

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ  
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 6 ΙΟΥΝΙΟΥ 2014  
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:  
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ  
(ΚΥΚΛΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ)  
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΠΕΝΤΕ (5)**

**ΘΕΜΑ Α**

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

1. Οι εκφράσεις διαμορφώνονται από τους τελεστέους και τους τελεστές. (μονάδες 2)
2. Σκοπός της ταξινόμησης είναι να διευκολυνθεί στη συνέχεια η αναζήτηση των στοιχείων του ταξινομημένου πίνακα. (μονάδες 2)
3. Το εκτελέσιμο πρόγραμμα δημιουργείται ακόμα και στην περίπτωση που το αρχικό πρόγραμμα περιέχει λογικά, αλλά όχι συντακτικά λάθη. (μονάδες 2)
4. Οι λογικές τιμές είναι οι εξής: ΟΧΙ, ΚΑΙ, Ή. (μονάδες 2)
5. Μεταξύ των εντολών του σώματος μιας συνάρτησης πρέπει υποχρεωτικά να υπάρχει τουλάχιστον μία εντολή εκχώρησης τιμής στο όνομα της συνάρτησης. (μονάδες 2)

**Μονάδες 10**

**A2.** Να γράψετε στο τετράδιό σας:

- α. Ένα συγκριτικό τελεστή. (μονάδα 1)
- β. Ένα λογικό τελεστή. (μονάδα 1)
- γ. Μία λογική σταθερά. (μονάδα 1)
- δ. Μία απλή λογική έκφραση. (μονάδα 1)
- ε. Μία σύνθετη λογική έκφραση. (μονάδα 1)

**Μονάδες 5**

**A3.** Δίνονται οι τιμές των μεταβλητών  $X=8$  και  $\Psi=4$  και η παρακάτω έκφραση:

**(ΟΧΙ ( $9 \bmod 5 = 20 - 4 * 2^2$ )) Ή ( $X > \Psi$  ΚΑΙ " $X$ " > " $\Psi$ "))**

Να υπολογίσετε την τιμή της έκφρασης αναλυτικά, ως εξής:

- α. Να αντικαταστήσετε τις μεταβλητές με τις τιμές τους. (μονάδα 1)
- β. Να εκτελέσετε τις αριθμητικές πράξεις. (μονάδα 1)
- γ. Να αντικαταστήσετε τις συγκρίσεις με την τιμή ΑΛΗΘΗΣ, αν η σύγκριση είναι αληθής, ή με την τιμή ΨΕΥΔΗΣ, αν η σύγκριση είναι ψευδής. (μονάδα 1)
- δ. Να εκτελέσετε τις λογικές πράξεις, ώστε να υπολογίσετε την τελική τιμή της έκφρασης. (μονάδες 2)

**Μονάδες 5**

- A4.**
- α. Να γράψετε τους κανόνες που πρέπει να ακολουθούνται στη χρήση των εμφωλευμένων βρόχων με εντολές ΓΙΑ. (μονάδες 6)
  - β. Ποιος είναι ο ρόλος του συντάκτη σε ένα προγραμματιστικό περιβάλλον; (μονάδες 2)

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ - Γ΄ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ

- γ. Ποιος είναι ο ρόλος του συνδέτη-φορτωτή σε ένα προγραμματιστικό περιβάλλον; (μονάδες 2)
- δ. Ποιος είναι ο ρόλος του μεταγλωττιστή σε ένα προγραμματιστικό περιβάλλον; (μονάδες 2)

**Μονάδες 12**

**A5.** Δίνεται το παρακάτω ημιτελές τμήμα αλγορίθμου:

**A** ← ...

**B** ← ...

**Αρχή\_επανάληψης**

**B** ← ...

**A** ← ...

**Μέχρις\_ότου A>200**

**Εμφάνισε B**

Να ξαναγράψετε στο τετράδιό σας το παραπάνω τμήμα αλγορίθμου με τα κενά συμπληρωμένα, έτσι ώστε να υπολογίζει και να εμφανίζει το άθροισμα των περιττών ακεραίων από το 100 έως το 200.

