



ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ 2026 ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΟΥ ΛΕΠΠ

05/06/2026



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ: ΦΑΡΜΑΚΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

Θέμα Α

A1.

1. Σ
2. Λ
3. Σ
4. Λ
5. Λ

A2.

Μία (απλά) συνδεδεμένη λίστα (linked list) είναι ένα σύνολο κόμβων διατεταγμένων γραμμικά (ο ένας μετά τον άλλο). Κάθε κόμβος περιέχει εκτός από τα δεδομένα του και έναν δείκτη που δείχνει προς τον επόμενο κόμβο. Ο δείκτης του τελευταίου κόμβου δε δείχνει σε κάποιον κόμβο (δείκτης στο κενό). Για να το δηλώσουμε αυτό λέμε ότι το πεδίο δείκτη του τελευταίου κόμβου έχει την τιμή NULL.

Για να προσπελάσουμε τους κόμβους της λίστας χρειάζεται να γνωρίζουμε τη διεύθυνση (θέση στη μνήμη) του πρώτου κόμβου της λίστας. Η διεύθυνση αυτή αποθηκεύεται σε μία ειδική μεταβλητή που την ονομάζουμε συνήθως **Κεφαλή (Head)**.

A3.

Δομή Δεδομένων είναι ένα σύνολο αποθηκευμένων δεδομένων που υφίστανται επεξεργασία από ένα σύνολο λειτουργιών

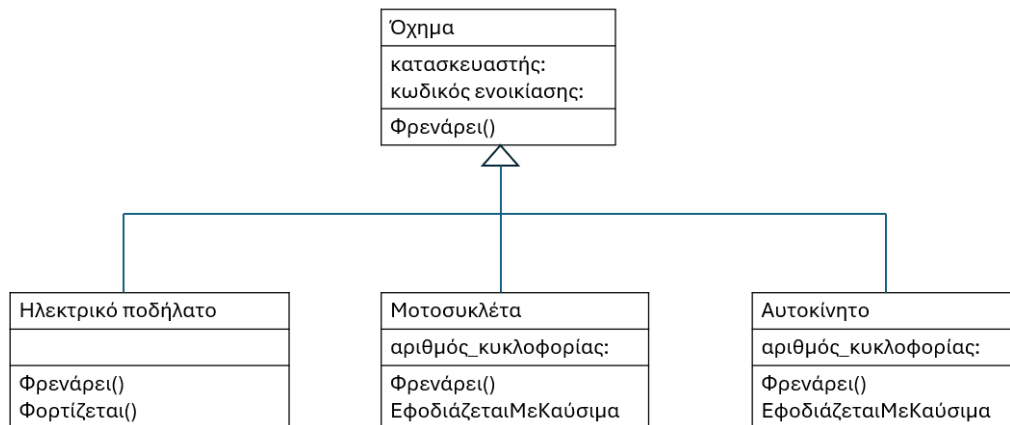
A4.

MOD	Αριθμητικός Τελεστής
KAI	Λογικός Τελεστής
<>	Συγκριτικός Τελεστής
*	Αριθμητικός Τελεστής
^	Αριθμητικός Τελεστής



Θέμα Β

B1.



B2.

ΔΙΑΒΑΣΕ Χ

Ψ ← ΧΛ2

ΓΡΑΨΕ Ψ

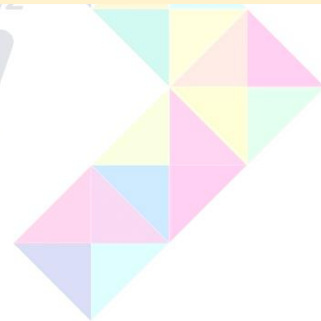
ΟΣΟ Χ<>0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ Χ

