

ΘΕΜΑ 2

2.1 Στο διαγωνισμό της Eurovision κάθε χώρα απονέμει ακέραιους βαθμούς στα 10 πιο αγαπημένα της τραγούδια. Οι έγκυρες βαθμολογίες είναι το 12, το 10 και οποιοσδήποτε ακέραιος από το 1 έως και το 8. Καλείστε να χρησιμοποιήσετε τη μέθοδο «Μαύρο Κουτί» για να ελέγξετε ένα πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ το οποίο ζητάει τις βαθμολογίες μιας χώρας για να τις μεταδώσει στον διαγωνισμό. Το πρόγραμμα θα πρέπει να τυπώνει το μήνυμα *Έγκυρη Βαθμολογία* όταν ο χρήστης πληκτρολογήσει κάποιον από τους παραπάνω βαθμούς και το μήνυμα *Άκυρη Βαθμολογία* σε διαφορετική περίπτωση.

Ο παρακάτω πίνακας περιέχει τα σενάρια ελέγχου τα οποία εκπονήσατε αλλά υπάρχουν πέντε (5) κενά, τα οποία είναι αριθμημένα σε παρενθέσεις. Να τα συμπληρώσετε γράφοντας στο τετράδιό σας τον αριθμό του κενού και το περιεχόμενο που λείπει.

ΑΑ	Είσοδος Προγράμματος	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα Προγράμματος	Περίπτωση που ελέγχεται
1	0	...(1)...	Άνω άκρο διαστήματος βαθμός<1
2	...(2)...	Έγκυρη Βαθμολογία	Κάτω άκρο διαστήματος $1 \leq \text{βαθμός} \leq 8$
3	8	...(3)...	Άνω άκρο διαστήματος $1 \leq \text{βαθμός} \leq 8$
4	9	Άκυρη Βαθμολογία	Μοναδική τιμή βαθμός=9
5	10	Έγκυρη Βαθμολογία	Μοναδική τιμή βαθμός=10
6	11	Άκυρη Βαθμολογία	Μοναδική τιμή βαθμός=11
7	12	...(4)...	Μοναδική τιμή βαθμός=12
8	...(5)...	Άκυρη Βαθμολογία	Κάτω άκρο διαστήματος βαθμός>12

Μονάδες 15

2.2

Δίνεται πίνακας A[15] ταξινομημένος σε φθίνουσα σειρά και πίνακας B[10], ταξινομημένος σε αύξουσα σειρά. Στο παρακάτω τμήμα αλγορίθμου, να συμπληρώσετε τα κενά στις παρενθέσεις (αριθμημένα από 1 μέχρι 5), ώστε να εμφανίζονται οι 8 μεγαλύτερες τιμές από τα στοιχεία και των δύο πινάκων. Να υποθέσετε ότι τα στοιχεία των πινάκων είναι γνωστά και διαφορετικά μεταξύ τους.

```
1  κ ← ____ (1) ____
2  λ ← ____ (2) ____
3  Για μ από 1 μέχρι 8
4  Αν A[κ] ____ (3) ____ B[λ] τότε
5      Εμφάνισε A[κ]
6      κ ← ____ (4) ____
7  αλλιώς
8      Εμφάνισε B[λ]
9      λ ← ____ (5) ____
10 Τέλος_αν
11 Τέλος_επανάληψης
```

Μονάδες 10