**Μονάδες 8**

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.** Για την ταξινόμηση, σε φθίνουσα σειρά, των στοιχείων ενός μονοδιάστατου πίνακα αριθμών Π[30] μπορεί να ακολουθηθεί η παρακάτω διαδικασία: Αρχικά, ο πίνακας σαρώνεται από την αρχή μέχρι το τέλος του, προκειμένου να βρεθεί το μεγαλύτερο στοιχείο του. Αυτό το στοιχείο τοποθετείται στην αρχή του πίνακα, ανταλλάσσοντας θέσεις με το στοιχείο της πρώτης θέσης του πίνακα. Η σάρωση του πίνακα επαναλαμβάνεται, ξεκινώντας τώρα από το δεύτερο στοιχείο του πίνακα. Το μεγαλύτερο από τα στοιχεία που απέμειναν ανταλλάσσει θέσεις με το στοιχείο της δεύτερης θέσης του πίνακα. Η σάρωση επαναλαμβάνεται, ξεκινώντας από το τρίτο στοιχείο του πίνακα, μετά από το τέταρτο στοιχείο του πίνακα κ.ο.κ.

Το παρακάτω ημιτελές τμήμα αλγορίθμου κωδικοποιεί την παραπάνω διαδικασία:

**Για k από 1 μέχρι 29**

**θ** ← <sup>(1)</sup> ...

**Για i από k μέχρι 30**

**Αν Π[i] <sup>(2)</sup> ... Π[θ] τότε**

**θ** ← <sup>(3)</sup> ...

**Τέλος\_αν**

**Τέλος\_επανάληψης**

**αντιμετάθεσε <sup>(4)</sup> ... , <sup>(5)</sup> ...**

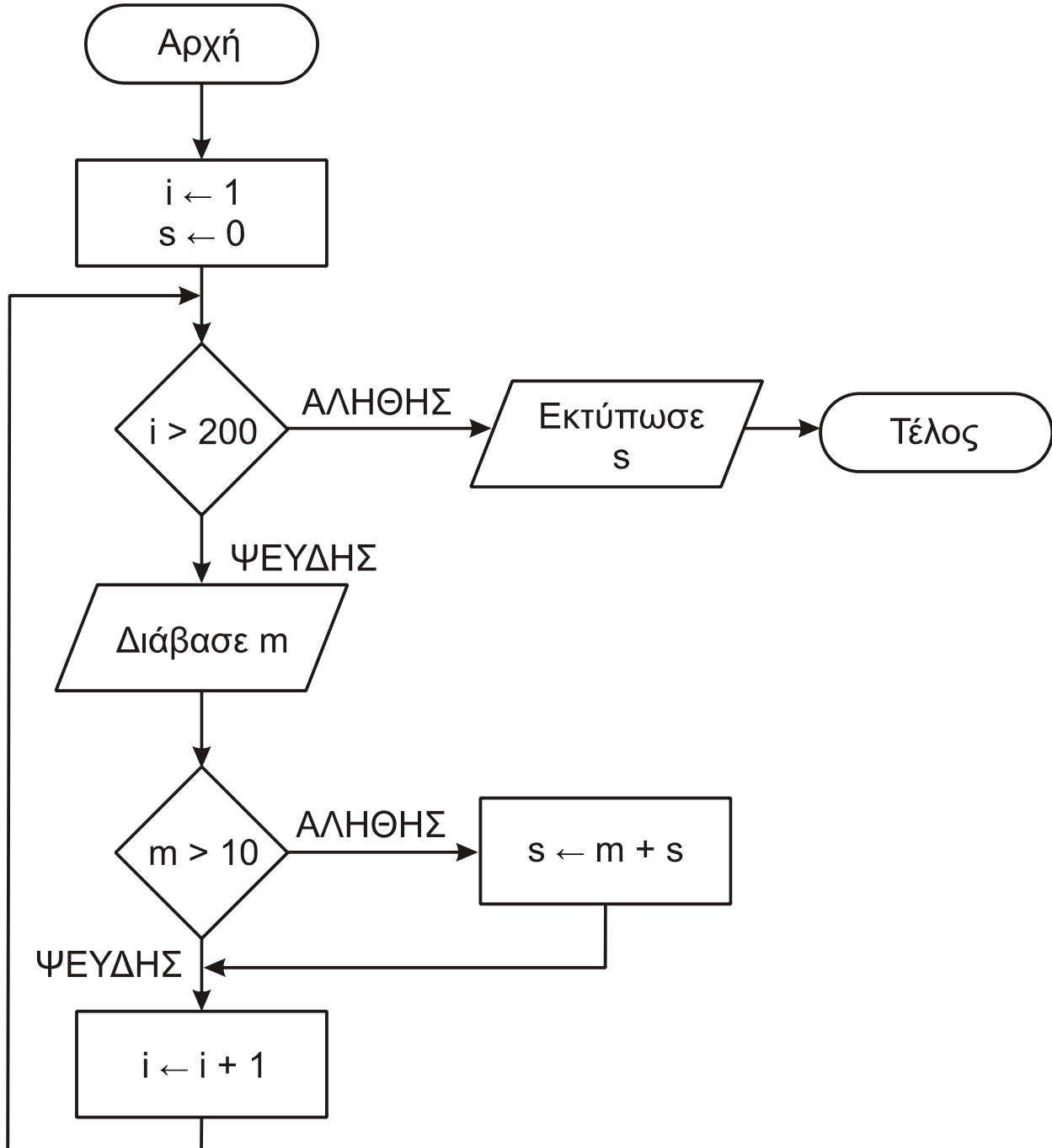
**Τέλος\_επανάληψης**

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ - Γ΄ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ

Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς (1) έως (5), που αντιστοιχούν στα κενά του αλγορίθμου και, δίπλα σε κάθε αριθμό, ό,τι πρέπει να συμπληρωθεί, ώστε να γίνεται σωστά η ταξινόμηση.

