

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ**  
**Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ**  
**ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 10 ΙΟΥΛΙΟΥ 2009**  
**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ**  
**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**  
**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

- A.1.** Σωστό,  
2. Λάθος,  
3. Λάθος,  
4. Σωστό,  
5. Λάθος.

**B.α.**  $X \leftarrow -3$

**β.** Για  $i$  από 1 μέχρι 5

$Z[i] \leftarrow X$

Τέλος\_επανάληψης

**γ.** Εμφάνισε  $Z[1], Z[2]$

**δ.**  $\Omega \leftarrow (Z[14] + Z[15]) / 2$

**ε.** Εμφάνισε  $Z[X]$

**Γ.α.**  $A \geq 5$  και  $B < 7$

**β.**  $A < 5$  ή  $B \geq 7$

**Δ.1.α.** βλ. σχολικό βιβλίο § 10.2. (σελίδα 207)

**β.** βλ. σχολικό βιβλίο § 10.2. (σελίδα 207)

**Δ.2.α.** (**ΟΧΙ**  $(3+1*3>10)$ ) **ΚΑΙ**  $(15 \bmod (3-1)=1)$

**β.** (**ΟΧΙ**  $(6>10)$ ) **ΚΑΙ**  $(1=1)$

**γ.** (**ΟΧΙ** ΨΕΥΔΗΣ) **ΚΑΙ** (ΑΛΗΘΗΣ)

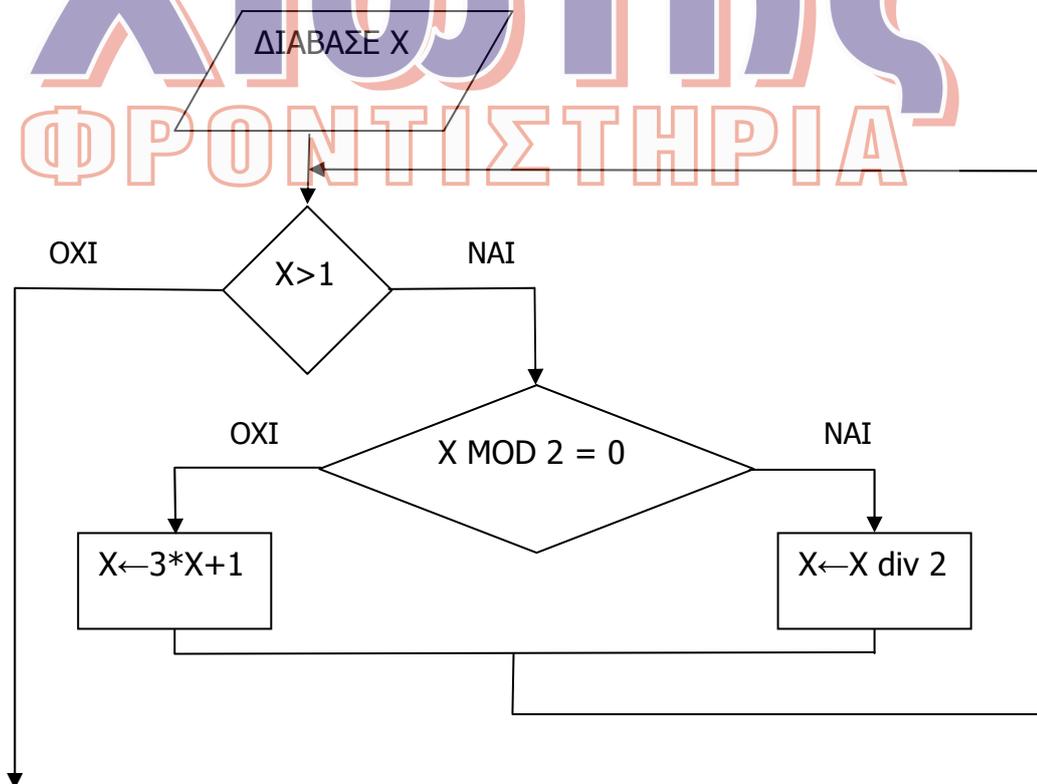
**δ.** ΑΛΗΘΗΣ

**ΘΕΜΑ 2°**

**A.**

Αριθμός Εντολής	X	X>1	X mod 2=0
1	5		
2		Αληθής	
3			Ψευδής
6	16		
2		Αληθής	
3			Αληθής
4	8		
2		Αληθής	
3			Αληθής
4	4		
2		Αληθής	
3			Αληθής
4	2		
2		Αληθής	
3			Αληθής
4	1		
2		Ψευδής	

**B.**



### ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>

Αλγόριθμος βαθμολογία

Για  $i$  από 1 μέχρι 780

Εμφάνισε "Δώστε βαθμούς"

