

ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ**27-5-2009****ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ****ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ****ΘΕΜΑ 1^ο****A.**

1	2	3	4	5
Λ	Σ	Σ	Λ	Σ

B.1

1	2	3	4	5
Λ	Σ	Σ	Σ	Σ

B.2

- $I \leftarrow (A+B+\Gamma)/3$
- $M \leftarrow M+2$
- $\Lambda \leftarrow 2*\Lambda$
- $X \leftarrow X-\Psi$
- $A \leftarrow A \bmod B$

Γ.1 (Σχ. Βιβλίο σελ. 5)

«Η κατανόηση ενός προβλήματος αποτελεί συνάρτηση δύο παραγόντων:

- Της σωστής διατύπωσης εκ μέρους του δημιουργού του και
- Της αντίστοιχης σωστής ερμηνείας από τη μεριά εκείνου που καλείται να το αντιμετωπίσει.

Γ.2

α. Τα συντακτικά λάθη εμφανίζονται κατά τη μεταγλώττιση του πηγαίου προγράμματος και τα λογικά κατά την εκτέλεση του εκτελέσιμου προγράμματος.

β.

1	2	3	4
ΛΟΓΙΚΟ	ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ	ΛΟΓΙΚΟ	ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ

Δ.

1	2	3	4	5
β	γ	γ	β	δ

ΘΕΜΑ 2^ο

Α.

Αριθμός εντολής	α	β	γ	δ
	20	50		
1			0	
2				0
5	2			
6		500		
2				2
3				1
4			500	
3				0
4			1000	
5	0			
6		5000		
			1000	

Β.

Αν $\alpha > \beta$ τότεTemp \leftarrow αα \leftarrow ββ \leftarrow Temp

Τέλος_αν

Γ.

Για δ από (α mod 10) μέχρι 1 με_βήμα -1

γ \leftarrow γ+β

Τέλος_επανάληψης

ΘΕΜΑ 3^ο**ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ** Θέμα_3**ΓΙΑ** I **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 19**ΕΜΦΑΝΙΣΕ** 'ΠΟΣΟΙ ΕΠΙΒΙΒΑΣΤΗΚΑΝ ΣΤΟ ΣΤΑΘΜΟ ',I**ΔΙΑΒΑΣΕ** ΕΠΙΒ[I]**ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**ΑΠΟΒ[1] \leftarrow 0**ΓΙΑ** I **ΑΠΟ** 2 **ΜΕΧΡΙ** 19**ΕΜΦΑΝΙΣΕ** 'ΠΟΣΟΙ ΑΠΟΒΙΒΑΣΤΗΚΑΝ ΣΤΟ ΣΤΑΘΜΟ ',I**ΔΙΑΒΑΣΕ** ΑΠΟΒ[I]**ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**ΣΥΝΟΛΟ \leftarrow ΕΠΙΒ[1]**ΓΙΑ** I **ΑΠΟ** 2 **ΜΕΧΡΙ** 19ΣΥΝΟΛΟ \leftarrow ΣΥΝΟΛΟ+ΕΠΙΒ[I]-ΑΠΟΒ[I]ΑΕ[I] \leftarrow ΣΥΝΟΛΟ**ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**MAX \leftarrow ΑΕ[1]ΘΕΣΗ \leftarrow 1**ΓΙΑ** I **ΑΠΟ** 2 **ΜΕΧΡΙ** 19**ΑΝ** ΑΕ[I]>MAX **ΤΟΤΕ**MAX \leftarrow ΑΕ[I]ΘΕΣΗ \leftarrow I**ΤΕΛΟΣ_ΑΝ****ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ****ΕΜΦΑΝΙΣΕΕ** 'ΣΤΑΘΜΌς ',I,'ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΛΗΘΟΣ ',MAX**ΤΕΛΟΣ** Θέμα_3

ΘΕΜΑ 4ο

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Θέμα_4

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, ΠΟΣΟ, ΣΥΝΟΛΟ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΚΡΑΤ[25,7]

ΑΡΧΗ**ΓΙΑ** i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 25**ΓΙΑ** j **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 7**ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ****ΔΙΑΒΑΣΕ** ΚΡΑΤ[i,j]**ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ** (ΚΡΑΤ[i,j]='Κ') Η (ΚΡΑΤ[i,j]='Δ')**ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ****ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

ΣΥΝΟΛΟ ← 0

ΓΙΑ j **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 7

ΠΟΣΟ ← ΚΕΡΔΟΣ(ΚΡΑΤ, j)

ΣΥΝΟΛΟ ← ΣΥΝΟΛΟ + ΠΟΣΟ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**ΑΝ** ΣΥΝΟΛΟ > 0 **ΤΟΤΕ****ΓΡΑΨΕ** 'ΚΕΡΔΟΣ', ΣΥΝΟΛΟ**ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ** ΣΥΝΟΛΟ < 0 **ΤΟΤΕ**

ΣΥΝΟΛΟ ← (-ΣΥΝΟΛΟ)

ΓΡΑΨΕ 'ΖΗΜΙΑ ', ΣΥΝΟΛΟ**ΑΛΛΙΩΣ****ΓΡΑΨΕ** 'ΟΥΤΕ ΚΕΡΔΟΣ ΟΥΤΕ ΖΗΜΙΑ'**ΤΕΛΟΣ_ΑΝ****ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

!=====

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΚΕΡΔΟΣ(ΠΙΝ,ΣΤ):**ΑΚΕΡΑΙΑ****ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ****ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ι, ΣΤ Μ, ΥΠ, ΚΟΣΤΟΣ, ΕΙΣΠΡΑΞΗ**ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:** ΠΙΝ[25,7]**ΑΡΧΗ**

Μ ← 0

ΓΙΑ ι **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 25**ΑΝ** ΠΙΝ[ι, ΣΤ]='Κ' **ΤΟΤΕ**

Μ ← Μ + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ**ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ****ΑΝ** Μ ≤ 4 **ΤΟΤΕ**

ΥΠ ← 3

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Μ ≤ 8 **ΤΟΤΕ**

ΥΠ ← 4

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Μ ≤ 12 **ΤΟΤΕ**

ΥΠ ← 5

ΑΛΛΙΩΣ

ΥΠ ← 6

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΚΟΣΤΟΣ ← ΥΠ * 45

ΕΙΣΠΡΑΞΗ ← Μ * 75

ΚΕΡΔΟΣ ← ΕΙΣΠΡΑΞΗ - ΚΟΣΤΟΣ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