

Εσπερινά Λύκεια Εξετάσεις 2010

Θέμα Α

A.1

1 - Λ, 2 - Σ, 3 - Λ, 4 - Σ, 5 - Σ

A.2

1 - Λ, 2 - Σ, 3 - Σ, 4 - Σ, 5 - Σ

A.3

1. $x > -1$ ΚΑΙ $x \leq 10$

2. $x = 1$ Η $x = 5$ Η $x = -40$

3. $x > 50$ ΚΑΙ $x < 100$

4. $x > 0$ ΚΑΙ $x \bmod 3 = 0$

5. $x \bmod 4 = 0$ ΚΑΙ $x \bmod 100 < 0$

A.4

$\Sigma \leftarrow 0$

Για Α από 2 μέχρι 15 με_βήμα 3

$\Sigma \leftarrow \Sigma + A$

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε Σ

Θέμα Β

Αρ. Γραμμής	X	Y	E
1	17		
2		5	
5	8		
9			40
5	4		
9			20
7		2	
9			8
5	2		
9			4
7		1	
9			2

Θέμα Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΤΕΟ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

```

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: έτος, έτος_παλαιότερου, πλήθος_φορτηγών
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: συνολικό_πρόστιμο, πληρωτέο_ποσό
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: κατηγορία, τύπος_προσέλευσης, κατ_παλαιότερου

```

ΑΡΧΗ

```

πλήθος_φορτηγών <- 0
συνολικό_πρόστιμο <- 0

```

```

! διάβασε το πρώτο αμάξι εκτός επανάληψης, ώστε να θέσουμε αρχική
! τιμή στο εύρεση ελαχίστου

```

```

ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία, έτος, τύπος_προσέλευσης
έτος_παλαιότερου <- έτος
κατ_παλαιότερου <- κατηγορία

```

```

ΟΣΟ κατηγορία <> "Τ" ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

```

```

    ΕΠΙΛΕΞΕ κατηγορία
        ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ "ΦΟΡΤΗΓΟ"
            πληρωτέο_ποσό <- 60
            πλήθος_φορτηγών <- πλήθος_φορτηγών + 1
        ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ "ΕΠΙΒΑΤΗΓΟ"
            πληρωτέο_ποσό <- 40
        ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ "ΔΙΚΥΚΛΟ"
            πληρωτέο_ποσό <- 20
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΙΛΟΓΩΝ

```

```

! αν το αμάξι είναι εμπρόθεσμο τότε,
! το πληρωτέο ποσό θα αυξηθεί κατά 15,80
! το συνολικό_πρόστιμο επίσης κατά 15,80
ΑΝ τύπος_προσέλευσης = 'ΕΜΠΡΟΘΕΣΜΟ' ΤΟΤΕ
    πληρωτέο_ποσό <- πληρωτέο_ποσό + 15,80
    συνολικό_πρόστιμο <- συνολικό_πρόστιμο + 15,80
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

```

```

! εύρεση μικρότερου έτους
ΑΝ έτος < έτος_παλαιότερου ΤΟΤΕ
    έτος_παλαιότερου <- έτος
    κατ_παλαιότερου <- κατηγορία
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

```

```

ΓΡΑΨΕ πληρωτέο_ποσό

```

```

!διάβασε το δεδομένο για το επόμενο αμάξι
ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία, έτος, τύπος_προσέλευσης
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

```
ΓΡΑΨΕ 'Το πλήθος των φορτηγών που πέρασαν είναι: ', πλήθος_φορτηγών
ΓΡΑΨΕ 'Το παλαιότερο αμάξι ανήκει στην κατηγορία: ', κατ_παλαιότερου
ΓΡΑΨΕ 'Το συνολικό ποσό προστίμου είναι ', συνολικό_πρόστιμο
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Θέμα 4

Αλγόριθμος Θέμα4

! Δ1

! εισαγωγή τιμών

Για i από 1 μέχρι 158

 Διάβασε ΜΕΛΗ[i]

 Αρχή_επανάληψης

 Διάβασε ΦΥΛΟ[i]

 Μέχρις_ότου ΦΥΛΟ[i] = "Α" Η ΦΥΛΟ[i] "Γ"

 Για j από 1 μέχρι 12

 Διάβασε ΒΙΒΛΙΑ[i, j]

 Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

! Δ2

! υπολογισμός αθροίσματος γραμμών

Για i από 1 μέχρι 158

 SUM[i] <- 0

 Για j από 1 μέχρι 12

 SUM[i] <- SUM[i] + ΒΙΒΛΙΑ[i, j]

 Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

! Δ3

! υπολογισμός 2 αθροισμάτων. Ένα για τις γυναίκες και ένα για τους άντρες

βιβλία_ανδρών <- 0

βιβλία_γυναικών <- 0

Για i από 1 μέχρι 158

 Αν ΜΕΛΗ[i] = "Α" τότε

 βιβλία_ανδρών <- βιβλία_ανδρών + SUM[i]

 Αλλιώς

 βιβλία_γυναικών <- βιβλία_γυναικών + SUM[i]

 Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αν βιβλία_ανδρών > βιβλία_γυναικών τότε

 Εμφάνισε "Οι άνδρες δανείστικαν περισσότερα από τις γυναίκες"

Αλλιώς_αν βιβλία_ανδρών < βιβλία_γυναικών τότε

Εμφάνισε "Οι γυναίκες δανείστικαν περισσότερα από τους άνδρες"

Αλλιώς

Εμφάνισε "ΙΣΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΒΙΒΛΙΩΝ"

Τέλος_αν

! Δ4

! Αναζήτηση στον πίνακα ΜΕΛΗ για το ζητούμενο επώνυμο

Διάβασε ζητούμενο

i <- 1

βρέθηκε <- ΨΕΥΔΗΣ

Όσο i <= 158 ΚΑΙ βρέθηκε = ΨΕΥΔΗΣ επανάλαβε

Αν ΜΕΛΗ[i] = ζητούμενο τότε

Εμφάνισε "Το μέλος αυτό έχει δανειστεί ", SUM[i], " βιβλία"

βρέθηκε <- ΑΛΗΘΗΣ

Τέλος_αν

i <- i + 1

Τέλος_επανάληψης

Αν βρέθηκε = ΨΕΥΔΗΣ τότε

Εμφάνισε "Το επώνυμο αυτό δεν υπάρχει"

Τέλος_αν

Τέλος Θέμα4