

Α2 1.1.1.

1. Νόμος

9. Νόμος

3. Σωστό

4. Σωστό

5. Νόμος

Α2

1. Ένα δαίσο είναι μια άκρη του οριζοντίου από ένα σύνολο κόμβων και από ένα σύνολο ακμών μεταξύ των κόμβων με βάση τους εφής κανόνες:

• Υπάρχει ένας ξεχωριστός κόμβος που αρχίζει τον δίαδρομο. Αυτός είναι ένας κόμβος χωρίς γονέα.

• Για κάθε κόμβο c , εκτός από τον αρχικό υπάρχει ένα ή περισσότερα παιδιά που καταλήγουν στον κόμβο c από κάποιον άλλον κόμβο p . Ο κόμβος p αποτελεί γονέα του c και ο κόμβος p πατέρι του c .

• Για κάθε κόμβο υπάρχει μια μοναδική διαδρομή άνωθεν για ακολουθία διαδοχικών ακμών που ξεκινάει από τον αρχικό και καταλήγει σε αυτόν τον κόμβο.

Δαίσο περιγράφει και το αντίθετο δαίσο, άνωθεν δαίσο που δίνει ένα άλλο κόμβος από αυτόν το αντίθετο δαίσο είναι το ίδιο δαίσο προς εφεξής.

2. Τα μετασχηματισμοί των διόδων είναι τα
πινάκων είναι τα εξής

· το άνω μέρος ως προς

· η ευκολία αναγωγής και διαχωρισμός στο
αποδοτικότερο μέρος της διόδου

· η πιο αναγκαία διάκριση του πεδίου ως

3. Η χρήση της οριστικής αναγωγής προκύπτει
όταν:

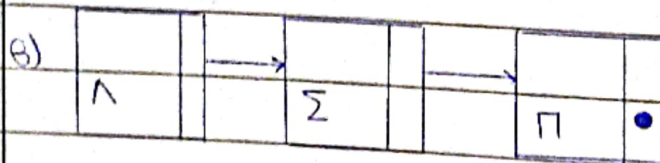
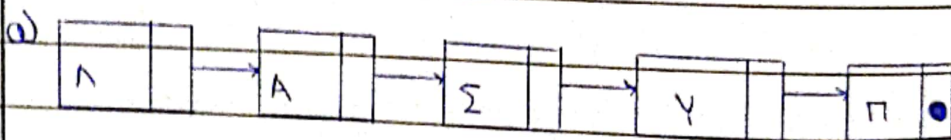
· ο πίνακας είναι πιο ταχυσυνοπτικός

· ο πίνακας

· είναι μικρός πεδίου (για τοπολογία $n=90$)

· η αναγωγή σε ~~εξαιρείται~~ ^{είναι} ~~απλά~~ ^{είναι} πίνακα γίνεται εύκολα

A3



ΘΕΜΑ Β

B1

ΓΡΑΨΕ 'Μία σειρά από 0 ως 5'

ΔΙΑΒΑΣΕ x

ΕΚΔΕΞΕ x

ΔΕΚΛΗΡΩΣΗ 0

ΓΡΑΨΕ 'πρώτα'

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1, 3, 5

ΓΡΑΨΕ 'περιτός αριθμός'

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2, 4

ΓΡΑΨΕ 'άρτιος αριθμός'

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΛΛΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'έξωτος αριθμός'

ΤΕΛΟΣ ΕΠΙΛΟΓΩΝ

Β9

α) ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β9

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ : Α, Κ

ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ Α, Κ

ΚΛΕΙΣΕ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ (Α, Κ, Γ)

ΓΡΑΨΕ Γ

ΓΡΑΨΕ Α, Κ

ΤΕΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

β) ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ (Α, Β, Γ)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ : Α, Β, ΤΑ, ΤΒ, Γ

ΑΡΧΗ

$ΤΑ \leftarrow 3 * Α$

$ΤΒ \leftarrow Β + 9$

$Γ \leftarrow ΤΑ + ΤΒ$

ΤΕΛΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

υρήσεις

8) ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β3

ΜΕΤΑΒΑΝΕΣ

ΠΡΑΞΗΜΑΤΙΚΕΣ Α, Κ, Γ

ΑΡΤΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ Α, Κ

$$\Gamma \leftarrow 3 \cdot \Lambda + \text{Κ} + 9$$

ΓΡΑΨΕ Γ

ΓΡΑΨΕ Α, Κ

ΤΕΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

B3

Το (Α) δει είναι άρτιο άειρο αριθμησης για
ο κελος με άειρο 43 θα επηρε να εοιοτε-
τοιστο το κελος 44

$$\text{για } 43 < 44 \text{ όπως } 43 < 44$$

Το (β) είναι άρτιο άειρο αριθμησης

Το (γ) δει είναι άρτιο άειρο αριθμησης για
ο κελος με άειρο 19 θα επηρε να εοιοτε-
τοιστο το άειρο το κελος 18, αριθμηση
το κελος 93

$$\text{για } 19 > 18 \text{ όπως } 18 < 19$$

Το (δ) δει είναι άρτιο άειρο αριθμησης
για ο εο άρτιο άειρο εο κελος
μπε να εο το κελος 14, εο ο
κελος 14 εο το κελος

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΟΡΑ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΑ, ΛΑΘ, ΠΑ, ΒΠ, ΠΑ, ΕΠ, ΠΑ, ΒΑ, i, ΕΓ, ΜΕΝ, ΗΑ, ΗΑ
ΜΕΝ, ΕΓ, ΜΕΝ, Α, Α, Α

