

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΠΕΜΠΤΗ 9 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2021
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΘΕΜΑ Α

A1

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

A2

α) Η απάντηση βρίσκεται: για την στοίβα στην σελίδα 13 και για την ουρά στην σελίδα 32 του «Συμπληρωματικό εκπαιδευτικό υλικό».

β) Η απάντηση βρίσκεται στην σελίδα 25 του «Βιβλίο του Μαθητή».

A3

1. $A \text{ MOD } 3 = 0$ ΚΑΙ $A \text{ MOD } 5 \neq 0$
2. $A \leftarrow A - (A \text{ MOD } 10)$
3. ΑΝ $A \neq 0$ ΚΑΙ $A \neq 1$ ΤΟΤΕ
ΓΡΑΨΕ 'Λάθος δεδομένα'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
4. ΓΙΑ i ΑΠΟ 0 ΜΕΧΡΙ A^3
ΓΡΑΨΕ i
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

A4

$S \leftarrow 0$
ΔΙΑΒΑΣΕ X
 $S \leftarrow S + X$
ΔΙΑΒΑΣΕ X
ΟΣΟ $A_M(X) = X$ ΚΑΙ $X \neq 0$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
 $S \leftarrow S + X$
ΔΙΑΒΑΣΕ X
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

A5

ΔΙΑΒΑΣΕ X

ΑΝ X <= 5 ΤΟΤΕ

 ΓΡΑΨΕ '*'

 ΓΡΑΨΕ '#'

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ X <= 10 ΤΟΤΕ

 ΓΡΑΨΕ '#'

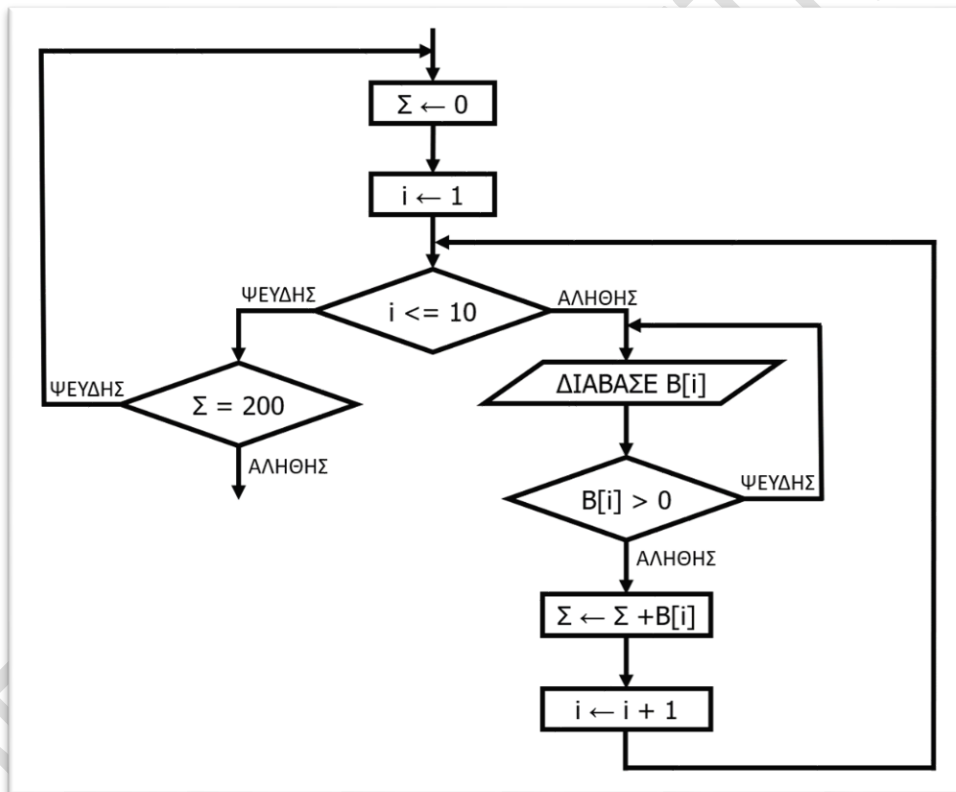
ΑΛΛΙΩΣ

 ΓΡΑΨΕ '@'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΘΕΜΑ Β

B1



B2

i ← 1

ΟΣΟ i < 100 ΚΑΙ X[i] <> 2021 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

 i ← i + 1

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ X[i] = 2021 ΤΟΤΕ

 ΓΡΑΨΕ i

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δεν βρέθηκε'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ποσ_ανδ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: φύλο, τύπος

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ώρα, ηλικία, πλ_ανδ, πλ_όλων, min, πλ18, πλ50

