

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΤΡΙΤΗ 6 ΙΟΥΛΙΟΥ 2010
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ
(ΚΥΚΛΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ)**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ Α

Α1.

- | | | |
|------------|------------|-----------|
| 1. ΑΛΗΘΗΣ, | 2. ΑΛΗΘΗΣ, | 3. ΨΕΥΔΗΣ |
| 4. ΑΛΗΘΗΣ, | 5. ΨΕΥΔΗΣ, | 6. ΑΛΗΘΗΣ |
| 7. ΨΕΥΔΗΣ | | |

Α2.

ΑΝ βαθμολογια<10 ΤΟΤΕ
ΓΡΑΨΕ 'ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ βαθμολογια<13 ΤΟΤΕ
ΓΡΑΨΕ 'ΜΕΤΡΙΑ'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ βαθμολογια<15 ΤΟΤΕ
ΓΡΑΨΕ 'ΚΑΛΑ'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ βαθμολογια<17 ΤΟΤΕ
ΓΡΑΨΕ 'ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ'
ΑΛΛΙΩΣ
ΓΡΑΨΕ 'ΑΡΙΣΤΑ'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

Α3.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ πίνακες
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i,j,A[5,7]
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: B[10]

ΑΡΧΗ

!1

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5
ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 7
Α[i,j] ← i + j
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

!2

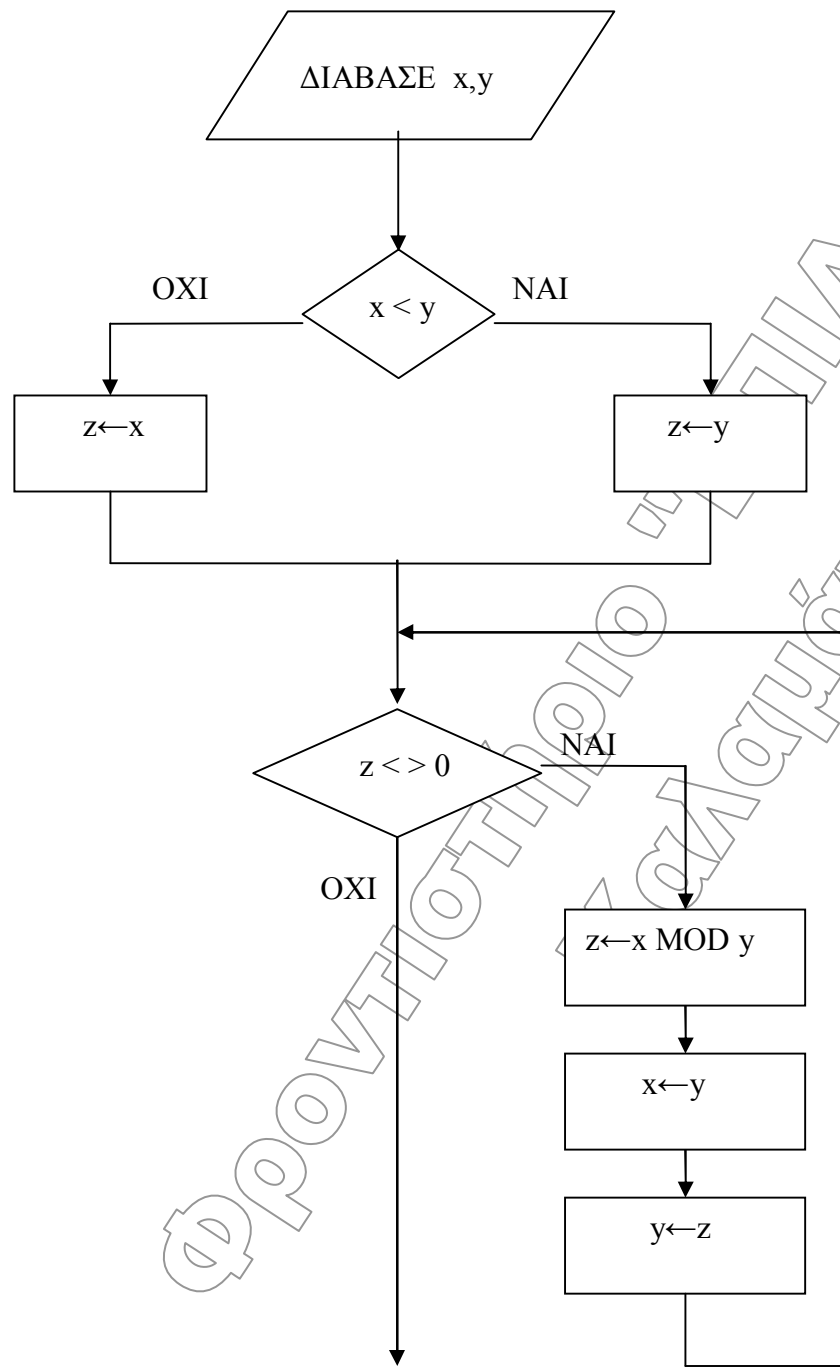
A[1] ← 300
ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 10
Α[i] ← A[i-1] / 2
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Α4. βλ. σχολικό βιβλίο § 10.5.3 (σελίδα 220)

Α5. βλ. σχολικό βιβλίο § 3.4 (σελίδα 60)

ΘΕΜΑ Β

Β1.