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ, Α, ΜΕΝ, ΟΝ

ΑΡΧΗ

ΠΑ, ΛΑΘ ← 0

ΠΑ, ΒΠ ← 0

ΠΑ, ΕΠ ← 0

ΠΑ, ΒΑ ← 0

i ← 0

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ, ΕΓ

ΟΣΟ ΕΓ <> 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

i ← i + 1

~~ΗΑ ← ΟΣΟ ΕΓ~~

ΑΡΧΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ Α

ΑΝ Α <= 'ΒΥΤΕΡΟΠΛΑΝΙΟ' ΚΑΙ Α <= 'ΕΠΙΣΚΟΠΙΟ'

& ΚΑΙ Α <= 'ΒΙΒΛΙΟ' ΤΟΤΕ

ΠΑ, ΛΑΘ ← ΠΑ, ΛΑΘ + 1

ΤΕΛΟΣ ΑΝ

ΜΕΤΡΙΣΤΟΣ Α = 'ΒΥΤΕΡΟΠΛΑΝΙΟ' Η Α = 'ΕΠΙΣΚΟΠΙΟ'

& Η Α = 'ΒΙΒΛΙΟ'

ΑΝ Α = 'ΒΥΤΕΡΟΠΛΑΝΙΟ' ΤΟΤΕ

ΠΑ, ΒΠ ← ΠΑ, ΒΠ + 1

ΑΝΙΣΤΑΝ Α = 'ΕΠΙΣΚΟΠΙΟ' ΤΟΤΕ

ΠΑ, ΕΠ ← ΠΑ, ΕΠ + 1

ΑΝΙΣΤΑ

MA.BA ← MA.BA + 1

AN MA.BA - 1 TOCE

MIN.HA ← 9099 - ET

MIN.OU ← OU

ANNIOS

HA ← 9099 - ET

AN HA < MIN.HA TOCE

MIN.HA ← HA

MIN.OU ← OU

TENOS.AN

TENOS.AN

TENOS.AN

AN i = 1 TOCE

MIN.ET ← ET

ANNIOS

AN ET < MIN.ET TOCE

MIN.ET ← ET

TENOS.AN

TENOS.AN

DIABAZE OU, ET

TENOS.ETANANAKHHS

ΓΡΑΦΕ MA.NAO, 'ΠΩΣΟΚΕΤΕΣ ΚΑΤΑΡΑΦΟΡΑΣ ΔΕΙΧΩ'

MIN.A ← MA.BA

AN MA.ED < MIN.A TOCE

MIN.A ← MA.ED

TENOS.AN

AN MA.PA < MIN.A TOCE

MIN.A ← MA.PA



ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ ΜΙΝ_Α = ΝΑ_Βη ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Βιντεοταιχνιδια δαθικων διχότερο'

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΜΙΝ_Α = ΝΑ_Εη ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Επιτραπέζια δαθικων διχότερο

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Βιβλια δαθικων διχότερο'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ ΜΙΝ_ΑΝ 'ενος το αραβο πε εν βιρπότερον

& ναικια του κερδισε βιβλιο'

$A \leftarrow \text{ΜΙΝ.ΕΡ}(\text{div}100) + 1$

$A \leftarrow (\text{ΜΙΝ.ΕΡ}(\text{mod}100)) \text{div}10 + 1$

ΑΝ $A = 90$ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ A , 'η δαδαeria 90ων αιωια Εικα

& βεχίο παιδι'

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ $A = 91$ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ A , 'η δαδαeria 91ων αιωια Εικα

& βιρο παιδι'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ηρήσεις

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΤΥΠΗ ΑΛΛΑΓΙΣ ΜΗΚΟΥΣ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j , ΑΛΜΑ, ΠΑ, Κ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: $EN[90,6]$, ΜΑΚ, temp

ΠΑΡΑΚΕΤΗΡΕΣ: $OU[20]$

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΡΟ 1 ΜΕΧΡΙ 90

ΔΙΑΒΑΣΕ $OU[i]$

ΓΙΑ j ΑΡΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΔΙΑΒΑΣΕ $EN[i, j]$

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΑΚ ← $EN[1, 1]$

ΑΛΜΑ ← 1

ΓΙΑ i ΑΡΟ 1 ΜΕΧΡΙ 90

ΓΙΑ j ΑΡΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΝ $EN[i, j] > ΜΑΚ$ ΤΟΤΕ

ΜΑΚ ← $EN[i, j]$

ΑΛΜΑ ← j

ΤΕΛΟΣ ΑΝ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ ΜΑΚ, 'ΠΡΩΤΗ η μεγαλύτερη τιμή που
2 οφείχεται να έχει στο', ΑΛΜΑ, 'ο αλγό'

ΓΙΑ i ΑΡΟ 1 ΜΕΧΡΙ 90

ΠΑ ← 0

ΓΙΑ j ΑΡΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΝ $EN[i, j] = 0$ ΤΟΤΕ

$ΠΛ \leftarrow ΠΛ + 1$

ΤΕΛΟΣ ΑΝ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ $ΠΛ \geq 9$ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ $ON[i]$, 'είτε ταξινομησώ όσο
8 όσοι είπαο'

ΤΕΛΟΣ ΑΝ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ k ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 90

ΓΙΑ i ΑΠΟ 9 ΜΕΧΡΙ 6

ΓΙΑ j ΑΠΟ 6 ΜΕΧΡΙ i ΜΕΒΗΜΑ -1

ΑΝ $EN[k, j-1] < EN[k, j]$ ΤΟΤΕ

$temp \leftarrow EN[k, j-1]$

$EN[k, j-1] \leftarrow EN[k, j]$

$EN[k, j] \leftarrow temp$

ΤΕΛΟΣ ΑΝ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ $ON[k]$

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΓΡΑΨΕ $EN[i, j]$

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