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: απολ, λεπτά, πλ51

ΑΡΧΗ

πλ51 ← 0

πλ50 ← 0

πλ18 ← 0

πλ_όλων ← 0

πλ_ανδ ← 0

min ← 300

ΔΙΑΒΑΣΕ ώρα

ΟΣΟ ώρα <> 9999 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία, φύλο, τύπος

πλ_όλων ← πλ_όλων + 1

ΑΝ φύλο = 'Α' ΤΟΤΕ

πλ_ανδ ← πλ_ανδ + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ φύλο = 'Γ' ΚΑΙ τύπος = 'Μ' ΚΑΙ ηλικία > 50 ΤΟΤΕ

ΑΝ ηλικία < min ΤΟΤΕ

min ← ηλικία

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ ηλικία <= 18 ΤΟΤΕ

πλ18 ← πλ18 + 1

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ηλικία <= 50 ΤΟΤΕ

πλ50 ← πλ50 + 1

ΑΛΛΙΩΣ

πλ51 ← πλ51 + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

λεπτά ← ώρα MOD 100

ΑΝ λεπτά + 30 >= 60 ΤΟΤΕ

αποχ ← ((ώρα DIV 100) + 1) * 100 + (λεπτά + 30 - 60)

```
ΑΛΛΙΩΣ
    αποχ ← ώρα + λεπτά
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΓΡΑΨΕ αποχ
ΔΙΑΒΑΣΕ ώρα
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ πλ_όλων <> 0 ΤΟΤΕ
    ποσ_ανδ ← πλ_ανδ / πλ_όλων * 100
    ΓΡΑΨΕ ποσ_ανδ, '%'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΝ min <> 300 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ min
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπάρχει γυναίκα, άνω των 50 , με μονοδοσικό
    & εμβόλιο'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΓΡΑΨΕ πλ18, πλ50, πλ51
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, πλΔ, max

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Ξ[10, 30]

ΛΟΓΙΚΕΣ: υπάρχει

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ Ξ[i, j]

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Ξ[i, j]='M' Ή Ξ[i, j]='Δ' Ή Ξ[i, j] = 'T'

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΚΑΛΕΣΕ ΣΥΝΟΛΟ(Ξ)

πλΔ ← 0

max ← -1

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

ΑΝ Ξ[3, j] = 'Δ' ΤΟΤΕ

πλΔ ← πλΔ + 1

```
ΑΛΛΙΩΣ
    ΑΝ  $n\lambda\Delta > \max$  ΤΟΤΕ
         $\max \leftarrow n\lambda\Delta$ 
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
     $n\lambda\Delta \leftarrow 0$ 
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ  $n\lambda\Delta > \max$  ΤΟΤΕ
     $\max \leftarrow n\lambda\Delta$ 
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΓΡΑΨΕ  $\max$ 
υπάρχει  $\leftarrow$  ΨΕΥΔΗΣ
 $j \leftarrow 1$ 
ΟΣΟ υπάρχει = ΨΕΥΔΗΣ ΚΑΙ  $j \leq 30$  ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
     $i \leftarrow 1$ 
    ΟΣΟ  $\Xi[i, j] = \Xi[i+1, j]$  ΚΑΙ  $i < 9$  ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
         $i \leftarrow i + 1$ 
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΑΝ  $\Xi[i, j] = \Xi[i+1, j]$  ΤΟΤΕ
        υπάρχει  $\leftarrow$  ΑΛΗΘΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
     $j \leftarrow j + 1$ 
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ υπάρχει = ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Υπάρχει τουλάχιστον ένας αριθμός δωματίου που να
    & είναι του ίδιου τύπου σε όλους τους ορόφους.'
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπάρχει κανένας αριθμός δωματίου που να είναι
    & του ίδιου τύπου σε όλους τους ορόφους.'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΟΛΟ(Ξ)
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ:  $i, j, n\lambda\_κλ$ 
    ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:  $\Xi[10, 30]$ 
ΑΡΧΗ
     $n\lambda\_κλ \leftarrow 0$ 
    ΓΙΑ  $i$  ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
        ΓΙΑ  $j$  ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30
            ΑΝ  $\Xi[i, j] = 'M'$  ΤΟΤΕ
                 $n\lambda\_κλ \leftarrow n\lambda\_κλ + 1$ 
```

```
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  $\exists[i, j] = \text{'Δ'}$  ΤΟΤΕ  
    πλ_κλ ← πλ_κλ + 2  
ΑΛΛΙΩΣ  
    πλ_κλ ← πλ_κλ + 3  
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ  
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
ΓΡΑΨΕ πλ_κλ  
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ
```

Επιμέλεια: Οικονομόπουλος Σπύρος

ΘΕΤΙΚΟ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