

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2026

ΘΕΜΑΤΑ & ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

05 Ιουνίου, 2026

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ**



ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ

ΩΘΗΣΗ

Αφειτηρία το μέλλον

Επιμέλεια: Ομάδα Πληροφορικής
<https://www.othisi.gr/frontistirio/>

Παρασκευή, 5 Ιουνίου 2026
 ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΠΛΗΡ/ΚΗΣ
 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΘΕΜΑ Α

A1. Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό καθεμιάς από τις παρακάτω προτάσεις **1** έως **5** και δίπλα τη λέξη **ΣΩΣΤΟ**, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη **ΛΑΘΟΣ**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

1. Με τον όρο **πληροφορία** αναφέρεται οποιοδήποτε γνωσιακό στοιχείο προέρχεται από επεξεργασία δεδομένων.
2. Στη στοίβα χρόνου εκτέλεσης αποθηκεύονται οι παράμετροι του υποπρογράμματος που καλείται.
3. Το διάγραμμα ροής είναι ένας τρόπος περιγραφής αλγορίθμου.
4. Οι εντολές στον βρόχο **ΓΙΑ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5 ΜΕ_ΒΗΜΑ 5** θα εκτελεστούν δύο φορές.
5. Ο έλεγχος μαύρου κουτιού δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε υποπρογράμματα.

Μονάδες 10

A2. Τι είναι μια **απλά συνδεδεμένη λίστα**; Να εξηγήσετε τι είναι **NULL** και τι **Κεφαλή** σε μια απλά συνδεδεμένη λίστα.

Μονάδες 6

A3. Να γράψετε τον ορισμό της **Δομής Δεδομένων**.

Μονάδες 4

A4. Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς της στήλης A και δίπλα το γράμμα της στήλης B που αντιστοιχεί.

ΣΤΗΛΗ A	ΣΤΗΛΗ B
1. MOD	α. λογικός τελεστής
2. ΚΑΙ	β. συγκριτικός τελεστής
3. <>	γ. αριθμητικός τελεστής
4. *	
5. ^	

Μονάδες 5

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

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

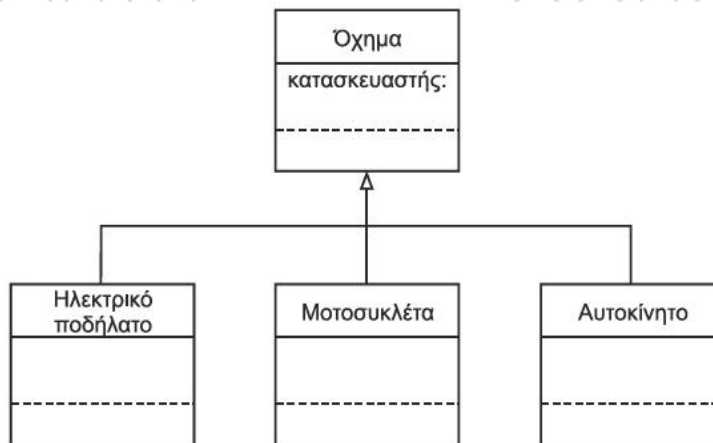
A2. Σχ. βιβλίο «Βιβλίο μαθητή Συμπληρωματικό εκπαιδευτικό υλικό» σελ. 38

A3. Σχ. βιβλίο «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε προγραμματιστικό περιβάλλον» σελ. 56

