

1. Ζωγράφου: Ι. Χρυσίπτου 1, ☎ 210 7488030 & ΙΙ. Ξηρογιάννη 10, ☎ 210 7488180
2. Χολαργός: Φανερωμένης 13, ☎ 210 6536551
3. Αγία Παρασκευή: Ευεργέτου Γιαβάση 9, πλατεία Αγ. Παρασκευής, ☎ 210 6000031

## ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2026

### ΑΕΠΠ

Παρασκευή 5 Ιουνίου 2026 | Αναλυτικές Λύσεις

## ΘΕΜΑ Α

### Α1. Σωστό / Λάθος

#	Πρόταση	Απάντηση	Αιτιολόγηση
1	Με τον όρο πληροφορία αναφέρεται οποιοδήποτε γνωσιακό στοιχείο προέρχεται από επεξεργασία δεδομένων.	ΣΩΣΤΟ	Η πληροφορία είναι τα στοιχεία που προκύπτουν από την επεξεργασία δεδομένων.
2	Στη στοίβα χρόνου εκτέλεσης αποθηκεύονται οι παράμετροι του υποπρογράμματος.	ΛΑΘΟΣ	Αποθηκεύεται η διεύθυνση μνήμης (διεύθυνση επιστροφής) του σημείου κλήσης.
3	Το διάγραμμα ροής είναι ένας τρόπος περιγραφής αλγορίθμου.	ΣΩΣΤΟ	Είναι τρόπος περιγραφής αλγορίθμου.
4	Ο βρόχος ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5 ΜΕ_ΒΗΜΑ 5 θα εκτελεστεί δύο φορές.	ΛΑΘΟΣ	Εκτελείται μία φορά (i=1, μετά i=6>5, σταματά).
5	Ο έλεγχος μαύρου κουτιού δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε υποπρογράμματα.	ΛΑΘΟΣ	Μπορεί — ελέγχουμε εισόδους/εξόδους αγνοώντας τον κώδικα.

### Α2. Απλά Συνδεδεμένη Λίστα

Πηγή: «Πληροφορική Γ' Λυκείου — Συμπληρωματικό Εκπαιδευτικό Υλικό» (ΙΕΠ, 2024), σελ. 38–40

**Ορισμός:** «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.»

**NULL:** Ο δείκτης του τελευταίου κόμβου δε δείχνει σε κάποιον κόμβο. Το πεδίο δείκτη του τελευταίου κόμβου έχει την τιμή NULL.

**Κεφαλή:** Η διεύθυνση του πρώτου κόμβου αποθηκεύεται σε μία ειδική μεταβλητή που ονομάζουμε Κεφαλή (Head). Μέσω αυτής αποκτούμε πρόσβαση σε όλη τη λίστα.

### Α3. Ορισμός Δομής Δεδομένων

1. 📍 Ζωγράφου: Ι. Χρυσίπτου 1, ☎ 210 7488030 & ΙΙ. Ξηρογιάννη 10, ☎ 210 7488180
2. 📍 Χολαργός: Φανερωμένης 13, ☎ 210 6536551
3. 📍 Αγία Παρασκευή: Ευεργέτου Γιαβάση 9, πλατεία Αγ. Παρασκευής, ☎ 210 6000031

Πηγή: «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον» (ΑΕΠΠ — Βιβλίο Μαθητή), σελ. 57

