



ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2026

Α΄ ΦΑΣΗ

Ε_3.Πλ3Ο(ε)

ΤΑΞΗ: Γ΄ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ: ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Ημερομηνία: Σάββατο 17 Ιανουαρίου 2026**Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες****ΕΚΦΩΝΗΣΕΙΣ****ΘΕΜΑ Α**

A1. Να γράψετε στο τετράδιο σας τον αριθμό καθεμίας από τις παρακάτω προτάσεις 1-5 και δίπλα τη λέξη **Σωστό** ή τη λέξη **Λάθος** αν είναι λανθασμένη.

- 1) Σε μια στατική δομή δεδομένων ο προγραμματιστής θα πρέπει να γνωρίζει το μέγιστο πλήθος δεδομένων που θα χρειαστεί να αποθηκεύσει.
- 2) Ένας αλγόριθμος που είναι γραμμένος σε φυσική γλώσσα μπορεί να παραβιάσει το κριτήριο της αποτελεσματικότητας.
- 3) Σε μία έκφραση έχουν μεγαλύτερη προτεραιότητα οι λογικοί τελεστές από τους αριθμητικούς.
- 4) Για να κάνουμε έλεγχο εγκυρότητας δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την εντολή ΓΙΑ.
- 5) Η εντολή ΓΙΑ i ΑΠΟ 10 ΜΕΧΡΙ 2 θα εκτελεστεί 9 φορές.

Μονάδες 5**A2.**

- α) Να αναφέρετε ονομαστικά τις τυπικές επεξεργασίες στους πίνακες.
- β) Να αναφέρετε τι ονομάζουμε δεδομένο, επεξεργασία δεδομένων και πληροφορία.

Μονάδες 8

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2026

Α' ΦΑΣΗ

E_3.Πλ3Ο(ε)

A3.

Δίνεται το παρακάτω τμήμα προγράμματος:

$\kappa \leftarrow 3$

ΟΣΟ $\kappa < 24$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ $\kappa \bmod 4 = 0$ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ κ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

$\kappa \leftarrow \kappa + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Να μετατραπεί σε τμήμα προγράμματος με χρήση μίας εντολής ΓΙΑ χωρίς δομή επιλογής το οποίο να εμφανίζει ακριβώς τις ίδιες τιμές.

Μονάδες 5

A4.

Δίνεται το παρακάτω τμήμα προγράμματος:

$\Sigma \leftarrow 0$

$I \leftarrow 1$

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$X \leftarrow 0$

ΔΙΑΒΑΣΕ τιμή

ΟΣΟ $X < 10$ ΚΑΙ τιμή $\neq$ 'ΤΕΛΟΣ' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

$X \leftarrow X + I$

$I \leftarrow I + 1$

$\Sigma \leftarrow \Sigma + X$

ΔΙΑΒΑΣΕ τιμή

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ X, I, Σ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $I \geq 7$ Η $I * X \geq 10$

Αναφέρετε από έναν:

- i. Αριθμητικό τελεστή
- ii. Αριθμητική σταθερά
- iii. Απλή λογική έκφραση
- iv. Συγκριτικό τελεστή
- v. Λογικό τελεστή
- vi. Σύνθετη λογική έκφραση
- vii. Αλφαριθμητική σταθερά

Μονάδες 7

ΘΕΜΑ Β

B1. Στον παρακάτω αλγόριθμος ο πίνακας ΑΛΦΑ[24] θεωρείται δεδομένος και περιλαμβάνει τα γράμματα της αλφαβήτου κατά σειρά. Δηλαδή ΑΛΦΑ[1] = "Α", ΑΛΦΑ[2] = "Β", ΑΛΦΑ[3] = "Γ", κ.ο.κ.