Διάβασε  $B[780,1], B[780,2]$

Αν  $(B[780,1]-B[780,2]) > 12$  ή  $(B[780,2]-B[780,1]) > 12$  τότε

Εμφάνισε "Δώστε τρίτο βαθμό"

Διάβασε  $B[780,3]$

αλλιώς

$B[780,3] \leftarrow -1$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Για  $i$  από 1 μέχρι 780

Αν  $B[780,3] = -1$  τότε

$T[i] \leftarrow (B[780,1] + B[780,2]) / 10$

αλλιώς

Αν  $B[780,1] > B[780,2]$

$T[i] \leftarrow (B[780,1] + B[780,3]) / 10$

αλλιώς

$T[i] \leftarrow (B[780,2] + B[780,3]) / 10$

Τέλος\_αν

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Για  $i$  από 1 μέχρι 6

κατ[ $i$ ]  $\leftarrow 0$

Τέλος\_επανάληψης

Για  $i$  από 1 μέχρι 780

Αν  $T[i] < 5$  τότε

κατ[1]  $\leftarrow$  κατ[1] + 1

αλλιώς\_αν  $T[i] < 10$  τότε

κατ[2]  $\leftarrow$  κατ[2] + 1

αλλιώς\_αν  $T[i] < 12$  τότε

κατ[3]  $\leftarrow$  κατ[3] + 1

αλλιώς\_αν  $T[i] < 15$  τότε

κατ[4]  $\leftarrow$  κατ[4] + 1

αλλιώς\_αν  $T[i] < 18$  τότε

κατ[5]  $\leftarrow$  κατ[5] + 1

αλλιώς

κατ[6]  $\leftarrow$  κατ[6] + 1

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

max  $\leftarrow$  κατ[1]

Για  $i$  από 2 μέχρι 6

Αν κατ[ $i$ ] > max τότε

max  $\leftarrow$  κατ[ $i$ ]

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Για  $i$  από 1 μέχρι 6

Αν κατ[ $i$ ] = max τότε

εμφάνισε κατ[ $i$ ]

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος βαθμολογία

## ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** τριλιζα

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** i,j,Γ,Σ

**ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:** T[3,3]

**ΛΟΓΙΚΕΣ:** DONE

**ΑΡΧΗ**

**ΓΙΑ** i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 3

**ΓΙΑ** j **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 3

T[i,j]←' '

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

ΠΛΗΘΟΣ←0

**ΟΣΟ** DONE<>ΑΛΗΘΗΣ **ΚΑΙ** ΠΛΗΘΟΣ<>9 **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

**ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώστε συντεταγμένες'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** Γ,Σ

**ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ** T[Γ,Σ]≠' '

ΠΛΗΘΟΣ←ΠΛΗΘΟΣ+1

**ΑΝ** ΠΛΗΘΟΣ MOD 2=1 **ΤΟΤΕ**

T[Γ,Σ]←'X'

**ΑΛΛΙΩΣ**

T[Γ,Σ]←'O'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

DONE←ΝΙΚΗΣΕ(T,Γ,Σ)

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΑΝ** DONE=ΑΛΗΘΗΣ **ΤΟΤΕ**

**ΑΝ** ΠΛΗΘΟΣ MOD 2=1 **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** 'ΚΕΡΔΙΣΕ Ο ΠΡΩΤΟΣ ΠΑΙΚΤΗΣ'

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'ΚΕΡΔΙΣΕ Ο ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΠΑΙΚΤΗΣ'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'ΙΣΟΠΑΛΙΑ'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ** τριλιζα

**ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ** ΝΙΚΗΣΕ(T,Γ,Σ):**ΛΟΓΙΚΗ**

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:** T[3,3]

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** i,j

**ΑΡΧΗ**

**ΑΝ** T[1,Σ]=T[2,Σ] **ΚΑΙ** T[2,Σ]=T[3,Σ] **ΤΟΤΕ**

ΝΙΚΗΣΕ←ΑΛΗΘΗΣ

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** T[Γ,1]=T[Γ,2] **ΚΑΙ** T[Γ,2]=T[Γ,3] **ΤΟΤΕ**

ΝΙΚΗΣΕ←ΑΛΗΘΗΣ

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** T[1,1]=T[2,2] **ΚΑΙ** T[2,2]=T[3,3] **ΤΟΤΕ**

ΝΙΚΗΣΕ←ΑΛΗΘΗΣ

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** T[1,3]=T[2,2] **ΚΑΙ** T[2,2]=T[3,1] **ΤΟΤΕ**

ΝΙΚΗΣΕ←ΑΛΗΘΗΣ

**ΑΛΛΙΩΣ**

ΝΙΚΗΣΕ←ΨΕΥΔΗΣ

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ**