

ΛΥΣΕΙΣ ΑΕΠΠ Β ΛΥΚΕΙΟΥ 12-01-25

ΘΕΜΑ Α

- Α1
1. ΛΑΘΟΣ
 2. ΛΑΘΟΣ
 3. ΛΑΘΟΣ
 4. ΙΣΤΟ
 5. ΛΑΘΟΣ

Α2 1. Αλγόριθμος ονομάζεται μία πεπερασμένη σειρά ενεργειών αυστηρά καθορισμένων και εκτελέσιμων, σε πεπερασμένο χρόνο, με στόχο την επίλυση ενός προβλήματος.

2. $A-T(x)$ απόλυτη τιμή του x
- $T-P(x)$ τετραγωνική ρίζα του x
- $A-M(x)$ ακέραιο μέρος του x

- Α3
- 1) ΜΗ ΑΠΟΔΕΚΤΟ Δεσμευμένη ζεύγη
 - 2) ΜΗ ΑΠΟΔΕΚΤΟ Ξεκινάει με αριθμό
 - 3) ΑΠΟΔΕΚΤΟ
 - 4) ΑΠΟΔΕΚΤΟ
 - 5) ΜΗ ΑΠΟΔΕΚΤΟ χρήση συμβόλων, (σελφίες)
 - 6) ΑΠΟΔΕΚΤΟ
 - 7) ΑΠΟΔΕΚΤΟ
 - 8) ΜΗ ΑΠΟΔΕΚΤΟ χρήση συμβόλων (παιδάς)

ΘΕΜΑ Β

- B11 1. δ
 2. α
 3. β
 4. γ

B21 ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΑΤΚ
 ΔΙΑΒΑΣΕ Α, Β, Γ
 ΑΝ $A > Γ$ ΤΟΤΕ
 $X ← A/3 - B/2$
 ΕΜΦΑΝΙΣΕ Χ
 ΑΛΛΙΩΣ ΑΝ $B < Γ$ ΤΟΤΕ
 $X ← 2 * (A - Γ)$
 ΑΝ $X^2 > A$ ΤΟΤΕ
 $X ← X + A$
 ΤΕΛΟΣ ΑΝ
 ΕΜΦΑΝΙΣΕ Χ
 ΑΛΛΙΩΣ
 ΕΜΦΑΝΙΣΕ Α, Β
 ΤΕΛΟΣ ΑΝ
 ΤΕΛΟΣ ΑΤΚ

i)

| A | B | Γ | $A > Γ$ | $B < Γ$ | X | $X^2 > A$ | ΟΘΟΝΗ |
|----|----|----|---------|---------|----|-----------|-------|
| 24 | 12 | 26 | ψ | Α | -4 | ψ | -4 |

ii)

| A | B | Γ | $A > Γ$ | $B < Γ$ | X | $X^2 > A$ | ΟΘΟΝΗ |
|----|----|---|---------|---------|-----|-----------|-------|
| 21 | 13 | 7 | Α | | 0.5 | | 0.5 |

iii)

| A | B | Γ | A > Γ | B < Γ | X | X ² > A | ΘΒΘΝΗ |
|---|----|----|-------|-------|-----|--------------------|-------|
| 5 | 10 | 12 | A | A | -14 | A | |
| | | | | | -9 | | -9 |

iv)

| A | B | Γ | A > Γ | B < Γ | X | X ² > A | ΘΒΘΝΗ |
|---|----|---|-------|-------|---|--------------------|-------|
| 4 | 10 | 8 | Ψ | Ψ | | | 4, 10 |

B31

(OXI ($9 \bmod 5 = 20 - 4 \cdot 2^1 \cdot 2$)) Η (X > Ψ ΚΑΙ 'X' > 'Ψ')

(OXI ($9 \bmod 5 = 20 - 4 \cdot 4$)) Η' (8 > 4 ΚΑΙ 'X' > 'Ψ')

(OXI (4 = 20 - 16)) Η' (ΑΛΗΘΗΣ ΚΑΙ ΨΕΥΔΗΣ)

