

Θέμα Α

A1.)

1. Λάθος
2. Λάθος
3. Λάθος
4. Σωστό
5. Σωστό

A2.)

1. προσέλαση
2. αναζήτηση
3. αντιστροφή
4. ταξινόμηση
5. συγχώνευση
6. διαχωρισμός

A3) 1. Το γράφη G εκτείνεται 4 φορές

Οθόνι: 2, 1, 0, -1

2. Εκτείνεται 1 φορά

Οθόνι: 5

3. Εκτείνεται 5 φορές

Οθόνι: -3, -1, 1, 3, 5

ΘΕΜΑ Β

B1) Διαβάσε K

Αν $K < 10$ τότε

Γράψε 'Κταγκες'

Τέλος-αν

Αν $K > 10$ και $K < 15$ τότε

Γράψε 'Μέτριο'

Τέλος-αν

Αν $K > 15$ τότε

Γράψε 'Απίστευτο'

Τέλος-αν

B2)

1	2	3	4
12	7	5	19

β3) 1) Διαβάσε p

Αν $p \bmod 3 = 0$ τότε

$p \leftarrow p + 10$

Όσο $p \leq 52$ επανάλειψε

$p \leftarrow p + 10$

Τέλος_επανάληψης

Αλλιώς

$\theta \leftarrow 10$

Όσο $\theta \geq 2$ επανάλειψε

$p \leftarrow p + \theta$

$\theta \leftarrow \theta - 3$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_αν

2) $Y \leftarrow 2$

$X \leftarrow 1$

ΔΙΑΒΑΣΕ A

ΑΝ $X \leq A$ τότε

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$Y \leftarrow X + 4$

$Z \leftarrow Y + X^2$

$X \leftarrow X + 3$

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $X > A$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΟΕΜΑ 1

Αλγόριθμος ΑΕΚ

$\min \leftarrow 5001$

$\max \leftarrow -1$

$n_{35} \leftarrow 0$

$n_k \leftarrow 0$

$\text{sumk} \leftarrow 0$

$\text{sume} \leftarrow 0$

$n_2 \leftarrow 0$

$\Delta \text{IAD} \leftarrow 5000$

Διάλεξε ΒΑΡ

Όσο $\text{BAP} \leq \Delta \text{IAD}$ επανάλαβε

 Διάλεξε ΚΑΤ

$\Delta \text{IAD} \leftarrow \Delta \text{IAD} - \text{BAP}$

$n_2 \leftarrow n_2 + 1$

 Αν ΚΑΤ = 'Ευρωπαϊκό' τότε

$\text{sume} \leftarrow \text{sume} + \text{BAP}$

 Αλλιώς

$\text{sumk} \leftarrow \text{sumk} + \text{BAP}$

$n_k \leftarrow n_k + 1$

 Αν $\text{BAP} > 35$ τότε

$n_{35} \leftarrow n_{35} + 1$

 Τέλος_αν

 Τέλος_αν

 Αν $\text{BAP} > \max$ τότε

$\max \leftarrow \text{BAP}$

$\max_{\text{KON}} \leftarrow \text{KAT}$

 Τέλος_αν

 Αν $\text{BAP} < \min$ τότε

$\min \leftarrow \text{BAP}$

$\min_{\text{KON}} \leftarrow \text{KAT}$

 Τέλος_αν

Διάβασε ΒΑΡ

Τέλος-εάν > 0 τότε

Γράψε n

Αν $sum > sum_k$ τότε

Γράψε 'Ευθρανοτό'

Αλλιώς-αν $sum < sum_k$ τότε

Γράψε 'Κανονικό'

Αλλιώς

Γράψε 'Ισα'

Τέλος-αν

Αν $n < 10$ τότε

$noI \leftarrow n \cdot 35 / n \cdot 100$

ΓΡΑΨΕ noI

Τέλος-αν

Αν $maxon \geq minon$ τότε

Γράψε 'Ιδια κατηγορία'

Αλλιώς

Γράψε 'Δεν είναι ίδια κατηγορία'

Τέλος-αν

Τέλος ΑΣΤ

Θέμα Δ

ΑΠΟΡΙΘΜΟΣ ΑΣΚ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 365

ΑΡΧΗ-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΙΣΓ[i]

ΜΕΧΡΙΣ-ΟΤΟΥ ΕΙΣΓ[i] ≥ 0

ΤΕΛΟΣ-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΠΛ-0 $\leftarrow 0$

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 365

ΑΝ ΕΙΣΓ[i] = 0 ΤΟΤΕ

ΠΛ-0 $\leftarrow$ ΠΛ-0+1

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΤΕΛΟΣ-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΠΟΣ $\leftarrow$ ΠΛ-0 / 365 * 100

ΓΡΑΨΕ ΠΟΣ

ΕΣ $\leftarrow 0$

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 31

ΕΣ $\leftarrow$ ~~ΕΣ~~ ΕΣ + ΕΙΣΓ[i]

ΤΕΛΟΣ-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 60 ΜΕΧΡΙ 90

ΕΣ $\leftarrow$ ΕΣ + ΕΙΣΓ[i]

ΤΕΛΟΣ-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ ΕΣ

ΜΙΝ $\leftarrow 10^{\wedge} 18$

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 365

'ΑΝ ΕΙΣΓ[i] ≤ 0 ΤΟΤΕ

1 'ΑΝ ΕΙΣΓ[i] $<$ ΜΙΝ ΤΟΤΕ

' ΜΙΝ $\leftarrow$ ΕΙΣΓ[i]

1 ΜΙΝ-Μ $\leftarrow i$

· TENOS-AN

· TENOS-AN

TENOS-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ MIN, MIN-M

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 365

ΓΙΑ j ΑΠΟ 365 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ-ΒΗΜΑ -1

ΑΝ $EIS[j-1] > EIS[j]$ ΤΟΤΕ

temp $\leftarrow EIS[j-1]$

$EIS[j-1] \leftarrow EIS[j]$

$EIS[j] \leftarrow temp$

TENOS-AN

TENOS-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

TENOS-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 365

ΑΝ $EIS[i] < 0$ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ $EIS[i]$

TENOS-AN

TENOS-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