A4. 1- γ, 2- α, 3- β, 4- γ, 5- γ

ΘΕΜΑ Β

- B1.** Σε μια εταιρεία ενοικίασης οχημάτων έχει αναπτυχθεί εφαρμογή για την ενοικίαση αυτοκινήτων, μοτοσυκλετών και ηλεκτρικών ποδηλάτων. Για τον σκοπό αυτό έχουν αναπτυχθεί οι παρακάτω κλάσεις με συγκεκριμένες ιδιότητες και μεθόδους:
- Αυτοκίνητο: κατασκευαστής, αριθμός κυκλοφορίας, κωδικός ενοικίασης, ΕφοδιάζεταιΜεΚαύσιμα(), Φρενάρει().
- Μοτοσυκλέτα: κατασκευαστής, αριθμός κυκλοφορίας, κωδικός ενοικίασης, ΕφοδιάζεταιΜεΚαύσιμα(), Φρενάρει().
- Ηλεκτρικό ποδήλατο: κατασκευαστής, κωδικός ενοικίασης, Φορτίζεται(), Φρενάρει().
- Η μέθοδος Φρενάρει() είναι πολυμορφική.
- Να μεταφέρετε στο τετράδιό σας το παρακάτω διάγραμμα ιεραρχίας κλάσεων συμπληρώνοντας τις ιδιότητες και μεθόδους που χαρακτηρίζουν κάθε κλάση έτσι ώστε να αποτυπώνεται η σχέση κληρονομικότητας.



- B2.** Να μετατρέψετε το παρακάτω τμήμα προγράμματος σε ισοδύναμο χρησιμοποιώντας τη δομή επανάληψης «ΟΣΟ...ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ».

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ Χ

Ψ ← Χ ^ 2

ΓΡΑΨΕ Ψ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Χ=0

Μονάδες 5

B3. Έστω πίνακας ΒΙΒΛΙΑ[100] που περιέχει τους τίτλους και τα ονόματα των συγγραφέων από 50 βιβλία. Πιο συγκεκριμένα, στο πρώτο κελί είναι καταχωρημένος ο τίτλος του πρώτου βιβλίου και στο δεύτερο κελί το όνομα του συγγραφέα του. Στο τρίτο κελί ο τίτλος του δεύτερου βιβλίου και στο τέταρτο κελί το όνομα του αντίστοιχου συγγραφέα κ.ο.κ.

Το παρακάτω τμήμα προγράμματος ταξινομεί τον πίνακα με τέτοιο τρόπο ώστε οι τίτλοι των βιβλίων που βρίσκονται στις περιττές θέσεις του πίνακα να είναι ταξινομημένοι αλφαβητικά, ακολουθούμενοι από το όνομα του αντίστοιχου συγγραφέα στις άρτιες θέσεις.

Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς (1) έως (5) που αντιστοιχούν στα κενά αυτά στο παρακάτω τμήμα προγράμματος και δίπλα ό,τι πρέπει να συμπληρωθεί, έτσι ώστε το τμήμα προγράμματος να επιτελεί τη λειτουργία που περιγράφηκε.

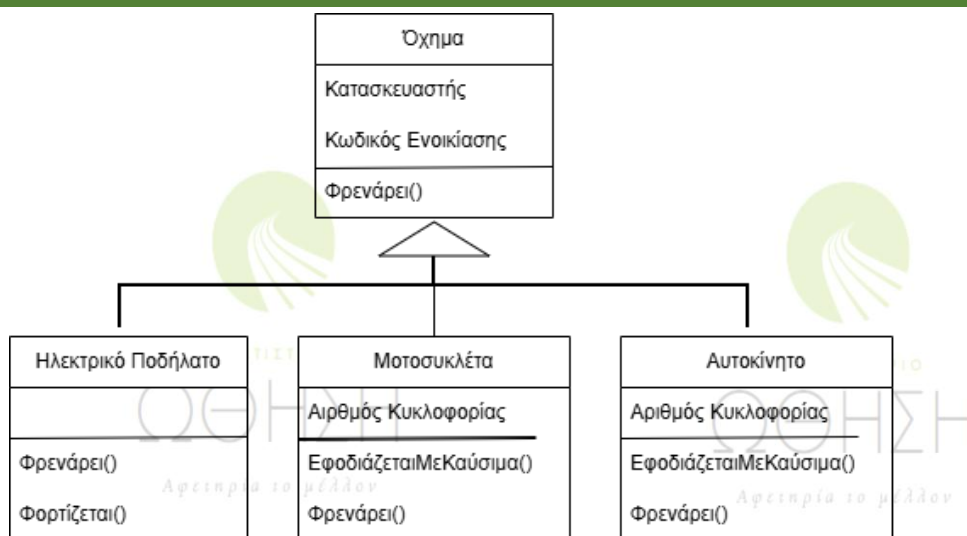
```

ΓΙΑ i ΑΠΟ ... (1) ... ΜΕΧΡΙ 99 ΜΕ_ΒΗΜΑ ... (2) ...
    ΓΙΑ j ΑΠΟ ... (3) ... ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ ... (4) ...
        ΑΝ ΒΙΒΛΙΑ[ j-2 ] > ΒΙΒΛΙΑ[ ... (5) ... ] 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
    
```