**Μονάδες 10**

**B2.** Δίνεται ο παρακάτω αλγόριθμος:



Να κωδικοποιήσετε τον παραπάνω αλγόριθμο σε ψευδογλώσσα.

**Μονάδες 10**

**ΘΕΜΑ Γ**

Ένας πελάτης αγοράζει προϊόντα από ένα κατάστημα. Να αναπτύξετε αλγόριθμο ο οποίος:

**Γ1.** Για κάθε προϊόν που αγοράζει ο πελάτης, να διαβάζει τον κωδικό του, τον αριθμό τεμαχίων που αγοράστηκαν και την τιμή τεμαχίου. Η διαδικασία ανάγνωσης να σταματά, όταν δοθεί ως κωδικός ο αριθμός 0.

**Μονάδες 3**

**Γ2.** Αν ο λογαριασμός δεν υπερβαίνει τα 500 ευρώ, να εμφανίζει το μήνυμα «ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΕΤΡΗΤΟΙΣ». Διαφορετικά, να υπολογίζει και να εμφανίζει το πλήθος των απαιτούμενων για την εξόφληση δόσεων, όταν η εξόφληση γίνεται με άτοκες μηνιαίες δόσεις, ως εξής: Τον πρώτο μήνα η δόση θα είναι 20 ευρώ και κάθε επόμενο μήνα θα αυξάνεται κατά 5 ευρώ, μέχρι να εξοφληθεί το συνολικό ποσό.

**Μονάδες 6**

**Γ3.** Να υπολογίζει και να εμφανίζει τον συνολικό αριθμό των τεμαχίων με τιμή τεμαχίου μεγαλύτερη των 10 ευρώ.

**Μονάδες 5**

**Γ4.** Να υπολογίζει και να εμφανίζει τον συνολικό αριθμό των τεμαχίων με τη μέγιστη τιμή τεμαχίου.

**Μονάδες 6**

**ΘΕΜΑ Δ**

Μια εταιρεία Πληροφορικής καταγράφει, για δέκα ιστότοπους, τον αριθμό των επισκέψεων που δέχεται ο καθένας, κάθε μέρα, για τέσσερις εβδομάδες.