(OXI (4 = 4)) Η' (ΨΕΥΔΗΣ)

(OXI (ΑΛΗΘΗΣ)) Η' (ΨΕΥΔΗΣ)

ΨΕΥΔΗΣ Η' ΨΕΥΔΗΣ = ΨΕΥΔΗΣ

ΘΕΜΑ Γ

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΑΙΚ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΙΣΘΟΙ, ΟΡΕΙ

ΑΝ ΟΡΕΙ ≥ 60 ΤΟΤΕ

ΠΛΗΡ \leftarrow ΟΡΕΙ * 12

ΑΛΛΙΩΣ-ΑΝ ΟΡΕΙ ≥ 180 ΤΟΤΕ

ΠΛΗΡ $\leftarrow 60 * 12 + (\text{ΟΡΕΙ} - 60) * 15$

ΑΛΛΙΩΣ

ΠΛΗΡ $\leftarrow 60 * 12 + 120 * 15 + (\text{ΟΡΕΙ} - 180) * 22$

ΤΕΡΟΣ-ΑΝ

Τ-ΜΙΣΘ \leftarrow ΜΙΣΘΟΙ + ΠΛΗΡ

ΓΡΑΦΕ Τ-ΜΙΣΘ

ΓΡΑΦΕ '1. Υπολογισμός εφόδων που πρέπει να έχουν πραγματοποιηθεί

με κάρτα'

ΓΡΑΦΕ '2. Υπολογισμός φόρου εισοδήματος'

ΓΡΑΦΕ 'Πληροφορίες των αρχικών της επιλογής σας.

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΡΙΑ

ΑΝ ΕΡΙΑ = '1' ΤΟΤΕ

ΓΡΑΦΕ 'Δώσε ποσό που φοβήθηκε μέσω κάρτας'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΟΣ-ΚΑΡΤ

ΑΝ Τ-ΜΙΣΘ ≤ 12500 ΤΟΤΕ

ΑΠΑΙΤ-ΠΟΣ \leftarrow Τ-ΜΙΣΘ * 15 / 100

ΑΛΛΙΩΣ-ΑΝ Τ-ΜΙΣΘ ≤ 20000 ΤΟΤΕ

ΑΠΑΙΤ-ΠΟΣ \leftarrow Τ-ΜΙΣΘ * 25 / 100

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΠΑΙΤ-ΠΟΣ \leftarrow Τ-ΜΙΣΘ * 40 / 100

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΑΝ ΠΟΣ-ΚΑΡΤ \geq ΑΠΑΙΤ-ΠΟΣ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΦΕ 'ΕΧΕΤΕ συμπληρώσει το απαιτούμενο ποσό'

ΑΛΛΙΩΣ

ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΟ Ε ΑΠΑΙΤ. ΠΟΣΟ - ΠΟΣ. ΚΑΡΤ

ΓΡΑΦΕ ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΟ

- ΤΕΡΟΣ-ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΝ $T_ΜΙΘ < 12000$ ΤΟΤΕ

$$\Phi \leftarrow 0$$

ΑΛΛΙΩΣ-ΑΝ $T_ΜΙΘ < 22000$ ΤΟΤΕ

$$\Phi \leftarrow 12000 * 0 + (T_ΜΙΘ - 12000) * 10/100$$

ΑΛΛΙΩΣ-ΑΝ $T_ΜΙΘ < 40000$ ΤΟΤΕ

$$\Phi \leftarrow 12000 * 0 + 10000 * 10/100 + (T_ΜΙΘ - 22000) * 22/100$$

ΑΛΛΙΩΣ

$$\Phi \leftarrow 12000 * 10/100 + 10000 * 20/100 + 18000 * 22/100 + (T_ΜΙΘ - 40000) * 30/100$$