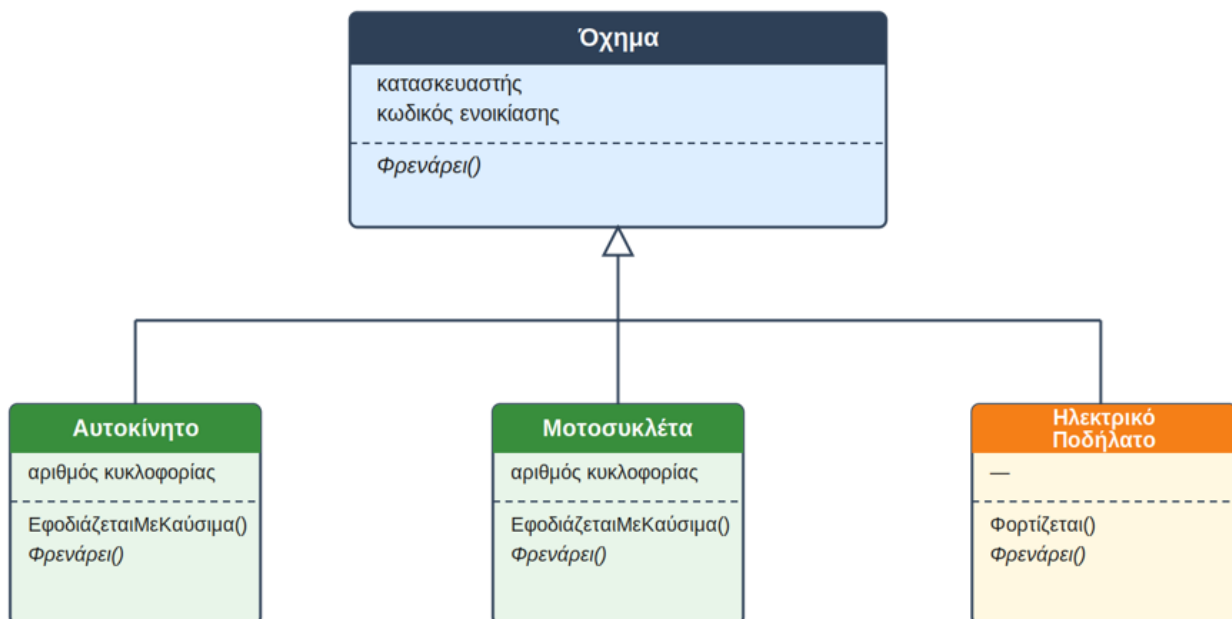
«Δομή Δεδομένων είναι ένα σύνολο αποθηκευμένων δεδομένων που υφίστανται επεξεργασία από ένα σύνολο λειτουργιών.»

#### Α4. Αντιστοίχιση Τελεστών

Στήλη Α	Τελεστής	Στήλη Β	Κατηγορία
1	MOD	γ	αριθμητικός τελεστής
2	KAI	α	λογικός τελεστής
3	<>	β	συγκριτικός τελεστής
4	*	γ	αριθμητικός τελεστής
5	^	γ	αριθμητικός τελεστής

## ΘΕΜΑ Β

### Β1. Διάγραμμα Ιεραρχίας Κλάσεων



1. 📍 Ζωγράφου: Ι. Χρυσίππου 1, ☎ 210 7488030 & ΙΙ. Ξηρογιάννη 10, ☎ 210 7488180
2. 📍 Χολαργός: Φανερωμένης 13, ☎ 210 6536551
3. 📍 Αγία Παρασκευή: Ευεργέτου Γιαβάση 9, πλατεία Αγ. Παρασκευής, ☎ 210 6000031

## B2. Μετατροπή ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ → ΟΣΟ...ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

```

ΔΙΑΒΑΣΕ X
Ψ <- X ^ 2
ΓΡΑΨΕ Ψ
ΟΣΟ X <> 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    ΔΙΑΒΑΣΕ X
    Ψ <- X ^ 2
    ΓΡΑΨΕ Ψ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  
```

## B3. Συμπλήρωση Κενών Αλγορίθμου Ταξινόμησης Βιβλίων

Κενό	Τιμή	Αιτιολόγηση
(1)	3	Ξεκινά από πρώτη χρήσιμη περιττή θέση ( $j-2 \geq 1 \rightarrow j \geq 3$ )
(2)	2	Βήμα 2, πηγαίνει από περιττή σε περιττή θέση (3,5,...,99)
(3)	99	Ο εσωτερικός βρόχος ξεκινά από το τέλος (φυσαλίδα)
(4)	-2	Κατεβαίνει ανά 2, περιττές θέσεις (99,97,...,i)
(5)	j	Συγκρίνει τον τίτλο στη θέση j-2 με τον τίτλο στη θέση j

```

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
  
