

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΤΕΤΑΡΤΗ 27 ΜΑΪΟΥ 2015
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

1. Σωστό
2. Σωστό
3. Λάθος
4. Σωστό
5. Λάθος

A2.

α.

- Απόφασης
- Υπολογιστικά
- Βελτιστοποίησης

β.

1. Βελτιστοποίησης
2. Απόφασης
3. Υπολογιστικό

A3.

α.

Απαιτούνται 2 δείκτες.

Ο front δείχνει το πρώτο προς έξοδο στοιχείο της ουράς και ο rear το τελευταίο στοιχείο που εισήχθη στην ουρά.

β.

Μεταβάλλεται ο front

A4.

α.

$\lambda \leftarrow \lambda + 2$

β.

Αν $X > Y$ τότε

Αν $Y < 1$ τότε

$Z \leftarrow X / (Y - 1)$

αλλιώς

$Z \leftarrow Y / X$

τέλος_αν

Εμφάνισε Z

τέλος_αν

A5.

α.

1. $X \leftarrow X + 2$
2. $Y \leftarrow (K + \Lambda + M) / 3$
3. $A \bmod 10 = 5$
4. $B \geq 10$ και $B \leq 99$

β.

1. Γράψε 2
2. Γράψε 1 (15,)
3. Γράψε 3 (, 15]

ΘΕΜΑ Β

B1. α.

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ
ΜΕΤΑΒΑΣΗ

β.

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

Πρόγραμμα ΘέμαΓ

Μεταβλητές

Ακέραιες: ΠΑ, ΠΒ

Πραγματικές: ΧαπΑ, ΧαπΒ, ΜΔ

Αρχή

Γράψε 'Δώσε τον ελεύθερο χώρο των αποθηκών'

Διάβασε ΧαπΑ, ΧαπΒ

ΠΑ ← 0

ΠΒ ← 0

Γράψε 'Δώσε μέγεθος δέματος'

Διάβασε ΜΔ

Όσο ΜΔ ≤ 0 επανάλαβε

Αν ΧαπΑ \geq ΧαπΒ και ΧαπΑ \geq ΜΔ τότε

Γράψε 'Α'

ΧαπΑ ← ΧαπΑ - ΜΔ

ΠΑ ← ΠΑ + 1

αλλιώς_αν $X_{απΑ} < X_{απΒ}$ και $X_{απΒ} \geq MΔ$ τότε

Γράψε 'B'

$X_{απΒ} \leftarrow X_{απΒ} - MΔ$

$P_B \leftarrow P_B + 1$

αλλιώς

Γράψε 'Πρώθηση'

τέλος_αν

Γράψε 'Δώσε μέγεθος δέματος'

Διάβασε $MΔ$

τέλος_επανάληψης

Κάλεσε έλεγχο(P_A , P_B)

τέλος_προγράμματος

Διαδικασία έλεγχο(P_A , P_B)

Μεταβλητές

Ακέραιες: P_A , P_B

Αρχή

Αν $P_A > P_B$ και $P_A > 0$ τότε

Γράψε 'Στην Α τοποθετήθηκαν τα περισσότερα δέματα'

αλλιώς_αν $P_B > P_A$ και $P_B > 0$ τότε

Γράψε 'Στην Β τοποθετήθηκαν τα περισσότερα δέματα'

αλλιώς_αν $P_A = P_B$ και $P_A > 0$ τότε

Γράψε 'Ισάριθμα'

αλλιώς_αν $P_A = P_B$ και $P_A = 0$ τότε

Γράψε 'Καμία αποθήκευση στο αεροδρόμιο'

τέλος_αν

Τέλος_διαδικασίας

ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος ΘέμαΔ

Για i από 1 μέχρι 45

 Εμφάνισε 'Δώσε τίτλο'

 Διάβασε T[i]

τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 45

 Για j από 1 μέχρι 7

 Εμφάνισε 'Δώσε βαθμολογία'

 Διάβασε B[i, j]

 τέλος_επανάληψης

τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 45

 ΣB[i] ← 0

τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 45

 Για j από 1 μέχρι 7

 ΣB[i] ← ΣB[i] + B[i, j]

 τέλος_επανάληψης

τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 45

 Εμφάνισε T[i], ΣB[i]

τέλος_επανάληψης

Π ← 0

Για i από 1 μέχρι 45

 Αν ΣB[i] >=50 τότε

 flag ← αληθής

 Για j από 1 μέχρι 7

 Αν B[i, j] < 5 τότε

 flag ← ψευδής

 τέλος_αν

τέλος_επανάληψης

Αν flag = αληθής τότε

Εμφάνισε T[i]

$\Pi \leftarrow \Pi + 1$

τέλος_αν

τέλος_αν

τέλος_επανάληψης

Αν $\Pi = 0$ τότε

Εμφάνισε 'Δεν προκρίθηκε κανένα τραγούδι'

τέλος_αν

Για j από 1 μέχρι 7

$\max\Gamma[j] \leftarrow B[1, j]$

τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 45

Για j από 1 μέχρι 7

Αν $B[i, j] > \max\Gamma[j]$ τότε

$\max\Gamma[j] \leftarrow B[i, j]$

τέλος_αν

τέλος_επανάληψης

τέλος_επανάληψης

Για j από 1 μέχρι 7

$\Pi\max\Gamma[j] \leftarrow 0$

τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 45

Για j από 1 μέχρι 7

Αν $B[i, j] = \Pi\max\Gamma[j]$ τότε

$\Pi\max\Gamma[j] \leftarrow \Pi\max\Gamma[j] + 1$

τέλος_αν

τέλος_επανάληψης

τέλος_επανάληψης

$\Pi K \leftarrow 0$

Για j από 1 μέχρι 7

Αν $\Pi_{\max} \Gamma[j] = 1$ τότε

$\Pi_K \leftarrow \Pi_K + 1$

τέλος_αν

τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε Π_K , 'Κριτές έδωσαν το μέγιστο βαθμό τους σε ένα μόνο τραγούδι'

Τέλος ΘέμαΔ

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ
ΜΕΤΑΒΑΣΗ