ΤΕΡΟΣ-ΑΝ

ΓΡΑΦΕ Φ

ΤΕΡΟΣ-ΑΝ

ΘΕΜΑ Α

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ ΑΣΚ

ΔΙΑΒΑΣΕ $ΠΟΣ_Α, ΠΟΣ_Β, ΠΟΣ_Γ$

$K_A \leftarrow ΠΟΣ_Α * 20$

ΑΝ $ΠΟΣ_Β \leq 15$ ΤΟΤΕ

$K_B \leftarrow ΠΟΣ_Β * 18$

ΑΛΛΙΩΣ-ΑΝ $ΠΟΣ_Β \leq 25$ ΤΟΤΕ

$K_B \leftarrow ΠΟΣ_Β * 15$

ΑΛΛΙΩΣ-ΑΝ $ΠΟΣ_Β \leq 40$ ΤΟΤΕ

$K_B \leftarrow ΠΟΣ_Β * 12$

ΑΛΛΙΩΣ

$$K_B \leftarrow \text{NOI}_B * 10$$

ΤΕΡΟΣ-ΑΝ

ΑΝ $\text{NOI}_\Gamma \bmod 5 = 0$ ΤΟΤΕ

$$\text{ΙΥΚ}_\Gamma \leftarrow \text{NOI}_\Gamma \text{ div } 5$$

ΑΛΛΙΩΣ

$$\text{ΙΥΚ}_\Gamma \leftarrow \text{NOI}_\Gamma \text{ div } 5 + 1$$

ΤΕΡΟΣ-ΑΝ

ΑΝ $\text{ΙΥΚ}_\Gamma \leq 3$ ΤΟΤΕ

$$K_\Gamma \leftarrow \text{ΙΥΚ}_\Gamma * 16$$

ΑΛΛΙΩΣ

$$K_\Gamma \leftarrow 3 * 16 + (\text{ΙΥΚ}_\Gamma - 3) * 12$$

ΤΕΡΟΣ-ΑΝ

$$K_{\text{ΟΛ}} \leftarrow K_A + K_B + K_\Gamma$$

ΓΡΑΦΕ $K_A, K_B, K_\Gamma, K_{\text{ΟΛ}}$

$\text{ΤΕΜ}_\Gamma \leftarrow \text{ΙΥΚ}_\Gamma * 5$; *νόσα αγοράσε τελικά γιατί μπορεί να πήρε παραπάνω.*

$$\text{MIN} \leftarrow K_A$$

$$\text{MIN_ΤΕΜ} \leftarrow \text{NOI}_A$$

ΑΝ $K_B < \text{MIN}$ ΤΟΤΕ

$$\text{MIN} \leftarrow K_B$$

$$\text{MIN_ΤΕΜ} \leftarrow \text{NOI}_B$$

ΤΕΡΟΣ-ΑΝ

ΑΝ $K_\Gamma < \text{MIN}$ ΤΟΤΕ

$$\text{MIN} \leftarrow K_\Gamma$$

$$\text{MIN_ΤΕΜ} \leftarrow \text{ΤΕΜ}_\Gamma$$

ΤΕΡΟΣ-ΑΝ

$$\text{MAX} \leftarrow \text{NOI}_A$$

$$\text{MAX}_\rho \leftarrow 'A'$$

ΑΝ $\text{NOI}_B > \text{MAX}$ ΤΟΤΕ

MAX ← ΠΟΖ-Β

MAX_Π ← 'Β'

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΑΝ ΤΕΜ_Γ > MAX ΤΟΤΕ

MAX ← ΤΕΜ_Γ

MAX_Π ← 'Γ'

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΓΡΑΨΕ ΜΙΝ_ΤΕΜ, MAX_Π

ΠΛΕΟ

ΑΝ Κ-Α > 100 ΤΟΤΕ

ΠΛ ← ΠΑ+Λ

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΑΝ Κ-Β > 100 ΤΟΤΕ

ΠΛ ← ΠΑ+Λ

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΑΝ Κ-Γ > 100 ΤΟΤΕ

ΠΛ ← ΠΑ+Λ

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΓΡΑΨΕ ΠΛ

ΤΕΛΟΣ ΑΤΚ