

ΛΥΣΕΙΣ ΑΕΡΛ Β ΛΥΚΕΙΟΥ 11-01-25

ΘΕΜΑ Α

A1 1 ΛΑΘΟΣ

2 ΛΑΘΟΣ

3 ΣΩΣΤΟ

4 ΣΩΣΤΟ

5 ΛΑΘΟΣ

A2 - τετραγωνική ρίζα $T-P(x)$

απόδοτη τμή $A-T(x)$

ακέραιο μέρος $A-M(x)$

- Πρόβλημα ονομάζεται μία κατάσταση η οποία χεντε αντιμετώπισης, απαστεί άυση, και η δε άυση δεν είναι γνωστή ούτε προφανή

- Εξειδίκερο κέσμεω

- Φυσική χλώσσα κατα βήματα

- Διαγραμματικές τεχνικές

- Κωδικοποίηση

A3 Διαβάσε A, B

Αν $A > 0$ τότε

Αν $B > 0$ τότε

Γράψε $(A+B)^2$

Αλλιώς

Γράψε $A^2 - B^2$

Τέλος - ου

Αλλιώς

Γράψε $A^2 - B^2$

Τέλος - ου

ΘΕΜΑ Β

B1 Αληθής

Ψευδής

Ψευδής

Ψευδής

Αληθής

Ψευδής

B2 i. Αλγόριθμος Ασκ

Διάβασε A, B

$N \leftarrow 0$

$M \leftarrow 2$

Αν $B < 6$ τότε

$X \leftarrow A + B$

Αν $X \bmod 3 = 0$ τότε

$N \leftarrow N + 1$

Αλλιώς - αν $X \bmod 3 = 1$ τότε

$M \leftarrow M + 1$

Αλλιώς

$N \leftarrow N + 1$

$M \leftarrow M + 1$

Τέλος - αν

$A \leftarrow B$

$B \leftarrow X$

Εμφάνισε N, M, B

Αλλιώς

$X \leftarrow A * B$

Τέλος - αν

ii. - $A = L$ $B = L$

A	B	X	N	M
1	1	2	0	2
1	2		1	3

άρα θα εμφανιστούν

οι τιμές

1 3 2 2

- $A=4 \quad B=6$

$$\begin{array}{c|c|c} A & B & X \\ \hline 4 & 6 & 24 \end{array}$$

θα εμφανιστεί η τιμή 24

- $A=2 \quad B=4$

$$\begin{array}{c|c|c|c|c} A & B & X & N & M \\ \hline 2 & 4 & 6 & 0 & 2 \\ 4 & 6 & & 1 & \end{array}$$

άρα θα εμφανιστούν
οι τιμές 1 2 6 6

- $A=6 \quad B=1$

$$\begin{array}{c|c|c|c|c} A & B & X & N & M \\ \hline 6 & 1 & 7 & 0 & 2 \\ 1 & 7 & & & 3 \end{array}$$

άρα θα εμφανιστούν
οι τιμές 0 3 7 7

- $A=4 \quad B=-3$

$$\begin{array}{c|c|c|c|c} A & B & X & N & M \\ \hline 4 & -3 & 1 & 0 & 2 \\ -3 & 1 & & & 3 \end{array}$$

άρα θα εμφανιστούν
οι τιμές 0 3 1 1

ΘΕΜΑ Γ

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΑΪΚ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΤΙΜΗ_1, ΤΙΜΗ_2, ΤΙΜΗ_3, ΥΠΟΛ

Ι_ΠΟΣΙΟ \leftarrow ΤΙΜΗ_1 + ΤΙΜΗ_2 + ΤΙΜΗ_3

ΑΝ ΤΙΜΗ_1 \geq 50 ΚΑΙ ΤΙΜΗ_2 \geq 50 ΚΑΙ ΤΙΜΗ_3 \geq 50 ΤΟΤΕ

ΑΝ Ι_ΠΟΣΙΟ $>$ 200 ΤΟΤΕ

ΕΚΠ \leftarrow Ι_ΠΟΣΙΟ * 40/100

ΑΛΛΙΩΣ

ΕΚΠ \leftarrow Ι_ΠΟΣΙΟ * 30/100

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΓΡΑΨΕ ΕΚΠ

ΑΛΛΙΩΣ

ΕΚΠ \leftarrow 0

ΓΡΑΨΕ 'Αυτούφαστε, δεν έχετε κα'ποια έκπτωση'

