

2024 ΘΕΜΑ Γ

Σε έναν διαγωνισμό μαθηματικών συμμετέχουν μαθητές από όλη τη χώρα. Κάθε διαγωνιζόμενος βαθμολογείται σε δέκα (10) θέματα. Η βαθμολογία κάθε θέματος είναι από 1 έως και 20 μονάδες. Η τελική βαθμολογία κάθε διαγωνιζόμενου προκύπτει από τον μέσο όρο των βαθμολογιών των δέκα (10) θεμάτων. Στην επόμενη φάση του διαγωνισμού προκρίνονται οι διαγωνιζόμενοι που έχουν τελική βαθμολογία μεγαλύτερη από 15 και σε όλα τα θέματα έχουν βαθμό μεγαλύτερο ή ίσο του 12.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε γλώσσα προγραμματισμού ΓΛΩΣΣΑ το οποίο:

Γ1. Για κάθε διαγωνιζόμενο:

α) Να διαβάζει το ονοματεπώνυμό του (μον.1).

β) Να διαβάζει τη βαθμολογία για καθένα εκ των δέκα (10) θεμάτων με έλεγχο ορθότητας τιμών (μον.4).

γ) Η εισαγωγή των δεδομένων να τερματίζει, όταν δοθεί ως ονοματεπώνυμο διαγωνιζόμενου η λέξη "ΤΕΛΟΣ" (μον.2). Θεωρήστε ότι υπάρχουν τουλάχιστον δύο (2) διαγωνιζόμενοι.

Μονάδες 7

Γ2. Να υπολογίζει και να εμφανίζει την τελική βαθμολογία κάθε διαγωνιζόμενου.

Μονάδες 4

Γ3. Να εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα, εάν ο διαγωνιζόμενος προκρίνεται στην επόμενη φάση.

Μονάδες 5

Γ4. Να βρίσκει και να εμφανίζει τη μεγαλύτερη τελική βαθμολογία.

Μονάδες 4

Γ5. Να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσοστό των διαγωνιζόμενων που προκρίθηκαν στην επόμενη φάση.

Μονάδες 5

Ενδεικτική Λύση

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΑΛ_2024_θέμαΓ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, Βαθμολογία, ΑθροισμαΒαθμολογίας, metΔιαγωνιζόμενοι, metΠροκρίθηκαν

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: MaxΒαθμολογία

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Ονοματεπώνυμο

ΛΟΓΙΚΕΣ: ΚάτωΑπό12

ΑΡΧΗ

metΔιαγωνιζόμενοι <-- 0

metΠροκρίθηκαν <-- 0

MaxΒαθμολογία <-- 0

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε το ονοματεπώνυμο: '

ΔΙΑΒΑΣΕ Ονοματεπώνυμο

ΟΣΟ (Ονοματεπώνυμο<>'ΤΕΛΟΣ') ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

metΔιαγωνιζόμενοι <-- metΔιαγωνιζόμενοι + 1

ΚάτωΑπό12 <-- Ψευδής

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε Βαθμό: '

ΔΙΑΒΑΣΕ Βαθμολογία

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Βαθμολογία>=1 ΚΑΙ Βαθμολογία<=20

ΑΝ Βαθμολογία < 12 ΤΟΤΕ

ΚάτωΑπό12 <-- Αληθής

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑθροισμαΒαθμολογίας <-- ΑθροισμαΒαθμολογίας + Βαθμολογία

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Η τελική βαθμολογία του διαγωνιζόμενου είναι: ', ΑθροισμαΒαθμολογίας / 10

ΑΝ ΑθροισμαΒαθμολογίας / 10 > MaxΒαθμολογία ΤΟΤΕ

MaxΒαθμολογία <-- ΑθροισμαΒαθμολογίας / 10

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ (ΑθροισμαΒαθμολογίας >= 150 ΚΑΙ ΚάτωΑπό12 = Ψευδής) ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Ο διαγωνιζόμενος προκρίνεται στην επόμενη φάση!'

metΠροκρίθηκαν <-- metΠροκρίθηκαν + 1

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Ο διαγωνιζόμενος δεν προκρίνεται στην επόμενη φάση!'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑθροισμαΒαθμολογίας <-- 0

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε το ονοματεπώνυμο: '

ΔΙΑΒΑΣΕ Ονοματεπώνυμο

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Η μεγαλύτερη βαθμολογία είναι: ', MaxΒαθμολογία

ΓΡΑΨΕ 'Το ποσοστό των διαγωνιζόμενων που προκρίθηκαν στην επόμενη φάση είναι: ',

metΠροκρίθηκαν*100/metΔιαγωνιζόμενοι, '%'

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