Να αναπτύξετε αλγόριθμο, ο οποίος:

**Δ1.** Για καθένα από τους ιστότοπους να διαβάζει το όνομά του και τον αριθμό των επισκέψεων που δέχθηκε ο ιστότοπος για καθεμιά ημέρα. Δεν απαιτείται έλεγχος εγκυρότητας τιμών.

**Μονάδες 2**

**Δ2.** Να εμφανίζει το όνομα κάθε ιστοτόπου και τον συνολικό αριθμό των επισκέψεων που δέχθηκε αυτός στο διάστημα των τεσσάρων εβδομάδων.

**Μονάδες 3**

**Δ3.** Να εμφανίζει τα ονόματα των ιστοτόπων που κάθε μέρα στο διάστημα των τεσσάρων εβδομάδων δέχθηκαν περισσότερες από 500 επισκέψεις. Αν δεν υπάρχουν τέτοιοι ιστότοποι, να εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα.

**Μονάδες 6**

**Δ4.** Να διαβάζει το όνομα ενός ιστοτόπου. Αν το όνομα αυτό δεν είναι ένα από τα δέκα ονόματα που έχουν δοθεί, να το ξαναζητά, μέχρι να δοθεί ένα από αυτά τα ονόματα. Να εμφανίζει τους αριθμούς των εβδομάδων (1-4) κατά τη διάρκεια των οποίων ο συνολικός (εβδομαδιαίος) αριθμός επισκέψεων στον ιστότοπο αυτό είχε τη μέγιστη τιμή.

**Μονάδες 9**

**ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζομένους)**

1. Στο εξώφυλλο του τετραδίου να γράψετε το εξεταζόμενο μάθημα. Στο εσώφυλλο πάνω-πάνω να συμπληρώσετε τα Ατομικά στοιχεία μαθητή. Στην αρχή των απαντήσεών σας να γράψετε πάνω-πάνω την ημερομηνία και το εξεταζόμενο μάθημα. **Να μην αντιγράψετε** τα θέματα στο τετράδιο και **να μη γράψετε** πουθενά στις απαντήσεις σας το όνομά σας.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. **Τυχόν σημειώσεις σας πάνω στα θέματα δεν θα βαθμολογηθούν σε καμία περίπτωση.** Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας** σε όλα τα θέματα **μόνο** με μπλε ή **μόνο** με μαύρο στυλό με μελάνι που δεν σβήνει. Μολύβι επιτρέπεται, **μόνο** αν το ζητάει η εκφώνηση, και **μόνο** για πίνακες, διαγράμματα κλπ.
4. Κάθε απάντηση επιστημονικά τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
5. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
6. Ώρα δυνατής αποχώρησης: 10.30 π.μ.

**ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**

**ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ**

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ**  
**ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 6 ΙΟΥΝΙΟΥ 2014**  
**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ**  
**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**  
**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ (ΚΥΚΛΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ)**

**Θέμα Α.**

**A1.**

1. Σ 2. Σ 3. Σ 4. Λ 5. Σ

**A2.**

- α. ένας εκ των τελεστών:  $>$ ,  $<$ ,  $=$ ,  $<>$ ,  $>=$ ,  $<=$   
β. ένας εκ των τελεστών: ΟΧΙ, Ή, ΚΑΙ  
γ. μια εκ των τιμών: ΑΛΗΘΗΣ, ΨΕΥΔΗΣ  
δ. μια μονή συνθήκη όπως η:  $a > 0$   
ε. μια σύνθετη (διπλή) συνθήκη όπως η:  $a > 0$  και  $\beta < 5$

**A3.**

- α. (ΟΧΙ ( $9 \bmod 5 = 20 - 4 * 2 ^ 2$ )) Ή ( $8 > 4$  ΚΑΙ "X" > "ψ")  
β. (ΟΧΙ ( $4 = 4$ )) Ή ( $8 > 4$  ΚΑΙ "X" > "Ψ")  
γ. (ΟΧΙ ΑΛΗΘΗΣ) Ή (ΑΛΗΘΗΣ ΚΑΙ ΨΕΥΔΗΣ)  
δ. ΨΕΥΔΗΣ