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΤΕΛ_ΠΟΣΙΟ \leftarrow Ι_ΠΟΣΙΟ - ΕΚΠ

ΓΡΑΨΕ ΤΕΛ_ΠΟΣΙΟ

ΑΝ ΥΠΟΛ \geq ΤΕΛ_ΠΟΣΙΟ ΤΟΤΕ

ΥΠΟΛ \leftarrow ΥΠΟΛ - ΤΕΛ_ΠΟΣΙΟ

ΓΡΑΨΕ ΥΠΟΛ

ΑΛΛΙΩΣ-ΑΝ ΥΠΟΛ = 0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ ' ΜΕ ΤΡΙΤΑ' , ΤΕΛ-ΠΟΣΟ

ΑΠΛΟΣ

ΧΡΟΣΤ ← ΤΕΛ-ΠΟΣΟ - ΥΠΟΛ

ΥΠΟΛ ← 0

ΓΡΑΨΕ ' Απομείν να πληρωθεί ' , ΧΡΟΣΤ

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΤΕΛΟΣ ΑΙΤ

ΘΕΜΑ Δ

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΑΙΚ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΙΣΘ, ΕΤΗ, ΑΡ_Π

ΕΠΙΔ_ΜΚ ← ΕΤΗ \div 3 * 150

ΑΝ ΕΤΗ \leq 5 ΤΟΤΕ

ΑΝ ΑΡ_Π = 0 ΤΟΤΕ

ΕΠΙΔ_Π ← 20

ΑΛΛΙΩΣ-ΑΝ ΑΡ_Π = 1 ΤΟΤΕ

ΕΠΙΔ_Π ← ΜΙΣΘ * 5 / 100

ΑΛΛΙΩΣ-ΑΝ ΑΡ_Π = 2 ΤΟΤΕ

ΕΠΙΔ_Π ← ΜΙΣΘ * 10 / 100

ΑΛΛΙΩΣ

ΕΠΙΔ_Π ← ΜΙΣΘ * 18 / 100

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΝ ΑΡ_Π = 0 ΤΟΤΕ

ΕΠΙΔ_Π ← 20

ΑΛΛΙΩΣ-ΑΝ ΑΡ_Π = 1 ΤΟΤΕ

ΕΠΙΔ_Π ← ΜΙΣΘ * 8 / 100

ΑΛΛΙΩΣ-ΑΝ ΑΡ_Π = 2 ΤΟΤΕ

ΕΠΙΔ_Π ← ΜΙΣΘ * 15 / 100

ΑΛΛΙΩΣ

ΕΠΙΔ_Π ← ΜΙΣΘ * 25 / 100

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΓΡΑΨΕ ΕΠΙΔ_ΜΚ, ΕΠΙΔ_Π

ΕΠΙΔ ← ΕΠΙΔ_ΜΚ + ΕΠΙΔ_Π

ΑΝ ΕΠΙΔ <= 100 ΤΟΤΕ

$$\Phi \leftarrow 0$$

ΑΝΝΙΣΤ-ΑΝ ΕΠΙΔ <= 250 ΤΟΤΕ

$$\Phi \leftarrow 100 * 0 + (ΕΠΙΔ - 100) * 5/100$$

ΑΝΝΙΣΤ-ΑΝ ΕΠΙΔ <= 450 ΤΟΤΕ

$$\Phi \leftarrow 100 * 0 + 150 * 5/100 + (ΕΠΙΔ - 250) * 12/100$$

ΑΝΝΙΣΤ

$$\Phi \leftarrow 100 * 0 + 150 * 5/100 + 200 * 12/100 + (ΕΠΙΔ - 450) * 20/100$$

ΥΕΡΟΙ-ΑΝ

ΑΝ ΑΡ-Π >= 3 ΤΟΤΕ

$$ΕΚΠ \leftarrow \Phi * 30/100$$

$$\Phi \leftarrow \Phi - ΕΚΠ$$

ΥΕΡΟΙ-ΑΝ

$$Τ-ΕΠΙΔ \leftarrow ΕΠΙΔ - \Phi$$

ΓΡΑΨΕ Τ-ΕΠΙΔ

$$ΑΜΟΙΒΗ \leftarrow ΜΙΣΘ + Τ-ΕΠΙΔ$$

ΓΡΑΨΕ ΑΜΟΙΒΗ

ΥΕΡΟΙ ΑΚ