ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2025
Α΄ ΦΑΣΗ

Ε_3.Πλ3Ο(α)

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

Ημερομηνία: Σάββατο 11 Ιανουαρίου 2025
Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΕΦΕ

ΘΕΜΑ Α

Α1. **1.** Λάθος
2. Σωστό
3. Σωστό
4. Σωστό
5. Λάθος

Α2.

α. Σχολικό βιβλίο μαθητή σελίδα 25
β. Σχολικό βιβλίο μαθητή σελίδα 35

Α3.

ΑΛΗΘΗΣ

14

21

Καλά Χριστούγεννα!

Α4.

```
ΓΙΑ i ΑΠΟ 18 ΜΕΧΡΙ 3 ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
        ΔΙΑΒΑΣΕ x
        ΑΝ i<>5 Ή i<>8 ΤΟΤΕ
                S←S+(i-1)*x
        ΑΛΛΙΩΣ
                S←S+i*x
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ S, i-1
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

ΘΕΜΑ Β

Β1.

```
ΔΙΑΒΑΣΕ n
S←0
ΟΣΟ n<>0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
        ψηφίο←n MOD 10
        S←S+ψηφίο
        n←n DIV 10
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ S
```

Β2.

(1) → DIV
(2) → 6
(3) → i
(4) → i

ΟΕΦΕ

Β3.

(1) → είδος=’Β’
(2) → κιλά>100
(3) → κιλά>100 ΚΑΙ κιλά<=500
(4) → (κιλά-100)
(5) → 400
(6) → (κιλά-500)

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΓ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i , πληθυσμός, συνολικός_πληθυσμός,πληθυσμός_νομού, μέγιστος_πληθυσμός, ελάχιστος_πληθυσμός, συν_πληθ2011

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ποσ_μεταβολή

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: όνομα_νομού, όνομα_δήμου, νομός_μέγιστος, νομός_ελάχιστος

ΛΟΓΙΚΕΣ: μικρότερος_από_1000
ΑΡΧΗ
! Αρχικοποίηση μεταβλητών
συνολικός_πληθυσμός ← 0
μέγιστος_πληθυσμός ← 0
ελάχιστος_πληθυσμός ← 10^10

!Γ2: Για κάθε νομό να διαβάζει το όνομα του
ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 7
μικρότερος_από_1000 ← **ΨΕΥΔΗΣ**
πληθυσμός_νομού ← 0
ΓΡΑΨΕ "Δώσε το όνομα του νομού ", i, ":"
!Γ2α Για κάθε δήμο του νομού να διαβάζει το όνομα και τον πληθυσμό
ΔΙΑΒΑΣΕ όνομα_νομού
ΓΡΑΨΕ "Δώσε το όνομα του δήμου :"
ΔΙΑΒΑΣΕ όνομα_δήμου
ΟΣΟ όνομα_δήμου <> ‘ ΤΕΛΟΣ’ **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ !Έλεγχος εγκυρότητας
ΔΙΑΒΑΣΕ πληθυσμός
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ πληθυσμός >0
!Γ2β Έλεγχος αν υπάρχει έστω και ένας δήμος με κάτω από 1000 κατοίκους
ΑΝ πληθυσμός <1000 **ΤΟΤΕ**
μικρότερος_από_1000 ← **ΑΛΗΘΗΣ**
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
πληθυσμός_νομού ← πληθυσμός_νομού + πληθυσμός
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
!Γ3: Υπολογισμός συνολικού πληθυσμού της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας
συνολικός_πληθυσμός ← συνολικός_πληθυσμός + πληθυσμός_νομού

!Γ4: Έλεγχος για το νομό με το μεγαλύτερο πληθυσμό

ΟΕΦΕ

ΑΝ πληθυσμός_νομού > μέγιστος_πληθυσμός **ΤΟΤΕ**
μέγιστος_πληθυσμός ← πληθυσμός_νομού
νομός_μέγιστος ← όνομα_νομού
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

!Γ4: Έλεγχος για το νομό με το μικρότερο πληθυσμό
ΑΝ πληθυσμός_νομού < ελάχιστος_πληθυσμός **ΤΟΤΕ**
ελάχιστος_πληθυσμός ← πληθυσμός_νομού
νομός_ελάχιστος ← όνομα_νομού
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

!Γ2β Εμφάνιση μηνύματος αν υπάρχει έστω και ένας δήμος με κάτω από 1000 !κατοίκους
