

Θέμα Α

- Α1) 1. Ζωστό
- 2. Ζωστό
- 3. Λάθος
- 4. Λάθος
- 5. Ζωστό

Α2) (Δόξες δεδομένων είναι σύνολα αναντικειμένων δεδομένων που υφίστανται ενεργειακά από ένα σύνολο λειτουργιών.)

Οι δυναμικές δόξες δεδομένων είναι αυτές που δεν έχουν σταθερό μέγεθος αφού το μέγεθος του μεγαλώνει ή ~~αλλάζει~~ μικραίνει αφού στη δόξη εισάγονται ή διαγράφονται δεδομένα αυτιστοίχα. Επίσης στις δυναμικές δόξες τα στοιχεία δεν αναδεικνύονται σε ανεξάρτητες θέσεις μνήμης αλλά σφηνίζονται στην τεχνική της λέξιφώνης δυναμικής παραχώρησης μνήμης.

Αλγόριθμος αναφέρεται κάθε περπελερασμένη σειρά ενεργειών, αωστήρα καθορισμένων και εκτελεσιών σε πεπερασμένο χρόνο, που στοχεύει στην επίλυση ενός προβλήματος.

A3.

$S \leftarrow 0$

ΔΙΑΒΑΣΕ X

ΑΝ $X < 4$ ΤΟΤΕ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$S \leftarrow S + X$

ΓΡΑΨΕ X

ΔΙΑΒΑΣΕ X

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $X = 4$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΘΕΜΑ Β.

