διαβάζει 2 αριθμούς και θα βρίσκει και εμφανίζει: α. το μέγιστο β. τον ελάχιστο Στην περίπτωση που οι αριθμοί είναι ίσοι μεταξύ τους να εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα.

2. Να γραφεί πρόγραμμα που θα διαβάσει έναν ακέραιο θετικό αριθμό. Αν ο αριθμός είναι άρτιος να εμφανίζει το μισό του, αν το τελευταίο ψηφίο του είναι 3 να εμφανίζει το διπλάσιο του, αν τελειώνει σε 7 να εμφανίζει το επταπλάσιο του. Σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση να εμφανίζει τον αντίθετο του.

3. Δίνεται το παρακάτω τμήμα αλγορίθμου:

```
Διάβασε x
Αν x = 2 ή x = 3 τότε
    Σ ← x^2
αλλιώς_αν x < 2 τότε
    Σ ← x * 2
αλλιώς_αν x < 5 τότε
    Σ ← x * 5
αλλιώς
    Σ ← x + 2
Τέλος_αν
Εμφάνισε Σ
```

Τι θα εμφανίσει το τμήμα αυτό αν εκτελεστεί με είσοδο: i) -2, ii) 3 και iii) 5 ;

## Ασκήσεις σε Πολλαπλή Δομή Επιλογής (Διαδοχικά Διαστήματα Τιμών)

1. Να γραφεί πρόγραμμα που θα λαμβάνει ως είσοδο έναν θετικό αριθμό  $x$  και θα εκτελεί κάποιες πράξεις ανάλογα με το διάστημα στο οποίο ανήκει ο αριθμός αυτός. Τα διαστήματα φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Διαστήματα	Πράξεις
$x < 10$	Θα αυξάνει το $x$ κατά 1
$10 \leq x \leq 30$	Θα διπλασιάζει το $x$
$30 \leq x < 100$	Θα τετραγωνίζει το $x$
$100 \leq x$	Θα υποδιπλασιάζει το $x$

2. Η Δ.Ε.Η. χρεώνει την κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος σύμφωνα με την παραπάνω κλίμακα:  
i. Τις πρώτες 200 μονάδες (0-200) προς 0,15 ευρώ ανά μονάδα  
ii. Τις επόμενες 1000 μονάδες (201-1200) προς 0,35 ευρώ ανά μονάδα  
iii. Τις επιπλέον των 1200 μονάδων προς 0,5 ευρώ ανά μονάδα

Να γραφεί πρόγραμμα στον οποίο θα δίνεται ο αριθμός των μονάδων που καταναλώθηκαν από έναν πελάτη και θα εμφανίζει το ποσό των χρημάτων που χρωστάει ο πελάτης στη Δ.Ε.Η. Η χρέωση γίνεται κλιμακωτά.

3. Από το Υπουργείο Οικονομικών εκδόθηκε ο παρακάτω πίνακας για τον υπολογισμό του φόρου εισοδήματος των ελεύθερων επαγγελματιών:

<b>Εισόδημα σε ευρώ</b>	<b>Φόρος</b>
Μέχρι και 5570	0%
Πάνω από 5570 μέχρι και 7940	5%
Πάνω από 7940 μέχρι και 12710	15%
Πάνω από 12710	30%

Να υλοποιήσετε πρόγραμμα που θα δέχεται τα έσοδα ενός ελεύθερου επαγγελματία και θα εμφανίζει το ποσό του φόρου σε ευρώ που θα πρέπει να καταβάλει ανάλογα με τα συνολικά έσοδά του. Η φορολόγηση γίνεται κλιμακωτά.

4. Τα ΕΛΤΑ εφαρμόζουν για τα έξοδα αποστολής ταχυδρομικών επιστολών εσωτερικού και εξωτερικού, χρέωση σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

<b>Βάρος επιστολής σε γραμμάρια</b>	<b>Χρέωση εσωτερικού σε ευρώ</b>	<b>Χρέωση εξωτερικού σε ευρώ</b>
Από 0 μέχρι και 500	2	4,8
Πάνω από 500 μέχρι και 1000	3,5	7,2
Πάνω από 1000 μέχρι και 2000	4,6	11,5

Να γράψετε πρόγραμμα το οποίο:

- Να διαβάσει το βάρος της επιστολής
- Να διαβάσει τον προορισμό της επιστολής. Η τιμή "ΕΣ" δηλώνει προορισμό εσωτερικού και η τιμή "ΕΞ" δηλώνει προορισμό εξωτερικού.
- Να υπολογίζει τα έξοδα αποστολής ανάλογα με τον προορισμό και το βάρος της επιστολής.
- Να εμφανίζει τα έξοδα αποστολής

Θεωρείστε ότι το πρόγραμμα δέχεται τιμές για το βάρος μεταξύ του 0 και του 2000 και για τον προορισμό μόνο τις τιμές "ΕΣ" και "ΕΞ".

5. Εξωτερικά του λιμανιού της Βενετίας υπάρχουν αισθητήρες μέτρησης της στάθμης και της καθαρότητας του νερού. Τα όρια επιφυλακής απεικονίζονται στον πίνακα:

<b>Δείκτες</b>	<b>Επιφυλακή Α</b>	<b>Επιφυλακή Β</b>
Στάθμη θάλασσας	70000	80000
Ρύπανση	2.5	4.3

Για παράδειγμα, αν η στάθμη είναι 71500 ενεργοποιείται η επιφυλακή Α, ενώ αν η ρύπανση είναι 5.1 η επιφυλακή Β. Δηλαδή, αν ένας από τους δύο δείκτες έχει μεγαλύτερη τιμή από τα παραπάνω όρια, τότε ενεργοποιείται το αντίστοιχο στάδιο επιφυλακής. Να γράψετε πρόγραμμα που θα διαβάσει και θα ελέγχει την τιμή των δεικτών και μετά θα εκτυπώνει μήνυμα σχετικά με την ενεργοποίηση κάποιου σταδίου επιφυλακής ή όχι.