

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ - ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2016

ΛΥΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΧΟΧΤΟΥΛΑΣ ΑΝΤΩΝΗΣ – ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΟΣ

Θέμα Α

A1.

1. Σ
2. Λ
3. Λ
4. Σ
5. Λ

A2. α) Σελ. 72 Σχολικό

β) Σελ. 72 Σχολικό

A3. α) Σελ. 184 Σχολικό

β) Σελ. 184 Σχολικό

A4.

Ο Πίνακας Β[6]

15	7	12	8	8	1
----	---	----	---	---	---

A5. α) 12, 17, 22

β) 12, 5, 8

Θεμα Β

B1.

Αλγόριθμος ΘΕΜΑ_Β1

παρονομαστης $\leftarrow 1$

$\Sigma \leftarrow 0$

προσημο $\leftarrow 1$

Για i από 1 μέχρι 100

ορος $\leftarrow 1/\text{παρονομαστης}$

ορος $\leftarrow \text{ορος} * \text{προσημο}$

$\Sigma \leftarrow \Sigma + \text{ορος}$

προσημο $\leftarrow \text{προσημο} * (-1)$

παρονομαστης $\leftarrow \text{παρονομαστης} + 2$

Τέλος_επανάληψης

$\pi \leftarrow 4 * \Sigma$

Τέλος ΘΕΜΑ_Β1

B2.

1 ^ο	1
2 ^ο	1,2
3 ^ο	2
4 ^ο	2,3
5 ^ο	2,3
6 ^ο	3,4

Θεμα Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΑΠΘΘ, ΠΟΣ, ΤΙΜΗ1, ΤΙΜΗ2

ΑΡΧΗ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠΘΘ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠΘΘ > 0

ΟΣΟ ΑΠΘΘ > 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΟΣ

ΑΝ ΠΟΣ <= ΑΠΘΘ ΤΟΤΕ

ΑΠΘΘ <- ΑΠΘΘ - ΠΟΣ

ΑΛΛΙΩΣ

ΠΟΣ <- ΑΠΘΘ

ΑΠΘΘ <- 0

ΓΡΑΨΕ 'ΑΠΘΘΕΜΑ ΔΕΝ ΕΠΑΡΚΕΙ. ΝΕΑ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΑΡ. ', ΠΟΣ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

!ΑΠΛΗ ΧΡΕΩΣΗ

ΑΝ ΠΟΣ <= 50 ΤΟΤΕ

ΤΙΜΗ1 <- ΠΟΣ* 580

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΠΟΣ <= 100 ΤΟΤΕ

ΤΙΜΗ1 <- ΠΟΣ* 520

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΠΟΣ <= 200 ΤΟΤΕ

ΤΙΜΗ1 <- ΠΟΣ* 470

ΑΛΛΙΩΣ

ΤΙΜΗ1 <- ΠΟΣ* 440

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΧΡΕΩΣΗ:', ΤΙΜΗ1

!ΚΛΙΜΑΚΩΤΗ ΧΡΕΩΣΗ

ΑΝ ΠΟΣ <= 50 ΤΟΤΕ

ΤΙΜΗ2 <- ΠΟΣ* 580

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΠΟΣ <= 100 ΤΟΤΕ

ΤΙΜΗ2 <- 50*580 + (ΠΟΣ - 50)* 520

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΠΟΣ <= 200 ΤΟΤΕ

ΤΙΜΗ2 <- 50*580 + 50* 520 + (ΠΟΣ - 100)* 470

ΑΛΛΙΩΣ

ΤΙΜΗ2 <- 50*580 + 50* 520 + 100* 470 + (ΠΟΣ - 200)* 440

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΙΑΦΟΡΑ:', ΤΙΜΗ2 - ΤΙΜΗ1

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΘΕΜΑ_Γ

Θεμα Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, pos1, pos2
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΧΡ[150000, 12], ΣΧ[150000]
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΚΩΔ[150000], Φ[150000]

ΑΡΧΗ

!Δ2

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 150000
ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΩΔ[i]

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ Φ[i]
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Φ[i] = 'κ' Η Φ[i] = 'Α'

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΔΙΑΒΑΣΕ ΧΡ[i, j]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

!Δ3

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 150000
ΣΧ[i] <- 0
ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
ΣΧ[i] <- ΣΧ[i] + ΧΡ[i, j]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

!Δ4

ΦΥΛΛΟ <- 'Α'
pos1 <- ΘΕΣΗ_ΜΑΧ(Φ, ΣΧ, ΦΥΛΛΟ)
ΓΡΑΨΕ 'ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΓΟΡΙΟΥ:', ΚΩΔ[pos1]

ΦΥΛΛΟ <- 'κ'
pos2 <- ΘΕΣΗ_ΜΑΧ(Φ, ΣΧ, ΦΥΛΛΟ)
ΓΡΑΨΕ 'ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΟΡΙΤΣΙΟΥ:', ΚΩΔ[pos2]

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΘΕΜΑ_Δ

!Δ5

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΘΕΣΗ_ΜΑΧ(Φ, ΣΧ, ΦΥΛΛΟ): ΑΚΕΡΑΙΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, pos
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΣΧ[150000], MAX
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Φ[150000], ΦΥΛΛΟ

ΑΡΧΗ

MAX <- ΣΧ[1]
pos <- 1
ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 150000
ΑΝ MAX < ΣΧ[i] ΚΑΙ Φ[i] = ΦΥΛΛΟ ΤΟΤΕ
MAX <- ΣΧ[i]
pos <- i
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΘΕΣΗ_ΜΑΧ <- pos
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