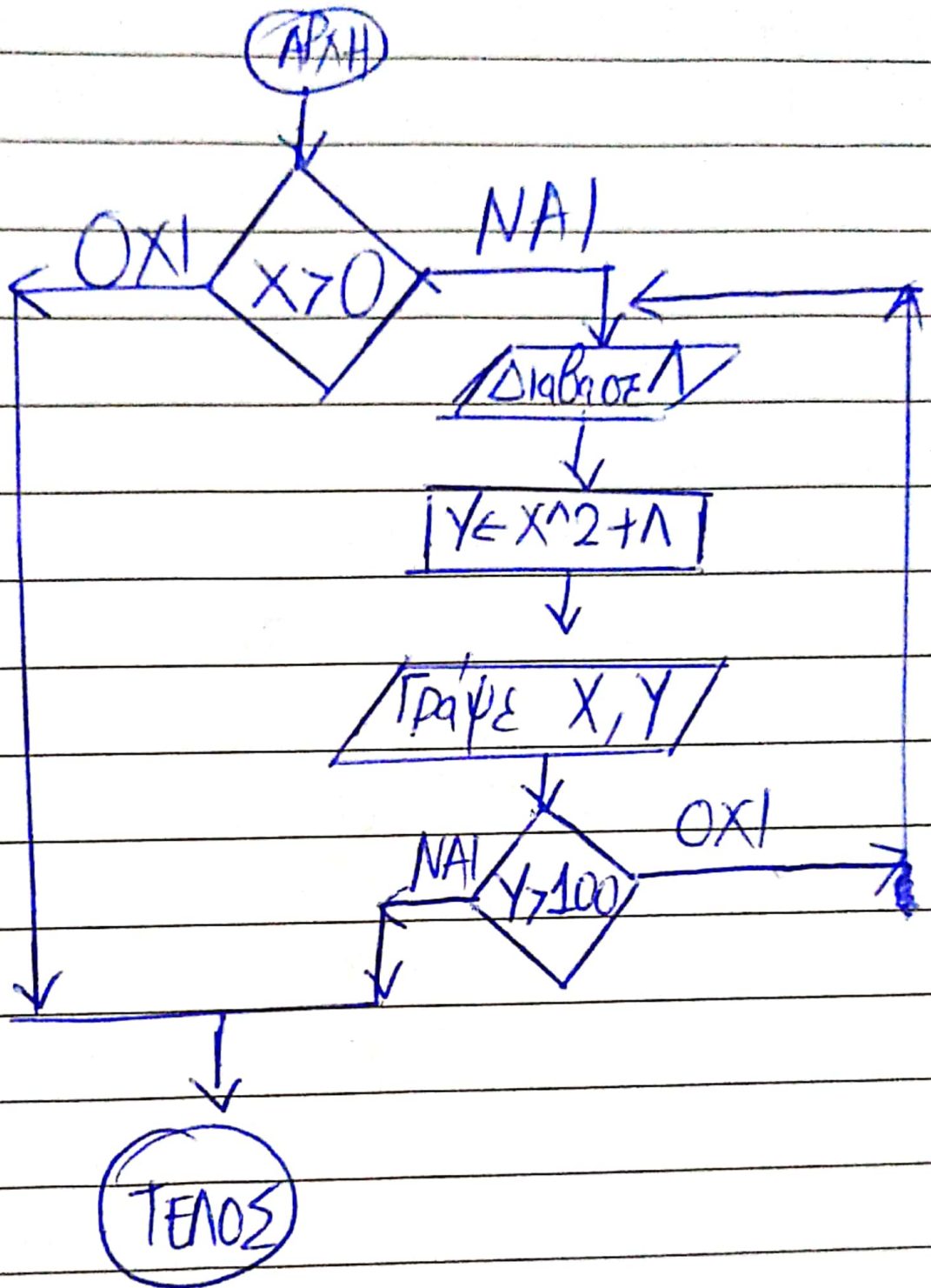
B1

$A[i,j]$

| | | | |
|----|----|----|----|
| 19 | 18 | 17 | 16 |
| 15 | 14 | 13 | 12 |
| 11 | 10 | 9 | 8 |
| 7 | 6 | 5 | 4 |



B2





Εν Δυνάμει
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

Παρατηρήσεις

| (B3) | Επαναληψεις | X | Y | ΟΘΟΝΗ |
|------|----------------|----|----|-------|
| | 1 ^η | 10 | 99 | |
| | 2 ^η | 12 | 84 | 96 |
| | 3 ^η | 14 | 71 | 85 |
| | 4 ^η | 16 | 56 | 72 |
| | 5 ^η | 18 | 39 | 57 |
| | 6 ^η | 20 | 20 | 40 |

Παρατηρήσεις

Θέμα Γ)

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΑΣΤ

//////

ΠΑΣΧΑ \leftarrow 0

ΠΑΣΧΑ \leftarrow 0

ΜΑΧΟΡ \leftarrow 0

ΜΑΧ \leftarrow -10

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ

ΟΣΟ ΟΝ <> 'END' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

//////

ΠΑΡΓΟΡ \leftarrow 0

ΠΑΚΟΡ \leftarrow 0

ΡΕΚΑ \leftarrow 0

ΡΩΛΥΑΡ \leftarrow 0

ΣΥΜΜΑΘ \leftarrow 0

ΔΙΑΒΑΣΕ ΤΜ

ΓΙΑ i ΑΡΘ 1 ΜΕΧΡΙ ΤΜ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΓ, ΚΟ

ΣΥΜΜΑΘ \leftarrow ΣΥΜΜΑΘ + ΑΓ + ΚΟ

ΑΝ (ΑΓ + ΚΟ) > 23 ΤΟΤΕ

ΡΩΛΥΑΡ \leftarrow ΡΩΛΥΑΡ + 1

Τ_ΑΝ

ΑΝ ΚΟ < ΑΓ ΤΟΤΕ

ΠΑΚΑΡ \leftarrow ΠΑΚΑΡ + 1

Τ_ΑΝ

ΠΑΡΓΟΡ \leftarrow ΠΑΡΓΟΡ + ΑΓ

ΠΑΚΟΡ \leftarrow ΠΑΚΟΡ + ΚΟ

ΓΕΝΕΣ. ΣΟΦΙΑΡΧΗ

ΓΡΑΦΕ 'επιπέδωση κερών Γ' τάξης', SUMMAD
MO ← SUMMAD/TM

ΓΡΑΦΕ 'νέος όρος μαθητών εισόδημα', MO

ΓΡΑΦΕ 'πλήθος ανθεκτικών τρυφών', ΠΟΛΥΑΡ

ΑΝ ΠΑΚΙΑ = TM ΤΟΤΕ

ΓΡΑΦΕ 'τα κορίτσια είναι λιγότερα σε όλα τα τμήματα'

ΑΡΙΘΟΣ_ΑΝ ΠΑΚΙΑ = 0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΦΕ 'ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΤΜΗΜΑ όσον τα κορίτσια είναι λιγότερα από τα αγόρ