- A4.** α. Σελίδα 180 σχολικού Βιβλίου Μαθητή  
β, γ, δ. Σελίδα 138 Σχολικού Βιβλίου Μαθητή

**A5.**

$A \leftarrow \underline{101}$

$B \leftarrow \underline{0}$

Αρχή\_επανάληψης

$B \leftarrow \underline{B + A}$

$A \leftarrow \underline{A + 2}$

Μέχρις\_ότου  $A > 200$

Εμφάνισε B

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.**

- (1) Μια εκ των τιμών:  $\kappa$ , 30,  $\kappa+1$ , οποιαδήποτε τιμή στο διάστημα  $[\kappa, 30]$   
(2)  $>$   
(3) i  
(4), (5) Π[0], Π[κ] ή ανάποδα

**B2.**

Αλγόριθμος B2

```

i ← -1
s ← 0
Όσο i ≤ 200 επανάλαβε
    Διάβασε m
    Αν m > 10 τότε s ← m + s
    i ← i + 1
Τέλος_επανάληψης
Εκτύπωσε S
Τέλος Β2

```

### Θέμα Γ

Αλγόριθμος ΘέμαΓ

```

max ← -1
Σmax ← 0
Σ10 ← 0
Σκόστος ← 0
Διάβασε κωδικός
Όσο κωδικός <> 0 επανάλαβε ! Γ1
    Διάβασε τιμή, τεμάχια
    Σκόστος ← Σκόστος + τιμή * τεμάχια
    Αν τιμή > 10 τότε
        Σ10 ← Σ10 + τεμάχια
    Τέλος_αν

    Αν τιμή > max τότε
        max ← τιμή
        ΣMax ← τεμάχια
    Αλλιώς_αν τιμή = max τότε
        Σmax ← Σmax + τεμάχια
    Τέλος_αν
    Διάβασε κωδικός
Τέλος_επανάληψης
Εμφάνισε Σ10, Σmax ! Γ3, Γ4

```

```

Αν Σκόστος ≤ 500 τότε
    Εμφάνισε "ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΕΤΡΗΤΟΙΣ"

```

Αλλιώς

```

    πλδ ← 0
    δόση ← 20
    ποσό ← 0
    Όσο ποσό < Σκόστος επανάλαβε
        ποσό ← ποσό + δόση
        δόση ← δόση + 5
        πλδ ← πλδ + 1

```

Τέλος\_επανάληψης  
Εμφάνισε πλδ  
Τέλος\_αν  
Τέλος ΘέμαΓ

### Θέμα Δ

Αλγόριθμος ΘέμαΔ  
Για i από 1 μέχρι 10  
    Διάβασε ON[i]  
    Για j από 1 μέχρι 28  
        Διάβασε ΕΠ[i, j]  
    Τέλος\_επανάληψης  
Τέλος\_επανάληψης  
Για i από 1 μέχρι 10  
     $\Sigma \leftarrow 0$   
    Για j από 1 μέχρι 28  
         $\Sigma \leftarrow \Sigma + \text{ΕΠ}[i, j]$   
    Τέλος\_επανάληψης  
    Εμφάνισε ON[i],  $\Sigma$   
Τέλος\_επανάληψης

υπάρχει  $\leftarrow$  αληθής  
Για i από 1 μέχρι 10  
     $\kappa \leftarrow 0$   
    Για j από 1 μέχρι 28  
        Αν  $\text{ΕΠ}[i, j] \leq 500$  τότε  
             $\kappa \leftarrow \kappa + 1$   
    Τέλος\_αν  
Τέλος\_επανάληψης  
Αν  $\kappa = 0$  τότε  
    Εμφάνισε ON[i]  
    υπάρχει  $\leftarrow$  ψευδής  
Τέλος\_αν  
Τέλος\_επανάληψης  
Αν υπάρχει = ψευδής τότε  
    Εμφάνισε "δεν υπάρχει"  
Τέλος\_αν

