

ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΔΕΥΤΕΡΑ 23 ΜΑΪΟΥ 2011

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ (ΚΥΚΛΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ)
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

- A1.** 1. Σωστό 2. Σωστό 3. Λάθος 4. Λάθος 5. Λάθος
A2. 1. Σωστό 2. Σωστό 3. Σωστό 4. Λάθος 5. Λάθος
A3. 1) Αληθής 2) Ψευδής 3) Αληθής 4) Ψευδής 5) Αληθής
A4. $K \leftarrow X > 1$
A5. α. Σχολικό βιβλίο σελίδα 132, 205
 β. Σχολικό βιβλίο σελίδα 206
 γ. Σχολικό βιβλίο σελίδα 210

Θέμα Β

- B1.** Αρχή_επανάληψης
 $\Sigma \leftarrow 0$
 $K \leftarrow 1$
 Όσο $K \leq 100$ επανάλαβε
 Διάβασε x
 $\Sigma \leftarrow \Sigma + x$
 $K \leftarrow K + 1$
 Τέλος_επανάληψης
 Μέχρις_ότου $\Sigma > 1000$

B2.

Κυρίως πρόγραμμα		Διαδικασία		Οθόνη
z	w	w	z	
1	3	1	3	
4	5	4	5	5
		4	5	4
9	7	9	7	7
		9	7	9
16	9	16	9	9
		16	9	16
25	11	25	11	11
		25	11	25
36	13	36	13	13
				36

Θα εμφανισθούν οι αριθμοί: 5,4,7,9,9,16,11,25,13,36

Θέμα Γ

Αλγόριθμος ΘΕΜΑ_Γ

MIN $\leftarrow$ 101

MINON $\leftarrow$ " "

Εμφάνισε "Δώσε όνομα"

Διάβασε ON

Όσο ON $\neq$ "ΤΕΛΟΣ" επανάλαβε

 Εμφάνισε "Δώσε βαθμούς"

 Διάβασε B1,B2,B3

 MAX $\leftarrow$ B1

 Αν B2 > MAX τότε

 MAX $\leftarrow$ B2

 Τέλος_αν

 Αν B3 > MAX τότε

 MAX $\leftarrow$ B3

 Τέλος_αν

 Εμφάνισε "Ο μεγαλύτερος βαθμός είναι", MAX

 MO $\leftarrow$ (B1+B2+B3)/3

 Αν MO $\geq$ 55 και B1 $\geq$ 50 και B2 $\geq$ 50 και B3 $\geq$ 50 τότε

 Εμφάνισε ON, MO

 Αν MO < MIN τότε

 MIN $\leftarrow$ MO

 MINON $\leftarrow$ ON

 Τέλος_αν

Τέλος_αν

Εμφάνισε "Δώσε επόμενο όνομα"

Διάβασε ON

Τέλος_επανάληψης

Αν MIN $\neq$ 101 τότε

 Εμφάνισε, "Ο επιτυχόντας με τη μικρότερη συνολική βαθμολογία είναι ο", MINON

Τέλος_αν

Τέλος ΘΕΜΑ_Γ

Θέμα Δ

Αλγόριθμος ΘΕΜΑ_Δ

Για i από 1 μέχρι 22

 Για j από 1 μέχρι 22

 Αρχή_επανάληψης

 Εμφάνισε "Δώσε 1 για ψήφο ή 0 για όχι ψήφο"

 Διάβασε ΨΗΦΟΣ [i,j]

 μέχρις_ότου ΨΗΦΟΣ [i,j] = 1 ή ΨΗΦΟΣ [i,j] = 0

 Τέλος_επανάληψης

```
Τέλος_επανάληψης
K ← 0
Για i από 1 μέχρι 22
    M ← 0
    Για j από 1 μέχρι 22
        Αν ΨΗΦΟΣ [i,j] = 0 τότε
            M ← M+1
        Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
    Αν M=22 τότε
        K ← K+1
    Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Εμφάνισε K, "παίκτες δεν ψήφισαν κανέναν"
Λ ← 0
Για i από 1 μέχρι 22
    Αν ΨΗΦΟΣ [i,j] = 1 τότε
        Λ ← Λ+1
    Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Εμφάνισε Λ, "παίκτες ψήφισαν τον εαυτό τους"
Για j από 1 μέχρι 22
    Ψ[j] ← 0
    Για i από 1 μέχρι 22
        Αν ΨΗΦΟΣ [i,j] = 1 τότε
            Ψ[j] ← Ψ[j]+1
        Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
Για i από 1 μέχρι 22
    AP[i] ← i
Τέλος_επανάληψης
Για i από 2 μέχρι 22
    Για j από 22 μέχρι i με_βήμα -1
        Αν Ψ[j -1] < Ψ[j] τότε
            Αντιμετάθεσε Ψ[j -1],Ψ[j]
            Αντιμετάθεσε AP[j -1],AP[j]
        Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
Εμφάνισε "Οι αριθμοί και οι ψήφοι των τριών παικτών με τις περισσότερες ψήφους είναι"
Για i από 1 μέχρι 3
    Εμφάνισε AP[i],Ψ[i]
Τέλος_επανάληψης
Τέλος ΘΕΜΑ_Δ
```