Μονάδες 10

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

B1.



B2.

Διάβασε X

$\Psi \leftarrow X^2$

Γράψε Ψ

Όσο $X \neq 0$ επανάλαβε

 Διάβασε X

$\Psi \leftarrow X^2$

 Γράψε Ψ

Τέλος_επανάληψης

B3. 1. 3 2. 2 3. 99 4. -2 5. j

ΘΕΜΑ Γ

Μια αλυσίδα σούπερ μάρκετ διαθέτει 150 υποκαταστήματα σε όλη την Ελλάδα. Στο πλαίσιο προωθητικής ενέργειας αποφάσισε να προσφέρει συγκεκριμένο αναψυκτικό σε ειδική τιμή.

Να γραφεί πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ, το οποίο:

Γ1. α) Να περιλαμβάνει κατάλληλο τμήμα δηλώσεων.

β) Για κάθε υποκατάστημα να διαβάζει το απόθεμα αναψυκτικού (σε κουτιά) ελέγχοντας ότι είναι θετικός αριθμός και να το αποθηκεύει σε πίνακα ΑΠΟΘ[150].

Μονάδες 4

Γ2. Για κάθε πελάτη που προσέρχεται σε κάποιο υποκατάστημα να διαβάζει τον αριθμό του υποκαταστήματος (1-150) και τον αριθμό κουτιών αναψυκτικού που επιθυμεί να αγοράσει. Η επαναληπτική διαδικασία ολοκληρώνεται, όταν δοθεί ως αριθμός υποκαταστήματος το 0 (μηδέν).

Μονάδες 4

Γ3. Να ενημερώνει τον πίνακα ΑΠΟΘ ως εξής:

α) Αν το απόθεμα επαρκεί, ο πελάτης αγοράζει την επιθυμητή ποσότητα (μονάδες 2).

β) Αν το απόθεμα δεν επαρκεί, ο πελάτης αγοράζει τα αναψυκτικά που έχουν απομείνει (μονάδες 2).

γ) Αν δεν υπάρχει απόθεμα, να εμφανίζει μήνυμα «Δεν υπάρχει απόθεμα» (μονάδες 1).

Μονάδες 5

Γ4. Να υπολογίζει και να εμφανίζει τον αριθμό του υποκαταστήματος, του οποίου το απόθεμα εξαντλήθηκε πρώτο. Αν δεν υπάρχει τέτοιο κατάστημα να εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα.

Μονάδες 7

Γ5. Να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσοστό των περιπτώσεων που ο πελάτης αγόρασε την ποσότητα των αναψυκτικών που επιθυμούσε.

Μονάδες 5

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Να θεωρήσετε ότι εξυπηρετήθηκε τουλάχιστον ένας πελάτης.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Πρόγραμμα Θέμα_Γ