Αλγόριθμος ΑΠΟΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΗΣΗ

Δεδομένα // ΑΛΦΑ //

Για *i* **από** 1 **μέχρι** 4

Διάβασε *α*

y $\leftarrow \alpha * 2 + i$

x $\leftarrow y - \alpha$

Αρχή_επανάληψης

Αν *x* **MOD** 2 = 0 **ΤΟΤΕ**

x $\leftarrow x + y$

Αλλιώς

x $\leftarrow x + 2 * y$

Τέλος_αν

y $\leftarrow y$ **DIV** 2

Μέχρις_ότου *y* = 1

ΜΗΝΥΜΑ[*i*] $\leftarrow$ ΑΛΦΑ[*x*MOD24-2]

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε "Το μήνυμα της ημέρας είναι :"

Για *i* **από** 4 **μέχρι** 1 **με_βήμα** -1

Εμφάνισε ΜΗΝΥΜΑ[*i*]

Τέλος_επανάληψης

Τέλος ΑΠΟΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΗΣΗ

- α.** Να εκτελέσετε τον αλγόριθμο συμπληρώνοντας κατάλληλο πίνακα τιμών και να γράψετε τι θα εμφανιστεί στην οθόνη, αν δοθούν από τον χρήστη ως είσοδος για τη μεταβλητή *α*, κατά σειρά οι τιμές : 5, 12, 7, 3.

Μονάδες 8

- β.** Να μετατρέψετε τον παραπάνω αλγόριθμο σε διάγραμμα ροής.

Μονάδες 7

B2.

Στο πρόβλημα των μερικών αθροισμάτων δίνεται ως είσοδος πίνακας A η στοιχείων και ζητείται να φτιαχτεί ένας νέος πίνακας B που θα περιέχει σε κάθε θέση του i το άθροισμα των στοιχείων του A μέχρι και το στοιχείο που βρίσκεται στη θέση i . Πχ. το στοιχείο στη θέση i , $B[i]=A[1]+A[2]+A[3]+\dots+A[i]$.

Να γραφτεί ο αριθμός του κάθε κενού και δίπλα του αυτό που πρέπει να συμπληρωθεί ώστε, να διαβάσει έναν πίνακα $A[100]$ άκεραίων και θα φτιάχνει τον πίνακα $B[100]$.

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

ΔΙΑΒΑΣΕ $A[i]$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ (1)

$B[i] \leftarrow (2)$

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ (3)

$B[i] \leftarrow (4) + A[(5)]$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Γ

Μια παρέα παιδιών αποφασίζει να πει τα κάλαντα των Χριστουγέννων. Στην περιοχή τους υπάρχουν 30 πολυκατοικίες τις οποίες θα επισκεφτούν, καθεμία από τις οποίες έχει διαφορετικό αριθμό διαμερισμάτων. Να γράφει πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ το οποίο:

Γ1. Να περιέχει κατάλληλο τμήμα δηλώσεων

Μονάδες 2

Για κάθε πολυκατοικία θα πρέπει:

Γ2. να διαβάσει για το κάθε διαμέρισμα ένα γράμμα (N/O) για το αν ο ιδιοκτήτης άνοιξε την πόρτα ή όχι (δεν απαιτείται έλεγχος εγκυρότητας). Σε περίπτωση που άνοιξε, να διαβάσει και το ποσό που έδωσε στα παιδιά.

Μονάδες 5

Γ3. να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσοστό των διαμερισμάτων που άνοιξαν την πόρτα και το συνολικό ποσό που μαζεύτηκε

Μονάδες 5

Γ4. η επανάληψη θα τερματίζει όταν δοθεί το γράμμα T

Μονάδες 3

Στο τέλος το πρόγραμμα θα πρέπει:

Γ5.

i. να εμφανίζει τον αριθμό της πολυκατοικίας στην οποία συγκεντρώθηκε το μεγαλύτερο συνολικό ποσό καθώς και το ποσό αυτό. Αν αυτό συνέβη σε περισσότερες από μία, αντί για τον αριθμό της πολυκατοικίας να εμφανίζει το πλήθος τους με κατάλληλο μήνυμα.

Μονάδες 6

ii. να εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα για το αν υπήρξε έστω και μια πολυκατοικία στην οποία δεν άνοιξε κανένα διαμέρισμα.