ΑΝ μικρότερος_από_1000 = **ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ**
ΓΡΑΨΕ 'Υπάρχει έστω ένας δήμος με πληθυσμό κάτω από 1000 &κατοίκους.'
ΑΛΛΙΩΣ
ΓΡΑΨΕ 'Κανένας δήμος δεν έχει πληθυσμό κάτω από 1000 &κατοίκους.'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

!Γ3 Εμφάνιση συνολικού πληθυσμού Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας
ΓΡΑΨΕ ' Ο συνολικός πληθυσμός της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας είναι'
ΓΡΑΨΕ συνολικός_πληθυσμός

!Γ4 Εμφάνιση διαφοράς πληθυσμών και ονομάτων των νομών με το μέγιστο και !του νομού με τον ελάχιστο πληθυσμό.
ΓΡΑΨΕ 'Η διαφορά των πληθυσμών του νομού με το μέγιστο και του νομού' &'με τον ελάχιστο πληθυσμό είναι', μέγιστος_πληθυσμός- ελάχιστος_πληθυσμός
ΓΡΑΨΕ 'Ο νομός με το μέγιστο πληθυσμό είναι ο' , νομός_μέγιστος
ΓΡΑΨΕ 'Ο νομός με τον ελάχιστο πληθυσμό είναι ο', νομός_ελάχιστος

ΟΕΦΕ

!Γ5 Ποσοστιαία μεταβολή ως προς την απογραφή του 2011
ΓΡΑΨΕ 'Δώσε τον πληθυσμό της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας το 2011'
ΔΙΑΒΑΣΕ συν_πληθ2011
ποσ_μεταβολή ← (συνολικός_πληθυσμός- συν_πληθ2011)/ συν_πληθ2011 *100
ΓΡΑΨΕ ' Η ποσοστιαία μεταβολή σε σχέση με το 2011 είναι', ποσ_μεταβολή,'%'
ΑΝ ποσ_μεταβολή > 0 **ΤΟΤΕ**
  ΓΡΑΨΕ ' Υπήρξε αύξηση του πληθυσμού'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ποσ_μεταβολή <0 **ΤΟΤΕ**
  ΓΡΑΨΕ 'Υπήρξε μείωση του πληθυσμού'
ΑΛΛΙΩΣ
  ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπήρξε αλλαγή στον πληθυσμό'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘέμαΔ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
 ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, max, sum, ΕΠΙΒ**[**13**]**, πλδιαδ, maxδιαδ, πεζ, ποδ, πλ
 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ, ποσ
 ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ**[**13**]**, ονmax
ΑΡΧΗ
 ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 13
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ**[**i**]**
 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
 ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 12
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
   ΔΙΑΒΑΣΕ πεζ, ποδ
  ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ πεζ + ποδ*2 <= 400
  ΕΠΙΒ**[**i**]** ← πεζ + ποδ
 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
 ΕΠΙΒ**[**13**]** ← 0
 sum ← 0
 πλ ← 0
 ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 12
  sum ← sum + ΕΠΙΒ**[**i**]**
  ΑΝ ΕΠΙΒ**[**i**]** > 400*80/100 **ΤΟΤΕ**
   πλ ← πλ + 1

ΟΕΦΕ

```
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΜΟ ← sum/12
ποσ ← πλ/12*100
ΓΡΑΨΕ ΜΟ, ποσ
max ← 0
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
  ΑΝ ΕΠΙΒ[i] > max ΤΟΤΕ
    max ← ΕΠΙΒ[i]
    ονmax ← ΟΝ[i]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ ονmax
πλδιαδ ← 0
maxδιαδ ← 0
ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 12
  ΑΝ ΕΠΙΒ[i] > ΕΠΙΒ[i - 1] ΤΟΤΕ
    πλδιαδ ← πλδιαδ + 1
  ΑΛΛΙΩΣ
    πλδιαδ ← 0
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΑΝ πλδιαδ > maxδιαδ ΤΟΤΕ
    maxδιαδ ← πλδιαδ
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ maxδιαδ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

ΟΕΦΕ