

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΤΕΤΑΡΤΗ 4 ΙΟΥΝΙΟΥ 2025
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

- A1.** 1. Σωστό
2. Σωστό
3. Λάθος
4. Σωστό
5. Λάθος

A2. Πληροφορική Βιβλίο Μαθητή - Συμπληρωματικό εκπαιδευτικό υλικό - σελ.16

```
1  ΓΡΑΨΕ 'Δώσε στοιχείο για να εισαχθεί στη στοίβα A:'  
2  ΔΙΑΒΑΣΕ στοιχείο  
3  AN top<10 TOTE  
4      top<- top+1  
5      A[top]<- στοιχείο  
6  ΑΛΛΙΩΣ  
7      ΓΡΑΨΕ 'Υπερχείλιση στοίβας'  
8  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

A3. Πληροφορική Βιβλίο Μαθητή - Συμπληρωματικό εκπαιδευτικό υλικό - σελ.42

- Ο 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 δυ-

ναμική 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.

Απεριόριστη εμβέλεια

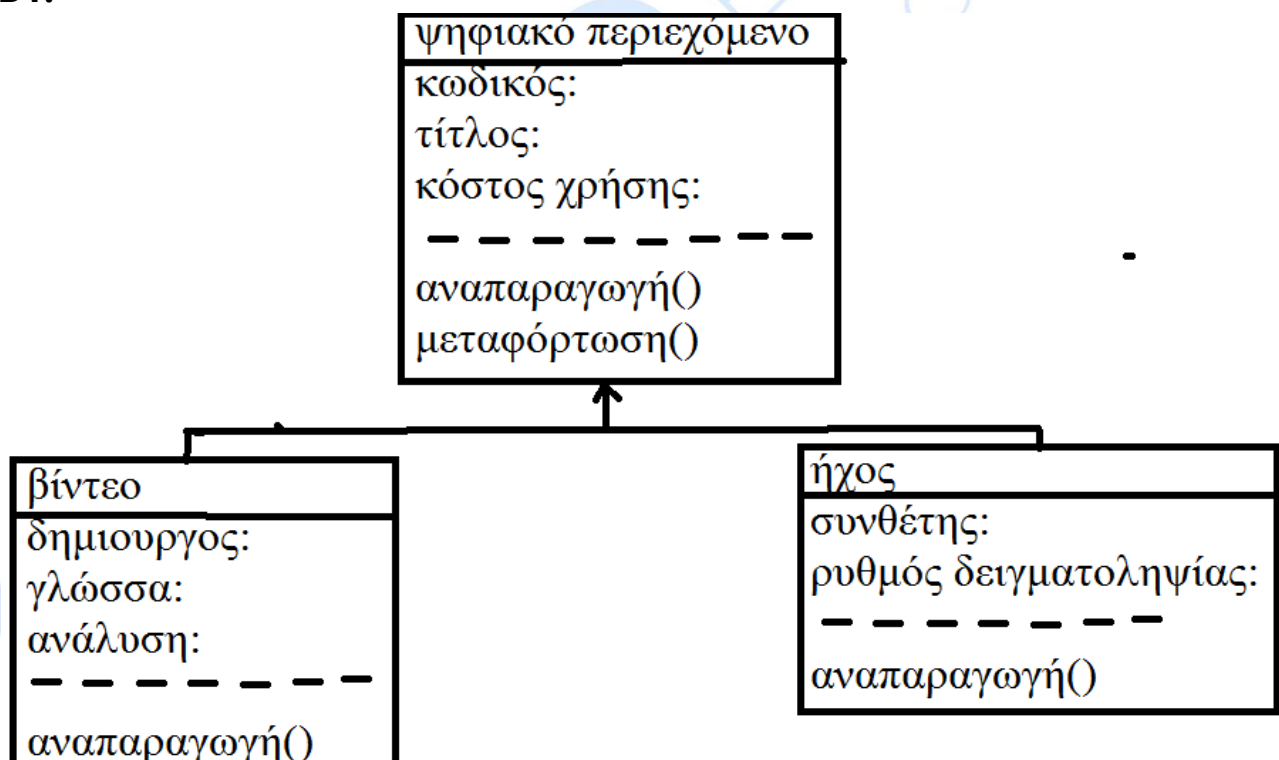
Περιορισμένη εμβέλεια

Μερικώς περιορισμένη εμβέλεια

Στη ΓΛΩΣΣΑ έχουμε περιορισμένη εμβέλεια.

ΘΕΜΑ Β

B1.



B2.

Αλγόριθμος θέμαB2

S <-- 0

i <-- 1