ΑΡΙΘΟΣ

ΓΡΑΦΕ 'τα κορίτσια είναι λιγότερα από τα αγόρια σε', ΠΑΚΙΑ, 'τμήματα'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ ΠΛΑΓΟΡ > MAX ΤΟΤΕ

MAX ← ΠΛΑΓΟΡ

MAXON ← ON

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΠΛΕΧΟΛ ← ΠΛΕΧΟΛ + 1

ΑΝ ΠΛΚΟΡ > 200 ΤΟΤΕ

ΠΛΕΧΟΛ200ΚΟΡ ← ΠΛΕΧΟΛ 200ΚΟΡ + 1

ΕΛΑΧΕ_ΑΝ

~~//////////~~
~~//////////~~
~~//////////~~
~~//////////~~
~~//////////~~

ΔΙΑΡΑΞΕ_ΟΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΙΛΟΓΗΦΗΣ

ΠΟΣ ← ΠΛΕΧΟΛ 200ΚΟΡ / ΠΛΕΧΟΛ * 100

ΙΡΑΤΗΡΗΣΙΣ

ΓΡΑΨΕ ΠΡΟΒΟΛΟΧΡΟΝΙΟΝ ΚΕ ΜΕΡΙΣΤΕΡΟΝ ΑΠ' 200 ΛΟΤΤΩΝ ΠΟΣ, (%)

ΓΡΑΨΕ ΟΥΔΕΙΟ ΜΕ ΜΕΡΙΣΤΕΡΟΝ ΑΘΡΙΑ, ΜΑΧΩΝ

//////

ΤΕΛΟΣ ΑΣΚ

ΘΕΜΑ Δ)

ΑΝΩΡΙΘΜΟΣ ΑΣΚ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 8

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝΕΙΤ

ΤΕΛΟΣ ΕΝΑΜΑΝΤΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 8

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 8

ΑΝ $i = j$ ΤΟΤΕ

$ΣΚΟΡ[i, j] ← 0$

ΑΝΤΟΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ $ΣΚΟΡ[i, j]$

ΤΕΛΟΣ ΑΝ

Τ.Ε.Π

Τ.Ε.Π

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 8

$sum ← 0$

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 8

ΑΝ $i <> j$ ΤΟΤΕ

ΑΝ $ΣΚΟΡ[i, j] > ΣΚΟΡ[j, i]$ ΤΟΤΕ

$sum ← sum + 3$

ΑΝΤΙΣΤΑΝ $ΣΤΟΡΕ[j,i] = ΣΤΟΡΕ[j,i-1]$ ΤΟΤΕ
 $SUM ← SUM + 1$

ΑΝΤΙΣΤΑΝ

$SUM ← SUM + 0$

ΤΕΛΟΣ ΑΝ

ΤΕΛΟΣ ΑΝ

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ[i] ← SUM

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ

FLAG ← ΨΕΥΔΗΣ

$i ← 1$

ΟΣΟ FLAG = ΨΕΥΔΗΣ ΚΑΙ $i ≤ 8$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ ΟΝ[i] = ΟΝ ΤΟΤΕ

FLAG ← ΑΛΗΘΗΣ

ΓΡΑΨΕ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ[i]

ΑΝΤΙΣΤΑΝ

$i ← i + 1$

ΤΕΛΟΣ ΑΝ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ FLAG = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΣΕΝ ΒΡΕΘΗΚΕ Η ΟΥΣΙΑ'

ΤΕΛΟΣ ΑΝ

ΓΙΑ i ΑPO 2 ΜΕΧΡΙ 8

ΓΙΑ j ΑPO 8 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ ΒΗΜΑ -1

ΑΝ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ[j-1] < ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ[j] ΤΟΤΕ

TEMP ← ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ[j-1]

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ[j-1] ← ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ[j]

ηρήσεις

$ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ[j] \leftarrow temp1$

$temp2 \leftarrow ON[j-1]$

$ON[j-1] \leftarrow ON[j]$

$ON[j] \leftarrow temp2$

ΑΝΤΙΣ_ΑΝ $ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ[j-1] = ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ[j]$ ΤΟΤΕ

ΑΝ $ON[j-1] > ON[j]$ ΤΟΤΕ

$temp2 \leftarrow ON[j-1]$

$ON[j-1] \leftarrow ON[j]$

$ON[j] \leftarrow temp2$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

-ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ B

ΓΡΑΦΕ $ON[i]$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

//////

//////

ΤΕΛΟΣ_ΑΣΚ