

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2025**  
**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

**04/06/2025**

**ΘΕΜΑ Α**

**A1.**

1. ΣΩΣΤΟ
2. ΣΩΣΤΟ
3. ΛΑΘΟΣ
4. ΣΩΣΤΟ
5. ΛΑΘΟΣ

**A2.** ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ένα στοιχείο'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΣΤ

ΑΝ ΤΟΠ < 10 ΤΟΤΕ

ΤΟΠ ← ΤΟΠ + 1

Α[ΤΟΠ] ← ΣΤ

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Αδύνατη ώθηση'

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

**A3.**

- πίνακας θεωρείται μια δομή τυχαίας προσπέλασης, σε αντίθεση με μια λίστα που είναι στην ουσία μια δομή ακολουθιακής ή σειριακής προσπέλασης. Για να φθάσουμε, δηλαδή, σ' έναν κόμβο μιας λίστας πρέπει να περάσουμε από όλους τους προηγούμενους ξεκινώντας από τον πρώτο.
- Ο πίνακας έχει σταθερό μέγεθος, το οποίο δηλώνεται εξ αρχής κατά την υλοποίηση. Αυτό γίνεται, διότι ο πίνακας είναι στατική δομή δεδομένων σε αντίθεση με τη λίστα που είναι δυναμική δομή και το μέγεθός της μπορεί να μεταβάλλεται καθώς εισέρχονται νέοι κόμβοι στη λίστα ή διαγράφονται κάποιοι άλλοι.
- Οι κόμβοι της λίστας αποθηκεύονται σε μη συνεχόμενες θέσεις μνήμης σε αντιδιαστολή με τους πίνακες, όπου τα στοιχεία αποθηκεύονται σε συνεχόμενες θέσεις μνήμης.

