

ΘΕΜΑ Α

(A1)

- i) $(\text{An } A > B \text{ τότε})$ **6>4 Αληθές**
 $(\text{An } A > \Gamma)$ **6>2 Αληθές**
 $X \leftarrow 6/3 - 4/2$ ($X \leftarrow 0$)

Άρα εμφανίζεται **0**

- ii) $(\text{An } A > B \text{ τότε})$ **2>2 Ψευδές**

.
.
.

(Αλλιώς

$\text{An } \beta > \Gamma \text{ τότε})$ **2>2 Ψευδές**

.
.
.

(Αλλιώς)

$X \leftarrow 2 - 2 - 2/2$ ($X \leftarrow -1$)

Άρα εμφανίζεται **-1**

(A2)

1. ΣΩΣΤΟ
2. ΛΑΘΟΣ
3. ΣΩΣΤΟ
4. ΛΑΘΟΣ
5. ΣΩΣΤΟ

(A3)

- 1 – ΣΤ
- 2 – Ε
- 3 – Δ
- 4 – Γ
- 5 – Β
- 6 – Α

(A4)

$\Pi = \text{OXI } X \text{ 'H } (\text{OXI } Y \text{ ΚΑΙ } (X \text{ 'H } Y))$

| X | Y | OXI X | OXI Y | X 'H Y | OXI Y ΚΑΙ (X 'H Y) | Π |
|---|---|-------|-------|--------|--------------------|---|
| A | A | Ψ | Ψ | A | Ψ | Ψ |
| A | Ψ | Ψ | A | A | A | A |
| Ψ | A | A | Ψ | A | Ψ | A |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| Ψ | Ψ | A | A | Ψ | Ψ | A |

(A5)

1. ΣΩΣΤΟ γιατί το αποτέλεσμα της σύγκρισης $k < l$ θα είναι είτε ΑΛΗΘΕΣ, είτε ΨΕΥΔΕΣ.
2. ΛΑΘΟΣ γιατί δεν μπορεί να γίνει σύγκριση μεταξύ λογικών μεταβλητών.
3. ΣΩΣΤΟ γιατί δεν υπάρχει κάποιος περιορισμός ως προς τη σύγκριση αλφαριθμητικών μεταβλητών.

ΘΕΜΑ Β

(B1)

$20 < 30$ ΑΛΗΘΕΣ

$\beta \leftarrow 40$

Γράψε α, β

Εμφανίζεται 20, 40

$100 > 20$ ΑΛΗΘΕΣ

$\beta \leftarrow 5$ ($\beta \leftarrow (40 \bmod 3) + 4$ προτεραιότητα στο mod)

$5 > 10$ ΨΕΥΔΕΣ

$5 < 5$ ΑΛΗΘΕΣ

$\gamma \leftarrow 75$

Γράψε β, γ

Εμφανίζεται 5, 75

(B2)

Διάβασε k

Αν $k < 20$ τότε

 Γράψε "Α"

Τέλος_αν

Αν $k \geq 20$ και $k \leq 80$ τότε

 Γράψε "Β"

Τέλος_αν

Αν $k = 90$ ή $k = 100$ τότε

 Γράψε "Γ"

Τέλος_αν

ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος Γάμος

Διάβασε καλεσμένοι

Αν καλεσμένοι ≤ 500 τότε

 Κόστος \leftarrow καλεσμένοι * 15

Αλλιώς_Αν καλεσμένοι ≤ 800 τότε

 Κόστος \leftarrow καλεσμένοι * 13

Αλλιώς_Αν καλεσμένοι ≤ 1000 τότε

Κόστος $\leftarrow 10000$

Αλλιώς

Κόστος $\leftarrow 10000 + (\text{καλεσμένοι} - 1000) * 10$

Τέλος_Αν

Εμφάνισε Κόστος

Τέλος Γάμος

Θέμα Δ

Αλγόριθμος υπάλληλος

Διάβασε ονοματεπώνυμο, $\mu_{\text{αποδοχές}}$, π_1 , π_2

Αν $\mu_{\text{αποδοχές}} \leq 1600$ τότε

Φόρος $\leftarrow \mu_{\text{αποδοχές}} * \pi_1 / 100$

Καθαρά $\leftarrow \mu_{\text{αποδοχές}} - \text{Φόρος}$

Αλλιώς_Αν $\mu_{\text{αποδοχές}} \leq 2000$ τότε

Φόρος $\leftarrow (1600 * \pi_1 / 100) + ((\mu_{\text{αποδοχές}} - 1600) * \pi_2 / 100)$

Καθαρά $\leftarrow \mu_{\text{αποδοχές}} - \text{Φόρος}$

Αλλιώς_Αν $\mu_{\text{αποδοχές}} \leq 3000$ τότε

Φόρος $\leftarrow (1600 * \pi_1 / 100) + ((2000 - 1600) * \pi_2 / 100) + ((\mu_{\text{αποδοχές}} - 2000) * (\pi_1 + \pi_2) / 100)$

Καθαρά $\leftarrow \mu_{\text{αποδοχές}} - \text{Φόρος}$

Αλλιώς

Φόρος $\leftarrow (1600 * \pi_1 / 100) + ((2000 - 1600) * \pi_2 / 100) + ((3000 - 2000) * (\pi_1 + \pi_2) / 100) +$

$((\mu_{\text{αποδοχές}} - 3000) * (\pi_1 * \pi_2) / 100)$

Καθαρά $\leftarrow \mu_{\text{αποδοχές}} - \text{Φόρος}$

Τέλος_Αν

Γράψε “Ονοματεπώνυμο:”, ονοματεπώνυμο

Γράψε “Μηνιαίες αποδοχές:”, $\mu_{\text{αποδοχές}}$, “€”

Γράψε “Ποσό φόρου:”, Φόρος, “€”

Γράψε “Καθαρές μηνιαίες αποδοχές:”, Καθαρά, “€”

Τέλος υπάλληλος