Αρχή\_επανάληψης  
    Διάβασε onζ  
    done  $\leftarrow$  ψευδής  
    pos  $\leftarrow 0$   
    i  $\leftarrow 1$   
    Όσο done = ψευδής και i  $\leq 10$  επανάλαβε



```

    Αν  $onζ = ON[i]$  τότε
        done ← αληθής
        pos ← i
    αλλιώς
         $i ← i + 1$ 
    Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Μέχρις_ότου done = αληθής

```

```

Για β από 1 μέχρι 4
    Σ ← 0
    Για κ από 1 μέχρι 7
        Σ ← Σ + ΕΠ[pos, (β-1)*7+κ]
    Τέλος_επανάληψης
    ΣΥΝ[β] ← Σ
Τέλος_επανάληψης

```

```

max ← ΣΥΝ[1]
Για i από 2 μέχρι 4
    Αν ΣΥΝ[i] > max τότε
        max ← ΣΥΝ[i]
    Τέλος_αν

```

```

Τέλος_επανάληψης
Για i από 1 μέχρι 4
    Αν ΣΥΝ[i] = max τότε
        Εμφάνισε i
    Τέλος_αν

```

```

Τέλος_επανάληψης
Τέλος ΘέμαΔ

```

## Μέρος 1ο. Σχολιασμός ανά θέμα

### Θέμα Α

- A1. Το καθιερωμένο θέμα με απαντήσεις τύπου Σωστού Λάθους. Το βασικό πρόβλημα αυτού του τύπου θέματος είναι ότι οι απαντήσεις αντιγράφονται εύκολα.
- A2. Εύκολο θέμα με αναφορά σε βασικές γνώσεις που πρέπει να έχει κάθε μαθητής
- A3. Θέμα με λογική αποτίμηση εκφράσεων. Αρκετά έξυπνο με μεταβλητές X, Y και "X", "Y" Θετική κρίνεται η αποτίμηση της βαθμολογίας του σε βήματα.
- A4. Θέμα θεωρίας.
- A5. Τυπικό θέμα συμπλήρωσης κενών σε ένα αλγόριθμο χωρίς κάποια ιδιαίτερη δυσκολία.

## Θέμα Β

Το θέμα Β δεν κρίνεται συνολικά ιδιαίτερα απαιτητικό και δύσκολο. Για άλλη μια χρονιά η ΚΕΕ επέλεξε να μην εξετάσει πίνακα τιμών.

B1. Πολύ καλή η επιλογή ενός ακόμα αλγορίθμου ταξινόμησης με εύκολη υλοποίηση κωδικοποίησης. Το θέμα θα μπορούσε να ζητά ολόκληρο τον αλγόριθμο, χωρίς συμπλήρωση κενού (κάτι που θα το καθιστούσε αρκετά πιο δύσκολο). Η παρουσίαση τμήματος του αλγορίθμου διευκολύνει την απάντησή του.

B2. Θέμα μετατροπής ενός διαγράμματος σε ψευδογλώσσα με παγίδα. Η παγίδα βρίσκεται στην αρχική συνθήκη του διαγράμματος από την οποία η αληθής τιμή οδηγεί στην έξοδο του βρόχου. Η ακριβής υλοποίηση αυτής της δομής οδηγεί στην έκφραση της συνθήκης με χρήση λογικού τελεστή ΟΧΙ.

## Θέμα Γ

Η διατύπωση του θέματος αυτού παρουσιάζει ορισμένες ατέλειες. Το ερώτημα Γ1 αναφέρεται σε κάθε προϊόν ενώ το ερώτημα Γ2 σε λογαριασμό χωρίς να είναι σαφές αν ο λογαριασμός αφορά ένα προϊόν ή το σύνολο των προϊόντων. Η απουσία σε αυτό κάποιας λέξης που να παραπέμπει σε σύνολο λογαριασμού, μπέρδεψε κάποιους μαθητές που τοποθέτησαν το σχετικό τμήμα εντολών στο εσωτερικό της επανάληψης του ερωτήματος Γ1..