Μεταβλητές

Ακέραιες: i , πλ_ποσ , πλ_ολ , κουτ , αρ_κ , $\text{ΑΠΟΘ}[150]$

Λογικές: f

Πραγματικές: ποσ

Αρχή

Για i από 1 μέχρι 150

Αρχή_επανάληψης

Διάβασε $\text{ΑΠΟΘ}[i]$

Μέχρις_ότου $\text{ΑΠΟΘ}[i] > 0$

Τέλος_επανάληψης

$\text{πλ_ποσ} \leftarrow 0$

$\text{πλ_ολ} \leftarrow 0$

$f \leftarrow \text{Ψευδής}$

Διάβασε αρ_κ

Όσο $\text{αρ_κ} < 0$ Επανάλαβε

Διάβασε κουτ

Αν $\text{κουτ} \leq \text{ΑΠΟΘ}[\text{αρ_κ}]$ τότε

$\text{ΑΠΟΘ}[\text{αρ_κ}] \leftarrow \text{ΑΠΟΘ}[\text{αρ_κ}] - \text{κουτ}$

$\text{πλ_ποσ} \leftarrow \text{πλ_ποσ} + 1$

Αλλιώς_Αν $\text{ΑΠΟΘ}[\text{αρ_κ}] = 0$ τότε

Γράψε 'Δεν υπάρχει απόθεμα'

Αλλιώς

$\text{κουτ} \leftarrow \text{ΑΠΟΘ}[\text{αρ_κ}]$

$\text{ΑΠΟΘ}[\text{αρ_κ}] \leftarrow \text{ΑΠΟΘ}[\text{αρ_κ}] - \text{κουτ}$

Τέλος_Αν

Αν $f = \text{Ψευδής}$ ΚΑΙ $\text{ΑΠΟΘ}[\text{αρ_κ}] = 0$ τότε

$f \leftarrow \text{Αληθής}$

Γράψε αρ_κ

Τέλος_Αν

$\text{πλ_ολ} \leftarrow \text{πλ_ολ} + 1$

Διάβασε αρ_κ

Τέλος_επανάληψης

Αν $f = \text{Ψευδής}$ τότε

Γράψε 'Δεν εξαντλήθηκε κανένα απόθεμα'

Τέλος_Αν

$\text{ποσ} \leftarrow \text{πλ_ποσ} / \text{πλ_ολ} * 100$

Γράψε ποσ

Τέλος_προγράμματος

ΘΕΜΑ Δ

Μια εταιρεία ανάπτυξης λογισμικού πραγματοποιεί μετρήσεις κατανάλωσης ρεύματος 15 διαφορετικών μοντέλων Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) για διάστημα 30 ημερών. Η κατανάλωση ρεύματος κάθε μοντέλου καταγράφεται ως θετικός ακέραιος αριθμός.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ, το οποίο:

Δ1. α) Να περιλαμβάνει κατάλληλο τμήμα δηλώσεων (μονάδα 1).

Για κάθε μοντέλο:

β) Να διαβάζει το όνομα του μοντέλου και να το αποθηκεύει σε πίνακα ON[15] (μονάδα 1).

γ) Να διαβάζει την ημερήσια κατανάλωση ρεύματος για κάθε ημέρα λειτουργίας του μοντέλου και να την αποθηκεύει σε πίνακα δύο διαστάσεων KAT[15,30], ελέγχοντας ότι είναι θετικός αριθμός (μονάδες 2).

Μονάδες 4

Δ2. Για κάθε μοντέλο να καλεί τη συνάρτηση ΜΕΣΟΣ του ερωτήματος Δ5 η οποία θα υπολογίζει και θα επιστρέφει τη μέση ημερήσια κατανάλωση ρεύματος του μοντέλου και θα την αποθηκεύει σε μονοδιάστατο πίνακα MO[15].

Μονάδες 3

Δ3. Να διαβάζει το όνομα ενός μοντέλου και αν υπάρχει στον πίνακα ON, να εμφανίζει τον αριθμό της ημέρας με τη χαμηλότερη κατανάλωση ρεύματος (θεωρήστε ότι είναι μοναδική). Σε περίπτωση που δεν υπάρχει, να εμφανίζει μήνυμα «Το μοντέλο TN δεν υπάρχει».

Μονάδες 8

Δ4. Να εμφανίζει τα ονόματα των μοντέλων ταξινομημένα με βάση τη μέση ημερήσια κατανάλωση ρεύματος κατά φθίνουσα σειρά.