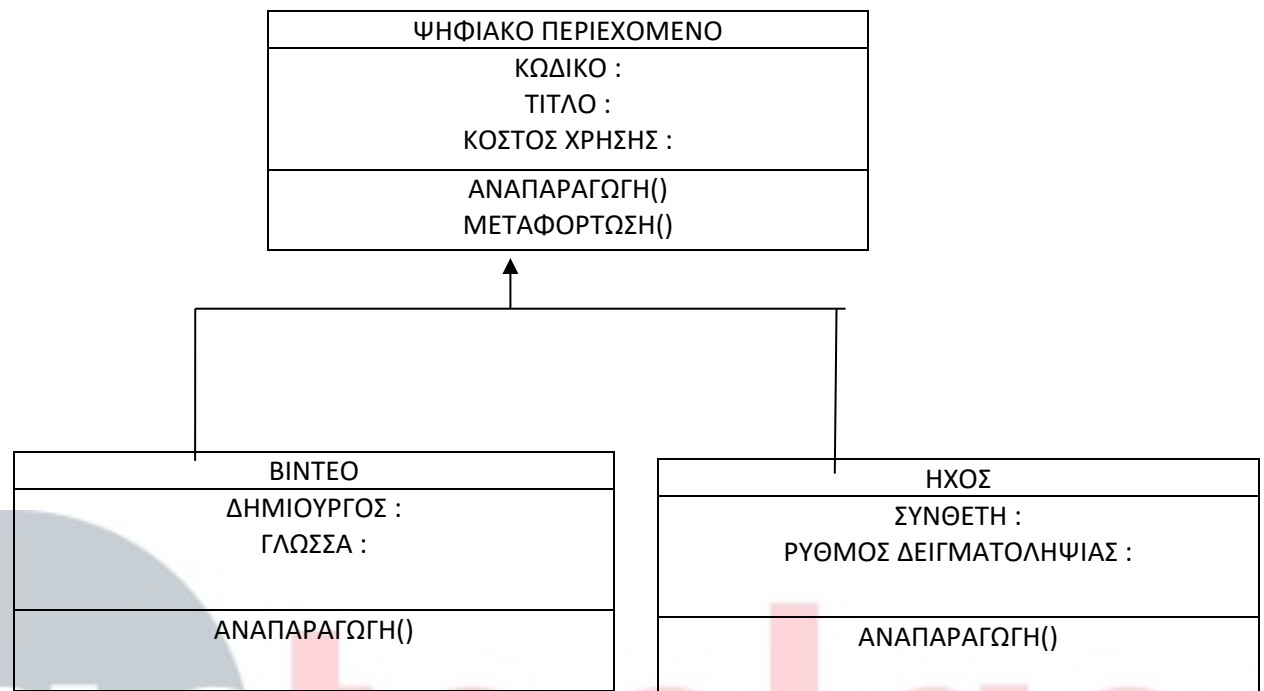
**A4.** Περιορισμένη

Απεριόριστη

Μερικώς Περιορισμένη

ΓΛΩΣΣΑ: Περιορισμένη

**ΘΕΜΑ Β**  
**Β1.**



**B2.** ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ Β2  
 $S \leftarrow 0$   
ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20  
    ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
        ΕΜΦΑΝΙΣΕ "ΘΕΤΙΚΟ ΑΡΙΘΜΟ"  
        ΔΙΑΒΑΣΕ Π[I]  
        ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ Π[I]>0  
         $S \leftarrow S + Π[I]$   
    ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
ΕΜΦΑΝΙΣΕ S  
ΤΕΛΟΣ Β2

**B3.**

1. ΛΟΓΙΚΗ
2. ΑΛΗΘΗΣ
3. J
4. I + J
5. 0
6. ΨΕΥΔΗΣ
7. F

### ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ\_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΛΟΛ, ΠΛΠΡ, ι

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΕΠ, MAX1, MAX2

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝΟΜΑ, MAX1ΟΝ, MAX2ΟΝ

ΛΟΓΙΚΕΣ: done

ΑΡΧΗ

ΠΛΟΛ ← 0

ΠΛΠΡ ← 0

MAX1 ← -1

MAX1ΟΝ ← “

MAX2 ← -1

MAX2ΟΝ ← “

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝΟΜΑ

ΟΣΟ ΟΝΟΜΑ < > ‘ΤΕΛΟΣ’ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΠΛΟΛ ← ΠΛΟΛ + 1

ι ← 0

done ← ΨΕΥΔΗΣ

ΟΣΟ ι < 5 ΚΑΙ done = ΨΕΥΔΗΣ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠ

ι ← ι + 1

ΑΝ ΕΠ > 10.30 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ ‘ΠΡΟΚΡΙΘΗΚΕ’, ΟΝΟΜΑ, ΕΠ, ι

done ← ΑΛΗΘΗΣ

ΠΛΠΡ ← ΠΛΠΡ + 1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ ΕΠ > MAX1 ΤΟΤΕ

MAX2 ← MAX1

MAX2ΟΝ ← MAX1ΟΝ

MAX1 ← ΕΠ

MAX1ΟΝ ← ΟΝΟΜΑ

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ ΕΠ > MAX2 ΤΟΤΕ

MAX2 ← ΕΠ

MAX2ΟΝ ← ΟΝΟΜΑ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΝ done = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ ‘ΔΕΝ ΠΡΟΚΡΙΝΕΤΑΙ’, ΟΝΟΜΑ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝΟΜΑ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΠΟΣ ← ΠΛΠΡ / ΠΛΟΛ

ΓΡΑΨΕ ΠΟΣ, MAX1ΟΝ, MAX1, MAX2ΟΝ, MAX2

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΔ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, J, Β[100], TEMP

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[100], ΑΠ[100, 30], ΣΑ[30], TEMP2

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

ΔΙΑΒΑΣΕ ΣΑ[Ι]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100
    ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30
        ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
            ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ[Ι, J]
            ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠ[Ι, J] = 'Α' Η ΑΠ[Ι, J] = 'Β' Η ΑΠ[Ι, J] = 'Γ'
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100
    Β[Ι] ← ΒΑΘΜΟΣ(ΑΠ, ΣΑ, Ι)
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 100
    ΓΙΑ J ΑΠΟ 100 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
        ΑΝ Β[J] > Β[J - 1] ΤΟΤΕ
            TEMP ← Β[J]
            Β[J] ← Β[J - 1]
            Β[J - 1] ← TEMP
            TEMP2 ← ΟΝ[J]
            ΟΝ[J] ← ΟΝ[J - 1]
            ΟΝ[J - 1] ← TEMP2
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
    ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Ι]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 11 ΜΕΧΡΙ 100
    ΑΝ Β[Ι] = Β[10] ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Ι]
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΒΑΘΜΟΣ(ΑΠ, ΣΑ, Ι): ΑΚΕΡΑΙΑ  
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, J, Σ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΑΠ[100, 30], ΣΑ[30]

ΑΡΧΗ

Σ ← 0

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

ΑΝ ΑΠ[Ι, J] = ΣΑ[J] ΤΟΤΕ

Σ ← Σ + 2

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΒΑΘΜΟΣ ← Σ

ΤΕΛΟΣ\_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