Επίσης, η ανάγκη επεξεργασίας όλων των μεγίστων τιμών χωρίς τη χρήση πίνακα, καθιστά το ερώτημα Γ4 (Μονάδες 6), αυξημένου βαθμού δυσκολίας για την πλειονότητα των μαθητών. Το Γ3 δεν έχει κάποια ιδιαίτερη δυσκολία ή παγίδα. Να παρατηρήσουμε τέλος ότι η λογική που χρησιμοποιεί το ερώτημα Γ2, έχει εξεταστεί και παλιότερα.

## Θέμα Δ

Απαιτητικό θέμα που περιείχε πολλές επεξεργασίες σε πίνακες, ειδικά στα τελευταία ερωτήματα, χωρίς αντίκρουσμα στη βαθμονόμηση. Απαιτεί προσοχή στην βαθμολόγηση με προσεκτική κατανομή των μονάδων σε κάθε επεξεργασία αντίστοιχα. Την δυσκολία βαθμολόγησης επιτείνει η χρήση εναλλακτικών λύσεων (π.χ τρισδιάστατοι πίνακες) από σημαντικό αριθμό μαθητών.

## Μέρος 2ο. ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ

Τα θέματα στο σύνολό τους ήταν κλιμακούμενου βαθμού δυσκολίας με αρκετά ερωτήματα να απαιτούν ιδιαίτερη συγκέντρωση και μεγάλη προσοχή στις λεπτομέρειες, προκειμένου να μην χάσουν μονάδες. Η κάλυψη της διδαχθείσας ύλης για μια ακόμη χρονιά δεν ήταν πλήρης αφού απουσίαζε σχεδόν τελείως το κεφάλαιο 10, ένα πολύ σημαντικό κεφάλαιο για τους στόχους του μαθήματος του Προγραμματισμού, που πολλές φορές δεν καλύπτεται επαρκώς στα σχολεία λόγω του περιορισμένου χρόνου του μαθήματος στο ωρολόγιο πρόγραμμα.

Ενώ η πρώτη εικόνα από τα θέματα ήταν πως είναι ευκολότερα από τα προηγούμενα των τελευταίων ετών, αυτή η εικόνα ανατρέπεται από διεξοδικότερη ματιά και από τα σχόλια των μαθητών, καθώς τα θέματα κρίνονται σε λεπτομέρειες τους απαιτητικά.

Μια πρώτη εκτίμηση είναι ότι οι βαθμολογίες θα συγκεντρωθούν στα δύο άκρα (κάτω από 30 και πάνω από 70) δηλαδή μια αντιστροφή της καμπύλης Gauss.

Τέλος, επειδή ένα τέτοιο μάθημα συμβάλλει στην ανάπτυξη της αναλυτικής και συνθετικής ικανότητας στην επίλυση αυθεντικών προβλημάτων, θεμέλιο λίθο της σύγχρονης υπολογιστικής σκέψης, θεωρούμε αυτονόητη την ύπαρξη και εξέτασή του σε κάθε τύπου Λυκείου, για μαθητές που κατευθύνονται σε Τεχνολογικές ή Οικονομικές σχολές, σε ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό περιβάλλον. Οι Σχολές αυτές αναδεικνύονται ως δημοφιλέστερες σε όλες τις σχετικές έρευνες και επιθυμούν την ύπαρξη ενός τέτοιου μαθήματος. Επίσης να υπενθυμίσουμε ότι και οι μαθητές, σύμφωνα με σχετική έρευνα του ίδιου του Υπουργείου Παιδείας, επιθυμούν τη διδασκαλία της Πληροφορικής.

Ευχόμαστε καλά αποτελέσματα σε όλους τους μαθητές και υλοποίηση των στόχων τους.

Για την ΠΕΚΑΠ  
Σταύρος Κωτσάκης  
Βαγγέλης Κανίδης  
Παναγιώτης Τσιωτάκης  
Δημήτρης Γιάτας