Μονάδες 4

ΘΕΜΑ Δ

Ο «ΟΔΥΣΣΕΑΣ» (Οδική Υπηρεσία Συστημάτων Εποπτείας και Ασφαλείας) είναι ένα νέο σύστημα στην Ελλάδα που χρησιμοποιεί κάμερες τεχνητής νοημοσύνης για να εποπτεύει τους δρόμους και να εντοπίζει παραβάσεις του Κ.Ο.Κ (Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας) όπως υπέρβαση του ανώτατου ορίου ταχύτητας, παραβίαση του ερυθρού σηματοδότη, χρήση κινητού εν κινήσει κ.α. Για τις ανάγκες του πιλοτικού προγράμματος καταγράφονται οι παραβάσεις των πρώτων 500 οδηγών. Σύμφωνα με το Point System (Σύστημα Ελέγχου Συμπεριφοράς Οδηγών) κάθε παράβαση αντιστοιχεί σε 5 πόντους ποινής και αν οι συνολικοί πόντοι ποινής είναι 25 ή περισσότεροι, το δίπλωμα οδήγησης ανακαλείται. Για τους νέους οδηγούς που έχουν πάρει το δίπλωμά τους από το 2024 και μετά, οι βαθμοί ποινής προσανυξάνονται κατά 3 βαθμούς συνολικά.

Να δημιουργήσετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ το οποίο:

Δ1. Να περιλαμβάνει κατάλληλο τμήμα δηλώσεων.

Μονάδες 2

Δ2. α) Να διαβάζει και να καταχωρίζει σε πίνακα ΠΙΝ[500] τον αριθμό κυκλοφορίας κάθε οχήματος που περιλαμβάνει αριθμούς και γράμματα. Επίσης να διαβάζει

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2026

Α΄ ΦΑΣΗ

E_3.Πλ3Ο(ε)

και να καταχωρεί σε πίνακα ΕΤΟΣ[500] το έτος απόκτησης διπλώματος από τον οδηγό του οχήματος. Δεν απαιτείται έλεγχος εγκυρότητας.

- β) Για κάθε οδηγό να διαβάζει τον αριθμό των παραβάσεων που του έχουν βεβαιωθεί και να τον αποθηκεύει στον πίνακα ΠΑΡ[500].

Μονάδες 3

- Δ3. α)** Να υπολογίζει και να αποθηκεύει σε πίνακα ΠΟΝ[500] τους συνολικούς πόντους ποινής κάθε οδηγού. **Αν ο οδηγός έχει πάρει το δίπλωμα του από το 2024 και μετά να του γίνεται η κατάλληλη προσαύξηση στους βαθμούς.**

Μονάδες 3

- β) Να διαβάζει από το πληκτρολόγιο την πινακίδα ενός οχήματος και να εμφανίζει μήνυμα σχετικά με το αν πρέπει να ανακληθεί το δίπλωμα οδήγησης του συγκεκριμένου οδηγού ή όχι. Θεωρείστε ότι η πινακίδα για την οποία γίνεται η αναζήτηση υπάρχει στον πίνακα.

Μονάδες 6

- Δ4.** Να εμφανίζει το μέσο όρο των πόντων των νέων οδηγών, καθώς και των παλιών και να εμφανίζει ποια από τις δύο κατηγορίες έχει μεγαλύτερο μέσο όρο πόντων. Θεωρείστε ότι υπάρχει έστω και ένα όχημα από κάθε κατηγορία. Νέοι οδηγοί είναι αυτοί οι οποίοι έχουν πάρει το

Μονάδες 5

- Δ5.** Στο τέλος να εμφανίζει τους αριθμούς κυκλοφορίας των 5 οχημάτων με τις λιγότερες παραβάσεις. Σε περίπτωση ισοβαθμίας να εμφανίζονται αλφαβητικά με βάση την πινακίδα τους.

Μονάδες 6**Σας ευχόμαστε επιτυχία!!**