B2.

Αριθμός Εντολής	x	y	z
1	150	35	
5			35
8			10
9	35		
10		10	
8			5
9	10		
10		5	
8			0
9	5		
10		0	

B3.

ΔΙΑΒΑΣΕ x, y

ΑΝ $x < y$ ΤΟΤΕ

$z \leftarrow x$

ΑΛΛΙΩΣ

$z \leftarrow y$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ $z \neq 0$ ΤΟΤΕ

$z \leftarrow x \text{ MOD } y$

$x \leftarrow y$

$y \leftarrow z$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $z=0$

ΘΕΜΑ Γ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΣ(A)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΧΑΡΑΤΗΡΕΣ: όνομα, συνθηματικό, A[1000,3],χ,ψ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i,position

ΛΟΓΙΚΕΣ: done

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε όνομα χρήστη'

ΔΙΑΒΑΣΕ όνομα

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε συνθηματικό χρήστη'

ΔΙΑΒΑΣΕ συνθηματικό

done←ψευδής

ΟΣΟ done = ψευδής **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

i←1

position←0

ΟΣΟ (i <= 1000) **ΚΑΙ** (position < 0) **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

ΑΝ A[i,1]=όνομα **ΚΑΙ** A[i,2]=συνθηματικό **ΤΟΤΕ**

position←i

done←αληθής

ΑΛΛΙΩΣ

i←i+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ done = ψευδής **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'ΛΑΘΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ Η ΣΥΝΘΗΜΑΤΙΚΟ'

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε όνομα χρήστη'

ΔΙΑΒΑΣΕ όνομα

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε συνθηματικό χρήστη'

ΔΙΑΒΑΣΕ συνθηματικό

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΚΑΛΩΣ ΗΡΘΑΤΕ'

i←1

done←ψευδής

ΟΣΟ (i <= 1000) **ΚΑΙ** (done = ψευδής) **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

ΑΝ A[position,2]=συνθηματικό **ΤΟΤΕ**

ΑΝ A[position,3]='Α' **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Το συνθηματικό χρειάζεται αλλαγή'

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε νέο συνθηματικό χρήστη'

ΔΙΑΒΑΣΕ χ

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε ξανά το νέο συνθηματικό χρήστη'

ΔΙΑΒΑΣΕ ψ

ΟΣΟ χ <> ψ **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Δεν ταιριάζουν'

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε νέο συνθηματικό χρήστη'

ΔΙΑΒΑΣΕ χ

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε ξανά το νέο συνθηματικό χρήστη'

ΔΙΑΒΑΣΕ ψ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Το συνθηματικό δεν χρειάζεται αλλαγή'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

done←αληθής

ΑΛΛΙΩΣ

i←i+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος ΘέμαΔ

Δεδομένα //M//

πλ $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 5000

 Αν $M[i] = -1$ τότε πλ $\leftarrow$ πλ + 1

τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε πλ

Αν $M[1]=0$ και $M[2]=-1$ τότε $M[1] \leftarrow 1$

Αν $M[5000]=0$ και $M[4999]=-1$ τότε $M[5000] \leftarrow 1$

Για i από 2 μέχρι 4999

 Αν $M[i]=0$ τότε

 c $\leftarrow 0$

 Αν $M[i-1]=-1$ τότε c $\leftarrow$ c + 1

 Αν $M[i+1]=-1$ τότε c $\leftarrow$ c + 1

$M[i] \leftarrow c$

 τέλος_αν

τέλος_επανάληψης

βρέθηκε $\leftarrow$ Ψευδής

i $\leftarrow 1$

θέση $\leftarrow 0$

Όσο βρέθηκε = Ψευδής και i $\leq$ 4999 επανάλαβε

 Αν $M[i] = -1$ και $M[i+1] = -1$ τότε

 βρέθηκε $\leftarrow$ Αληθής

 θέση $\leftarrow$ i

 αλλιώς

 i $\leftarrow$ i + 1

 τέλος_αν

τέλος_επανάληψης

Αν βρέθηκε = Αληθής τότε

 Εμφάνισε “Υπάρχει σημαντική εστία μόλυνσης”, θέση

αλλιώς

 Εμφάνισε “Δεν υπάρχει σημαντική εστία μόλυνσης”

τέλος_αν

Τέλος ΘέμαΔ