

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Δ΄ ΤΑΞΗΣ
ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 2 ΙΟΥΝΙΟΥ 2006
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

ΘΕΜΑ 1°

A.1. σελ. 3

A.2. σελ. 16

A.3. σελ. 148-149 -παράγραφος 7.2

| | | | | | |
|-----------|----------|----------|--------------------|----------------|--------------|
| B. | A | B | (ΟΧΙ Α) Ή Β | Α ΚΑΙ Β | Α Ή Β |
| | ΨΕΥΔΗΣ | ΑΛΗΘΗΣ | ΑΛΗΘΗΣ | ΨΕΥΔΗΣ | ΑΛΗΘΗΣ |
| | ΑΛΗΘΗΣ | ΨΕΥΔΗΣ | ΨΕΥΔΗΣ | ΨΕΥΔΗΣ | ΑΛΗΘΗΣ |

Γ.1. Λ,

2. Σ,

3. Σ,

4. Σ,

5. Λ

Δ. Αλγόριθμος Θέμα1

Διάβασε X

Αν $X \leq 10$ **τότε**

$A \leftarrow X + 2$

Εμφάνισε A

Αλλιώς_αν $X \leq 30$ **τότε**

Εμφάνισε X

Αλλιώς_αν $X \leq 50$ **τότε**

$B \leftarrow X * 2$

Εμφάνισε B

Αλλιώς

Εμφάνισε "2006"

Τέλος_αν

Τέλος Θέμα1

ΘΕΜΑ 2°

α. Το πλήθος των επαναλήψεων είναι 4.

β. Οι τιμές των μεταβλητών που θα εμφανιστούν ανά επανάληψη είναι :

| | | | |
|---|----|----|----|
| X | Y | Z | W |
| | 3 | 6 | |
| 5 | 6 | | |
| | 9 | 18 | 10 |
| | 12 | 24 | 13 |

γ. X = 14

ΘΕΜΑ 3°

Α΄ λύση

Αλγόριθμος Θέμα3

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε όνομα υπαλλήλου ”, i

Διάβασε Ονομ[i]

$Εβδ[i] \leftarrow 0$

 Για j από 1 μέχρι 5

Εμφάνισε “Δώσε τις ώρες υπαλλήλου ”, Ονομ[i], “ για τη μέρα ”, j

Διάβασε Ωρες[i, j]

$Εβδ[i] \leftarrow Εβδ[i] + Ωρες[i, j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 100

Αν $Εβδ[i] > 40$ τότε

Εμφάνισε Ον[i]

$Υπερωρ \leftarrow (Εβδ[i] - 40) * 5$

Εμφάνισε “Αμοιβή για υπερωρίες : ”, $Υπερωρ$, “ Ευρώ”

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

πλήθος $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100

Αν $Εβδ[i] < 40$ τότε

 πλήθος \leftarrow πλήθος + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Πλήθος υπαλλήλων με λιγότερο από 40 ώρες: ”, πλήθος

Τέλος Θέμα3

B' λύση

Αλγόριθμος Θέμα3

πλήθος \leftarrow 0

Για i από 1 μέχρι 100

Διάβασε Ονομ

Εβδ \leftarrow 0

Για j από 1 μέχρι 5

Διάβασε Ωρ_Εργ

Εβδ \leftarrow **Εβδ** + Ωρ_Εργ

Τέλος_επανάληψης

Αν **Εβδ** > 40 **τότε**

Εμφάνισε Ονομ

Υπερωρ \leftarrow (**Εβδ** - 40)*5

Εμφάνισε "Αμοιβή για υπερωρίες : ",**Υπερωρ**, " Ευρώ"

Τέλος_αν

Αν **Εβδ** < 40 **τότε**

πλήθος \leftarrow **πλήθος** + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε "Πλήθος υπαλλήλων με λιγότερο από 40 ώρες: ", **πλήθος**

Τέλος Θέμα3

ΘΕΜΑ 4^ο

Αλγόριθμος Θέμα4

Για i από 1 μέχρι 50

Εμφάνισε “Δώσε όνομα υποψηφίου ” , i

Διάβασε Ονομ[i]

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 50

Για j από 1 μέχρι 3

Εμφάνισε “Δώσε βαθμό ” , j , “ υποψηφίου ” , i

Αρχή_επανάληψης

Διάβασε Βαθμ[i,j]

Αν $(\text{Βαθμ}[i,j] < 0)$ ή $(\text{Βαθμ}[i,j] > 10)$ τότε

Εμφάνισε “Λάθος βαθμός. Τιμές μόνο από 0 - 10”

Τέλος_αν

Μέχρις_ότου $(\text{Βαθμ}[i,j] \geq 0)$ και $(\text{Βαθμ}[i,j] \leq 10)$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 50

Αν $(\text{Βαθμ}[i,1] < 6)$ ή $(\text{Βαθμ}[i,2] < 6)$ ή $(\text{Βαθμ}[i,3] < 6)$ τότε

Τελ[i] ← 0

αλλιώς

Τελ[i] ← $0,2 * \text{Βαθμ}[i,1] + 0,35 * \text{Βαθμ}[i,2] + 0,45 * \text{Βαθμ}[i,3]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Για i από 2 μέχρι 50

Για j από 50 μέχρι i με_βήμα -1

Αν $\text{Τελ}[j-1] < \text{Τελ}[j]$ τότε

temp1 ← $\text{Τελ}[j-1]$

$\text{Τελ}[j-1]$ ← $\text{Τελ}[j]$

$\text{Τελ}[j]$ ← temp1

temp2 ← $\text{Ονομ}[j-1]$

$\text{Ονομ}[j-1]$ ← $\text{Ονομ}[j]$

$\text{Ονομ}[j]$ ← temp2

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

πλήθος \leftarrow 0

Για i από 1 μέχρι 50

Αν Τελ[i] > 0 τότε

Εμφάνισε Ονομ[i] , Τελ[i]

αλλιώς

πλήθος \leftarrow πλήθος + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

ποσ \leftarrow πλήθος/50*100

Εμφάνισε “Ποσοστό των υποψηφίων με τελικό βαθμό (0) : ”, ποσ

Τέλος Θέμα4