

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1. 1.Σ, 2.Σ, 3.Λ, 4.Σ, 5.Λ

A2. α Σχολικό Βιβλίο σελ. 17-18

Β1.Βελτιστοποίησης, **Β2.**Απόφασης, **Β3.**Υπολογιστικό

A3. α. Δύο Δείκτες, Εμπρός (front) που δείχνει το εμπρός άκρο της ουράς, και τον δείκτη πίσω (rear) που δείχνει το πίσω άκρο της ουράς.

β. Ο εμπρός δείκτης

A4. α. $\lambda \leftarrow \lambda + 2$

β.

Αν $x > y$ τότε

Αν $y \neq 1$ τότε

$z \leftarrow x / (y - 1)$

Αλλιώς

$z \leftarrow y / x$

Τέλος_αν

Εμφάνισε z

Τέλος_αν

A5. α1. $X \leftarrow X + 2$,

α2. $Y \leftarrow (K + \Lambda + M) / 3$,

α3. $A \bmod 10 = 5$

α4. $B \geq 10$ και $B \leq 99$

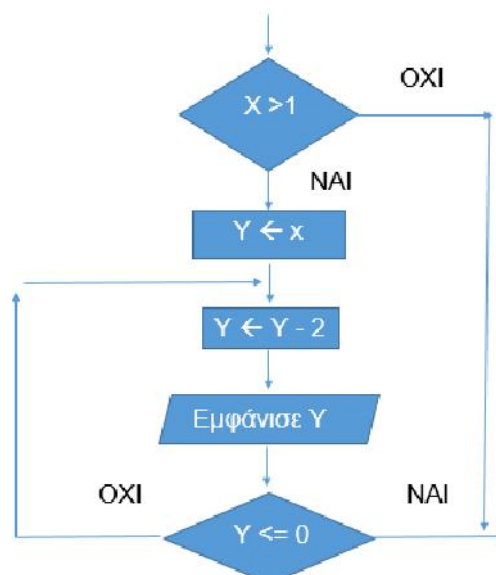
β1. Γράψε 2

β2. Γράψε 1, $X > 15$

Γράψε 3, $X \leq 1$

ΘΕΜΑ Β

B1α.



B1B.

Αν $X > 1$ τότε
 Για Y από X μέχρι 1 με_βήμα -2
 Εμφάνισε $Y-2$
 Τέλος_επανάληψης
 Τέλος_αν

B2. 1.1 2.2 3.100 4.i 5.> 6.i-1

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ !Ερώτημα Γ1α

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΔΑ, ΔΒ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Α, Β, ΜΕΓΕΘΟΣ

ΑΡΧΗ

ΔΑ \leftarrow 0

ΔΒ \leftarrow 0

ΔΙΑΒΑΣΕ Α, Β

!Ερώτημα Γ1β

ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΕΓΕΘΟΣ

!Ερώτημα Γ1γ

ΟΣΟ ΜΕΓΕΘΟΣ \neq 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ ΜΕΓΕΘΟΣ \leq Α Ή ΜΕΓΕΘΟΣ \leq Β ΤΟΤΕ

ΑΝ Α \geq Β ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Α'

Α \leftarrow Α – ΜΕΓΕΘΟΣ

ΔΑ \leftarrow ΔΑ + 1

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Β'

Β \leftarrow Β – ΜΕΓΕΘΟΣ

ΔΒ \leftarrow ΔΒ + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΠΡΟΩΘΗΣΗ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΕΓΕΘΟΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΚΑΛΕΣΕ ΔΕΜΑΤΑ (ΔΑ, ΔΒ) !Ερώτημα Γ1δ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΕΜΑΤΑ (ΠΛ1, ΠΛ2)

!Ερώτημα Γ2

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΛ1, ΠΛ2

ΑΡΧΗ

ΑΝ ΠΛ1 = 0 ΚΑΙ ΠΛ2 = 0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΚΑΜΙΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ'

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΠΛ1 > ΠΛ2 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΣΤΗΝ Α'

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΠΛ2 > ΠΛ1 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΣΤΗΝ Β'

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΙΣΑΡΙΘΜΑ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος ΘΕΜΑ_Δ

ΠΛΗΘΟΣ_ΚΡΙΤΩΝ ← 0

Κανένα ← Αληθής

Για i από 1 μέχρι 45

Διάβασε τιτλ

!Ερώτημα Δ1

F ← Αληθής

ΣΒ ← 0

Για j από 1 μέχρι 7

Διάβασε Βαθμ[i, j]

ΣΒ ← ΣΒ + Βαθμ[i, j]

!Ερώτημα Δ2

Αν Βαθμ[i, j] < 5 τότε

F ← Ψευδής

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε ΣΒ

!Ερώτημα Δ3

Αν ΣΒ > 50 και F = Αληθής τότε

Εμφάνισε τιτλ

Κανένα ← Ψευδής

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αν Κανένα = Αληθής τότε

Εμφάνισε 'Δεν προκρίθηκε κανένα τραγούδι'

Τέλος_αν

Για j από 1 μέχρι 7 !Ερώτημα Δ4
 $\max \leftarrow \text{Βαθμ}[1,j]$
 Για i από 2 μέχρι 45
 Αν $\text{Βαθμ}[1,j] > \max$ τότε
 $\max \leftarrow \text{Βαθμ}[i,j]$
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 $\Lambda \leftarrow 0$
 Για i από 1 μέχρι 45
 Αν $\text{Βαθμ}[1,j] = \max$ τότε
 $\Lambda \leftarrow \Lambda + 1$
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 Αν $\Lambda = 1$ τότε
 $\text{ΠΛΗΘΟΣ_ΚΡΙΤΩΝ} \leftarrow \text{ΠΛΗΘΟΣ_ΚΡΙΤΩΝ} + 1$
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 Εμφάνισε ΠΛΗΘΟΣ_ΚΡΙΤΩΝ
 Τέλος ΘΕΜΑ_Δ

Σχόλιο: Οι μαθητές της τεχνολογικής κατεύθυνσης αντιμετώπισαν τα ευκολότερα θέματα των τελευταίων ετών στο μάθημα της Ανάπτυξης Εφαρμογών.

**Από τα Φροντιστήρια Πουκαμισάς Ηρακλείου
 συνεργάστηκαν οι καθηγητές πληροφορικής
 Γ. Βουράκης, Χ. Κολιακουδάκης**