```
ΟΣΟ i <= 20 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    Εμφάνισε "Δώσε θετικό αριθμό"
    ΔΙΑΒΑΣΕ Π[i]
    ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Π[i] > 0
    S <-- S + Π[i]
    i <-- i + 1
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
Εμφάνισε S
ΤΕΛΟΣ_θέμαΒ2
```

- B3.** (1) ΛΟΓΙΚΗ
(2) ΑΛΗΘΗΣ
(3) j
(4) i + j
(5) 0
(6) ΨΕΥΔΗΣ
(7) f

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Πανελλαδικές2025_θέμαΓ
ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Οριο = 10.30

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: προσπάθειες, ΑριθμόςΜαθητών, πλήθοςΠροκριθέντων

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: επίδοση, ποσοστόΠροκριθέντων, max, max2

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Όνομα, όνομαΜαχ, όνομαΜαχ2

ΑΡΧΗ

max <-- 0

max2 <-- 0

ΑριθμόςΜαθητών <-- 0

πλήθοςΠροκριθέντων <-- 0

ΔΙΑΒΑΣΕ Όνομα

```
ΟΣΟ Όνομα <> 'ΤΕΛΟΣ' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
ΑριθμόςΜαθητών <-- ΑριθμόςΜαθητών + 1
προσπάθειες <-- 0
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΔΙΑΒΑΣΕ επίδοση
    προσπάθειες <-- προσπάθειες + 1
    ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ επίδοση >= Οριο Ή προσπάθειες = 5
    ΑΝ επίδοση >= Οριο ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ Όνομα, 'ΠΡΟΚΡΙΝΕΤΑΙ', προσπάθειες
        πλήθοςΠροκριθέντων <-- πλήθοςΠροκριθέντων + 1
    ΑΛΛΙΩΣ
        ΓΡΑΨΕ Όνομα, 'ΔΕΝ ΠΡΟΚΡΙΝΕΤΑΙ'
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΑΝ επίδοση > max ΤΟΤΕ
        max2 <-- max
        όνομαΜαχ2 <-- όνομαΜαχ
        max <-- επίδοση
        όνομαΜαχ <-- Όνομα
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ επίδοση > max2 ΤΟΤΕ
        max2 <-- επίδοση
        όνομαΜαχ2 <-- Όνομα
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΔΙΑΒΑΣΕ Όνομα
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ '1ος:', όνομαΜαχ, max
ΓΡΑΨΕ '2ος:', όνομαΜαχ2, max2
ποσοστόΠροκριθέντων <-- πλήθοςΠροκριθέντων * 100 /
ΑριθμόςΜαθητών
ΓΡΑΨΕ ποσοστόΠροκριθέντων
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Πανελλαδικές2025_θέμαΔ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

```
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i,j, B[100], temp
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΣΑ[30], ΟΝ[100], ΑΠ[100,30], tempON
ΑΡΧΗ
  ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΣΑ[i]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[i]
    ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30
      ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ[i,j]
        ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠ[i,j]='Α' ή ΑΠ[i,j]='Β' ή ΑΠ[i,j]='Γ'
      ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

  ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100
    B[i] <-- ΒΑΘΜΟΣ(ΑΠ, ΣΑ, i)
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

  ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 100
    ΓΙΑ j ΑΠΟ 100 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ ΒΗΜΑ -1
      ΑΝ B[j]>B[j-1] ΤΟΤΕ
        temp <-- B[j]
        B[j] <-- B[j-1]
        B[j-1] <-- temp
        tempON <-- ΟΝ[j]
        ΟΝ[j] <-- ΟΝ[j-1]
        ΟΝ[j-1] <-- tempON
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

  ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
    ΓΡΑΨΕ ΟΝ[i]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```
i <-- 11  
ΟΣΟ ΟΝ[i] = ΟΝ[10] ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ  
  ΓΡΑΨΕ ΟΝ[i]  
  i <-- i + 1  
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

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

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΑΠ[100,30], ΣΑ[30]

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: γραμμή, βαθμολογία, j

ΑΡΧΗ

βαθμολογία <-- 0

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

ΑΝ ΑΠ[γραμμή,j] = ΣΑ[j] ΤΟΤΕ

βαθμολογία <-- βαθμολογία + 2

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΒΑΘΜΟΣ <-- βαθμολογία

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

ΚΑΛΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ!!!