Μονάδες 5

Δ5. Να γράψετε τη συνάρτηση ΜΕΣΟΣ που θα δέχεται:

- τον πίνακα KAT

- τον αριθμό γραμμής

και θα επιστρέφει τη μέση ημερήσια κατανάλωση ρεύματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Να θεωρήσετε ότι η μέση ημερήσια κατανάλωση ρεύματος είναι διαφορετική για κάθε μοντέλο.

Μονάδες 5

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Πρόγραμμα Θέμα_Δ

Μεταβλητές

Ακέραιες: i, j, KAT[15, 30], θ, min, θj

Πραγματικές: MO[30], temp1

Λογικές: f

Χαρακτήρες: ON[15], όνομα, temp2

Αρχή
 Για i από 1 μέχρι 15
 Διάβασε $ON[i]$
 Για j από 1 μέχρι 30
 Αρχή_επανάληψης
 Διάβασε $KAT[i, j]$
 Μέχρις_ότου $KAT[i, j] > 0$
 Τέλος_επανάληψης
 Τέλος_επανάληψης
 Για i από 1 μέχρι 15
 $MO[i] \leftarrow \text{ΜΕΣΟΣ}(KAT, i)$
 Τέλος_επανάληψης
 Διάβασε όνομα
 $i \leftarrow 1$
 $f \leftarrow \text{Ψευδής}$
 $\theta \leftarrow 0$
 Όσο $i \leq 15$ ΚΑΙ $f = \text{Ψευδής}$ επανάλαβε
 Αν $ON[i] = \text{όνομα}$ τότε
 $\theta \leftarrow i$
 $f \leftarrow \text{Αληθής}$
 Αλλιώς
 $i \leftarrow i + 1$
 Τέλος_Αν
 Τέλος_επανάληψης
 Αν $f = \text{Αληθής}$ τότε
 $\min \leftarrow KAT[\theta, 1]$
 $\theta_j \leftarrow 1$
 Για j από 1 μέχρι 30
 Αν $KAT[\theta, j] < \min$ τότε
 $\min \leftarrow KAT[\theta, j]$
 $\theta_j \leftarrow j$
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 Γράψε θ_j
 Αλλιώς
 Γράψε “Το μοντέλο TN δεν υπάρχει”
 Τέλος_Αν
 Για i από 2 μέχρι 15
 Για j από 15 μέχρι i με_βήμα -1
 Αν $MO[j-1] < MO[j]$ τότε
 $\text{temp1} \leftarrow MO[j-1]$
 $MO[j-1] \leftarrow MO[j]$

$MO[j] \leftarrow temp1$
 $temp2 \leftarrow ON[j-1]$
 $ON[j-1] \leftarrow ON[j]$
 $ON[j] \leftarrow temp2$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 15

Γράψε $ON[i]$

Τέλος_Επανάληψης

Τέλος_προγράμματος

Συνάρτηση ΜΕΣΟΣ(ΚΑΤ, i): Πραγματική

Μεταβλητες

Ακέραιες: $i, j, \Sigma, ΚΑΤ[15, 30]$

Αρχή

$\Sigma \leftarrow 0$

Για j από 1 μέχρι 30

$\Sigma \leftarrow \Sigma + ΚΑΤ[i, j]$

Τέλος_επανάληψης

$ΜΕΣΟΣ \leftarrow \Sigma / 30$

Τέλος_συνάρτησης

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Τα σημερινά θέματα χαρακτηρίζονται από σαφήνεια και δεν αναμένεται να επιφέρουν σύγχυση στους επαρκώς προετοιμασμένους υποψηφίους. Τα θέματα Α και Β είναι χωρίς δυσκολίες με εξαίρεση το ερώτημα Β3. Τα θέματα Γ και Δ είναι διαβαθμισμένης δυσκολίας με πιο απαιτητικό το Γ4 το οποίο χρήζει ιδιαίτερης προσοχής για την σωστή επίλυση του.

Καλή επιτυχία!



ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ

ΩΘΗΣΗ

Αφειρηρία το μέλλον