```

## ΘΕΜΑ Γ

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣουπερΜαρκετ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΑΠΟΘ[150], υποκατ, κουτια, i, πρωτο_εξαντλημενο, συνολο_πελατων,
    ικανοποιημενοι
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ποσοστο
    ΛΟΓΙΚΕΣ: εξαντληθηκε
  
```

1. 📍 Ζωγράφου: Ι. Χρυσίππου 1, ☎ 210 7488030 & ΙΙ. Ξηρογιάννη 10, ☎ 210 7488180
2. 📍 Χολαργός: Φανερωμένης 13, ☎ 210 6536551
3. 📍 Αγία Παρασκευή: Ευεργέτου Γιαβάση 9, πλατεία Αγ. Παρασκευής, ☎ 210 6000031

<p>ΑΡΧΗ</p> <p>! Γ1 - Ανάγνωση αποθεμάτων</p>
<p>ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 150</p> <p>ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ</p> <p>ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠΟΘ[i]</p> <p>ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠΟΘ[i] &gt; 0</p>
<p>ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ</p>
<p>! Γ2 - Αρχικοποίηση και ανάγνωση πελατών</p>
<p>συνολο_πελατων &lt;- 0</p> <p>ικανοποιημενοι &lt;- 0</p>
<p>εξαντληθηκε &lt;- ΨΕΥΔΗΣ</p> <p>πρωτο_εξαντλημενο &lt;- 0</p> <p>ΔΙΑΒΑΣΕ υποκατ</p> <p>ΟΣΟ υποκατ &lt;&gt; 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ</p> <p>ΔΙΑΒΑΣΕ κουτια</p> <p>συνολο_πελατων &lt;- συνολο_πελατων + 1</p>
<p>! Γ3 - Ενημέρωση αποθέματος</p>
<p>ΑΝ ΑΠΟΘ[υποκατ] = 0 ΤΟΤΕ</p> <p>ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπάρχει απόθεμα'</p> <p>ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΑΠΟΘ[υποκατ] &gt;= κουτια ΤΟΤΕ</p> <p>ΑΠΟΘ[υποκατ] &lt;- ΑΠΟΘ[υποκατ] - κουτια</p> <p>ικανοποιημενοι &lt;- ικανοποιημενοι + 1</p> <p>ΑΝ ΑΠΟΘ[υποκατ] = 0 ΚΑΙ εξαντληθηκε = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ</p>
<p>πρωτο_εξαντλημενο &lt;- υποκατ</p> <p>εξαντληθηκε &lt;- ΑΛΗΘΗΣ</p>
<p>ΤΕΛΟΣ_ΑΝ</p> <p>ΑΛΛΙΩΣ</p> <p>ΑΠΟΘ[υποκατ] &lt;- 0</p> <p>ΑΝ εξαντληθηκε = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ</p>
<p>πρωτο_εξαντλημενο &lt;- υποκατ</p> <p>εξαντληθηκε &lt;- ΑΛΗΘΗΣ</p>
<p>ΤΕΛΟΣ_ΑΝ</p> <p>ΤΕΛΟΣ_ΑΝ</p> <p>ΔΙΑΒΑΣΕ υποκατ</p> <p>ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ</p>
<p>! Γ4 - Υποκατάστημα που εξαντλήθηκε πρώτο</p> <p>ΑΝ εξαντληθηκε = ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ</p> <p>ΓΡΑΨΕ 'Το υποκατάστημα που εξαντλήθηκε πρώτο είναι: ', πρωτο_εξαντλημενο</p>
<p>ΑΛΛΙΩΣ</p> <p>ΓΡΑΨΕ 'Κανένα υποκατάστημα δεν εξάντλησε το απόθεμά του'</p> <p>ΤΕΛΟΣ_ΑΝ</p>
<p>! Γ5 - Ποσοστό ικανοποιημένων πελατών</p> <p>ποσοστο &lt;- (ικανοποιημενοι / συνολο_πελατων) * 100</p> <p>ΓΡΑΨΕ 'Ποσοστό πελατών που αγόρασαν την επιθυμητή ποσότητα: ', ποσοστο, '%'</p>
<p>ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣουπερΜαρκετ</p>

1. 📍 Ζωγράφου: Ι. Χρυσίπτου 1, ☎ 210 7488030 & ΙΙ. Ξηρογιάννη 10, ☎ 210 7488180
2. 📍 Χολαργός: Φανερωμένης 13, ☎ 210 6536551
3. 📍 Αγία Παρασκευή: Ευεργέτου Γιαβάση 9, πλατεία Αγ. Παρασκευής, ☎ 210 6000031

## ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜοντελαΤΝ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΚΑΤ[15,30], i, j, min_τιμη, min_ημερα, θεση ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ[15], Κ ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[15], ονομα, temp_on ΛΟΓΙΚΕΣ: flag
ΑΡΧΗ ! Δ1 - Ανάγνωση δεδομένων ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 15 ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[i] ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30 ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΑΤ[i,j] ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΚΑΤ[i,j] > 0 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
! Δ2 - Υπολογισμός μέσης κατανάλωσης ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 15 ΜΟ[i] <- ΜΕΣΟΣ(ΚΑΤ, i) ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
! Δ3 - Αναζήτηση μοντέλου (σειριακή με flag) ΔΙΑΒΑΣΕ ονομα θεση <- 0 flag <- ΨΕΥΔΗΣ i <- 1 ΟΣΟ i <= 15 ΚΑΙ flag = ΨΕΥΔΗΣ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ ΑΝ ΟΝ[i] = ονομα ΤΟΤΕ flag <- ΑΛΗΘΗΣ θεση <- i ΑΛΛΙΩΣ i <- i + 1 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ ΑΝ flag = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ ΓΡΑΨΕ 'Το μοντέλο ΤΝ δεν υπάρχει'
ΑΛΛΙΩΣ min_τιμη <- ΚΑΤ[θεση, 1] min_ημερα <- 1 ΓΙΑ j ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 30 ΑΝ ΚΑΤ[θεση, j] < min_τιμη ΤΟΤΕ min_τιμη <- ΚΑΤ[θεση, j]

1. 📍 Ζωγράφου: Ι. Χρυσίπτου 1, ☎ 210 7488030 & ΙΙ. Ξηρογιάνη 10, ☎ 210 7488180
2. 📍 Χολαργός: Φανερωμένης 13, ☎ 210 6536551
3. 📍 Αγία Παρασκευή: Ευεργέτου Γιαβάση 9, πλατεία Αγ. Παρασκευής, ☎ 210 6000031

<pre>min_ημερα &lt;- j ΤΕΛΟΣ_ΑΝ</pre>
<pre>ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ ΓΡΑΨΕ 'Ημέρα με χαμηλότερη κατανάλωση: ', min_ημερα ΤΕΛΟΣ_ΑΝ</pre>
<pre>! Δ4 - Ταξινόμηση φθίνουσα (φυσάλιδα, βιβλίο σελ. 71) ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 15   ΓΙΑ j ΑΠΟ 15 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ -1</pre>
<pre>    ΑΝ MO[j-1] &lt; MO[j] ΤΟΤΕ       Κ &lt;- MO[j-1]</pre>
<pre>      MO[j-1] &lt;- MO[j]       MO[j] &lt;- Κ       temp_on &lt;- ON[j-1]       ON[j-1] &lt;- ON[j]       ON[j] &lt;- temp_on     ΤΕΛΟΣ_ΑΝ   ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 15   ΓΡΑΨΕ ON[i] ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ</pre>
<pre>ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜοντελαΤΝ</pre>
<pre>! Δ5 - Συνάρτηση ΜΕΣΟΣ</pre>
<pre>ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕΣΟΣ(ΚΑΤ, γραμμη): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ</pre>
<pre>  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: j, αθροισμα, ΚΑΤ[15, 30], γραμμη   ΑΡΧΗ</pre>
<pre>    αθροισμα &lt;- 0     ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30       αθροισμα &lt;- αθροισμα + ΚΑΤ[γραμμη, j]     ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ</pre>
<pre>  ΜΕΣΟΣ &lt;- αθροισμα / 30   ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ</pre>