Ψ ← ΧΛ2

ΓΡΑΨΕ Ψ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ



B3.

```
ΓΙΑ i ΑΠΟ 3 ΜΕΧΡΙ 99 ΜΕ_ΒΗΜΑ 2
  ΓΙΑ j ΑΠΟ 99 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ -2
    ΑΝ ΒΙΒΛΙΑ[j-2] > ΒΙΒΛΙΑ[j] ΤΟΤΕ
      temp<- ΒΙΒΛΙΑ[j-2]
      ΒΙΒΛΙΑ[j-2] <- ΒΙΒΛΙΑ[j]
      ΒΙΒΛΙΑ[j] <- temp
      temp <- ΒΙΒΛΙΑ[j-1]
      ΒΙΒΛΙΑ[j-1] <- ΒΙΒΛΙΑ[j+1]
      ΒΙΒΛΙΑ[j+1] <- temp
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```



Θέμα Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΓ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, ΑΠΟΘ[150], ΑΡ_ΥΠ, ΑΡ_Κ, ΠΛ1, ΠΛ2, ΑΡ_ΕΞ

ΛΟΓΙΚΕΣ: Φ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΠΟΣ

ΑΡΧΗ

Φ <- ΨΕΥΔΗΣ

ΠΛ1 <- 0

ΠΛ2 <- 0

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 150

 ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠΟΘ[Ι]

 ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠΟΘ[Ι]>0

 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 ΓΡΑΨΕ "ΔΩΣΕ ΑΡΙΘΜΟ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ"

 ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΡ_ΥΠ

 ΟΣΟ ΑΡ_ΥΠ <> 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

 ΠΛ1 <- ΠΛ1 + 1

 ΓΡΑΨΕ "ΔΩΣΕ ΑΡΙΘΜΟ ΚΟΥΤΙΩΝ"

 ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΡ_Κ

 ΑΝ ΑΠΟΘ[ΑΡ_ΥΠ] = 0 ΤΟΤΕ

 ΓΡΑΨΕ "ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΠΟΘΕΜΑ"

 ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΑΡ_Κ < ΑΠΟΘ[ΑΡ_ΥΠ] ΤΟΤΕ

 ΠΛ2 <- ΠΛ2 + 1

 ΑΠΟΘ[ΑΡ_ΥΠ] <- ΑΠΟΘ[ΑΡ_ΥΠ] - ΑΡ_Κ

 ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΑΡ_Κ >= ΑΠΟΘ[ΑΡ_ΥΠ] ΤΟΤΕ

 ΑΝ Φ = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ

 ΑΡ_ΕΞ <- ΑΡ_ΥΠ

 Φ <- ΑΛΗΘΗΣ

 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

 ΑΠΟΘ[ΑΡ_ΥΠ] <- 0

 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

 ΓΡΑΨΕ "ΔΩΣΕ ΑΡΙΘΜΟ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ"

 ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΡ_ΥΠ

 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 ΑΝ Φ = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ

 ΓΡΑΨΕ "ΚΑΝΕΝΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΔΕΝ ΑΞΑΝΤΛΗΣΕ ΤΟ ΑΠΟΘΕΜΑ"

 ΑΛΛΙΩΣ

 ΓΡΑΨΕ "ΕΞΑΝΤΛΗΣΕ ΠΡΩΤΟ ΤΟ ΑΠΟΘΕΜΑ ΤΟΥ ΤΟ

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ:", ΑΡ_ΕΞ

 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

 ΠΟΣ <- ΠΛ2/ΠΛ1*100

 ΓΡΑΨΕ ΠΟΣ, "%"

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Θέμα Δ

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΓ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, Ξ, ΚΑΤ[15, 30], Θ, ΜΙΝ, ΜΙΝΘ
  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[15], NAME, Τ2
  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ[15], Τ1
  ΛΟΓΙΚΕΣ: Κ

ΑΡΧΗ
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 15
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι]
    ΓΙΑ Ξ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30
      ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΑΤ[Ι, Ξ]
        ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΚΑΤ[Ι, Ξ] > 0
      ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

    ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 15
      ΜΟ[Ι] <- ΜΕΣΟΣ(ΚΑΤ, Ι)
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

    ΓΡΑΨΕ "ΔΩΣΕ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΕΝΟΣ ΜΟΝΤΕΛΟΥ"
    ΔΙΑΒΑΣΕ NAME
    Κ <- ΨΕΥΔΗΣ
    Ι <- 1
    ΟΣΟ Ι <= 15 ΚΑΙ Κ = ΨΕΥΔΗΣ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
      ΑΝ ΟΝ[Ι] = NAME ΤΟΤΕ
        Κ <- ΑΛΗΘΗΣ
        Θ <- 1
      ΑΛΛΙΩΣ
        Ι <- Ι + 1
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

    ΑΝ Κ = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ "ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΤΗ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ"
    ΑΛΛΙΩΣ
      ΜΙΝ <- ΚΑΤ[Θ, 1]
      ΜΙΝΘ <- 1
      ΓΙΑ Ξ ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 30
        ΑΝ ΜΙΝ < ΚΑΤ[Θ, Ξ] ΤΟΤΕ
          ΜΙΝ <- ΚΑΤ[Θ, Ξ]
          ΜΙΝΘ <- Ξ
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
      ΓΡΑΨΕ ΜΙΝΘ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 15
  ΓΙΑ Ξ ΑΠΟ 15 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
    ΑΝ ΜΟ[Ξ] > ΜΟ[Ξ - 1] ΤΟΤΕ
      Τ1 <- ΜΟ[Ξ]
      ΜΟ[Ξ] <- ΜΟ[Ξ - 1]
      ΜΟ[Ξ - 1] <- Τ1
      Τ2 <- ΟΝ[Ξ]
      ΟΝ[Ξ] <- ΟΝ[Ξ - 1]
      ΟΝ[Ξ - 1] <- Τ2
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 15
  ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Ι]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕΣΟΣ(ΚΑΤ, Ι): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

```

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ξ, ΚΑΤ[15, 30], Ι
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Χ
ΑΡΧΗ
Χ <- 0
ΓΙΑ Ξ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30
  Χ <- Χ + ΚΑΤ[Ι, Ξ]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΜΕΣΟΣ <- Χ/30
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

```

ΔΕΣΠΟΙΝΑ Σ. ΠΑΠΠΑ - ΝΙΚΟΣ ΣΤ. ΚΕΜΕΝΕΣ

