

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑΤΟΣ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Γ' ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ**

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑΤΟΣ: ΔΡΟΥΓΑΣ ΘΑΝΑΣΗΣ

ΘΕΜΑ Α

A1. 1. Σωστό 2. Σωστό 3. Σωστό 4. Λάθος 5. Λάθος

A2. α) Δομή Δεδομένων είναι ένα σύνολο από δεδομένα που είναι αποθηκευμένα και τα οποία δέχονται επεξεργασία από ένα σύνολο λειτουργιών. Κάθε δομή αποτελείται από ένα σύνολο κόμβων.

β) Προσπέλαση, Εισαγωγή, Διαγραφή, Αναζήτηση, Ταξινόμηση, Αντιγραφή, Συγχώνευση, Διαχωρισμός

γ) T_P(X), A_T(X), A_M(X)

A3. (1) ηλικία \geq 18 ΚΑΙ ηλικία \leq 21

(2) φύλο='Α' Ή φύλο='Θ'

(3) (ύψος $>$ 1.7 ΚΑΙ φύλο='Α') Ή (ύψος $>$ 1.6 ΚΑΙ φύλο='Θ')

ΘΕΜΑ Β

B1. (1) Σωστό (2) Σωστό (3) Σωστό (4) Σωστό (5) Λάθος

B2. i. Για α από 5 μέχρι 3 με_βήμα -1

$\beta \leftarrow \alpha^3$

Τέλος_επανάληψης

ii).

$i \leftarrow 1$

όσο $i \leq 10$ επανάλαβε

$j \leftarrow 20$

όσο $j \geq 1$ επανάλαβε

Εμφάνισε $i*j$

$j \leftarrow j-1$

Τέλος_επανάληψης

$i \leftarrow i+1$

Τέλος_επανάληψης

B3. Η μορφή του πίνακα B[8] είναι:

B[8]

T	O	B	P	H	K	E	Σ
---	---	---	---	---	---	---	---

1 2 3 4 5 6 7 8

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΓ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i , $\pi\lambda$, υποψ , επιτ , $\Sigma\beta$, επ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ , max , Ποσοστό
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝmax , όνομα

ΑΡΧΗ

$\text{υποψ} \leftarrow 0$!πλήθος υποψηφίων

$\text{επιτ} \leftarrow 0$!πλήθος επιτυχόντων

$\text{max} \leftarrow 0$

ΔΙΑΒΑΣΕ όνομα

ΟΣΟ όνομα \neq "ΤΕΛΟΣ" ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

$\text{υποψ} \leftarrow \text{υποψ} + 1$

$\Sigma\beta \leftarrow 0$

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ επ !επίδοση υποψήφιου

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $\text{επ} \geq 0$ ΚΑΙ $\text{επ} \leq 100$

$\Sigma\beta \leftarrow \Sigma\beta + \text{επ}$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$\text{ΜΟ} \leftarrow \Sigma\beta / 5$

ΓΡΑΨΕ όνομα, ΜΟ

ΑΝ $\text{ΜΟ} > 60$ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ "ΕΠΙΤΥΧΩΝ:ΠΡΟΚΡΙΝΕΤΑΙ ΣΤΗΝ Β ΦΑΣΗ "

$\text{επιτ} \leftarrow \text{επιτ} + 1$

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ "ΑΠΟΤΥΧΩΝ:ΔΕΝ ΠΡΟΚΡΙΝΕΤΑΙ ΣΤΗΝ Β ΦΑΣΗ "

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ $\text{ΜΟ} > \text{max}$ ΤΟΤΕ

$\text{max} \leftarrow \text{ΜΟ}$

$\text{ΟΝmax} \leftarrow \text{όνομα}$

$\pi\lambda \leftarrow 1$

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ $\text{ΜΟ} = \text{max}$ ΤΟΤΕ

$\pi\lambda \leftarrow \pi\lambda + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ όνομα

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ $\pi\lambda = 1$ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ ΟΝmax

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ $\pi\lambda$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

Ποσοστό $\leftarrow \text{επιτ} / \text{υποψ} * 100$

ΓΡΑΨΕ Ποσοστό

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΑΡΕΙΤΟΛΜΟ

Αίφνη - Αγ. Δημήτριος

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΔ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, ΠΛΗΘΟΣ_Δ4, pos

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΧΡ[20], SUM, ΜΕΣΗ_ΔΙΑΡΚΕΙΑ, MAX

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΤΙΤΛ[20], ΚΑΛ[20], MAX_ΤΙΤΛΟΣ, MAX_ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΗΣ

ΛΟΓΙΚΕΣ: flag

ΑΡΧΗ

SUM ← 0

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΔΙΑΒΑΣΕ ΤΙΤΛ[i], ΚΑΛ[i]

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΧΡ[i]

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΧΡ[i]>0

SUM ← SUM + ΧΡ[i]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΕΣΗ_ΔΙΑΡΚΕΙΑ ← SUM/20

ΓΡΑΨΕ ΜΕΣΗ_ΔΙΑΡΚΕΙΑ

MAX ← ΧΡ[1]

MAX_ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΗΣ ← ΚΑΛ[1]

MAX_ΤΙΤΛΟΣ ← ΤΙΤΛ[1]

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 20

ΑΝ MAX < ΧΡ[i] ΤΟΤΕ

MAX ← ΧΡ[i]

MAX_ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΗΣ ← ΚΑΛ[i]

MAX_ΤΙΤΛΟΣ ← ΤΙΤΛ[i]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ MAX_ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΗΣ, MAX_ΤΙΤΛΟΣ

ΠΛΗΘΟΣ_Δ4 ← 0

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΑΝ ΧΡ[i]>4 ΤΟΤΕ

ΠΛΗΘΟΣ_Δ4 ← ΠΛΗΘΟΣ_Δ4+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ ΠΛΗΘΟΣ_Δ4

pos ← 0

i ← 1

flag ← ΨΕΥΔΗΣ

ΟΣΟ i <= 20 ΚΑΙ flag = ΨΕΥΔΗΣ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ ΚΑΛ[i] = 'Μήτσος Καζαντζίδης' ΤΟΤΕ

pos ← i

flag ← ΑΛΗΘΗΣ

ΑΛΛΙΩΣ

i ← i + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ flag = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπάρχει καλλιτέχνης Μήτσος Καζαντζίδης'

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ ΤΙΤΛ[pos]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΑΡΕΙΤΟΛΜΟ

Δάφνη - Αγ. Δημήτριος