

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Δ΄ ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΔΕΥΤΕΡΑ 7 ΙΟΥΛΙΟΥ 2008
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΘΕΜΑ 1°

A.1. α. Δεν ικανοποιούνται τα κριτήρια της καθοριστικότητας και της περατότητας

β. Δεν ικανοποιείται το κριτήριο της καθοριστικότητας επειδή η μεταβλητή A μπορεί να πάρει ην τιμή 0. Δεν ικανοποιείται το κριτήριο της περατότητας επειδή η μεταβλητή ΕΠΑΝ έχει συνέχεια την τιμή αληθής.

A.2. βλ. σχολικό βιβλίο § 8.2.2. (σελίδα 176)

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

Γ.

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ n

ΓΙΑ j ΑΠΟ n ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ A[j-1]>A[j] ΤΟΤΕ

temp←A[j]

A[j]←A[j-1]

A[j-1]←temp

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Δ. Η μεταβλητή A την τιμή ψευδής
Η μεταβλητή B την τιμή αληθής

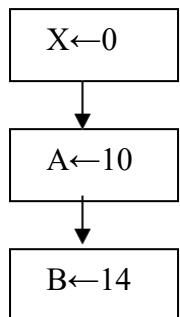
ΘΕΜΑ 2°

α.

Οι τιμές των μεταβλητών κατά την εκτέλεση του προγράμματος είναι

X	A	B	
0	10	14	
10	20	7	1 ^η επανάληψη
10	40	3	2 ^η επανάληψη
10	80	1	3 ^η επανάληψη
10	160	0	4 ^η επανάληψη

β.



B>0

NAI

B MOD 2=0

X←X+A

OXI

OXI

A←A*2

B←B DIV2

ΘΕΜΑ 3°

Αλγόριθμος στατιστικά

Για ι από 1 μέχρι 500

Εμφάνισε "Δώστε το ονοματεπώνυμο του εθελοντή"

Διάβασε ον[i]

Εμφάνισε "Δώστε το έτος γέννησης του εθελοντή"

Διάβασε ετ[i]

Εμφάνισε "Δώστε το φύλο του εθελοντή"

Διάβασε φυ[i]

Όσο φυ[i]< > 'Α' και φυ[i]< > 'Γ' επανάλαβε

Εμφάνισε "Δώσατε μη αποδεκτό φύλο"

Εμφάνισε "Δώστε το φύλο του εθελοντή "

Διάβασε φυ[i]

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε "Δώστε το μορφωτικό επίπεδο του εθελοντή"

Διάβασε επ[i]

Όσο επ[i]< > 'Π' και επ[i]< > 'Δ' και επ[i]< > 'Τ' επανάλαβε

Εμφάνισε "Δώσατε μη αποδεκτή τιμή"

Εμφάνισε "Δώστε το μορφωτικό επίπεδο του εθελοντή"

Διάβασε επ[i]

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

```

π1 ← 0
π2 ← 0
min ← 2008
Για i από 1 μέχρι 500
  Αν ετ[i]<30 τότε
    π1 ← π1 + 1
  Τέλος_αν
  Αν φυ[i]='Γ' και επ[i]='Τ' τότε
    π2 ← π2 + 1
  Τέλος_αν
  Αν ετ[i]<min τότε
    min ← ετ[i]
  Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης

```

Εμφάνισε "Το πλήθος των ατόμων με ηλικία κάτω από 30 είναι", π1
 ποσοστό ← π2*100/500
Εμφάνισε "Το ποσοστό είναι", ποσοστό
Για i από 1 μέχρι 500
 Αν ετ[i]=min τότε
 Εμφάνισε ον[i]
 Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Τέλος στατιστικά

ΘΕΜΑ 4°

Αλγόριθμος μετρήσεις
Για i από 1 μέχρι 4
Για j από 1 μέχρι 24
Εμφάνισε "Δώστε τη μέτρηση του",i, "σταθμού που καταγράφηκε
 την",j,"ώρα"
Διάβασε τιμές[i,j]
Όσο τιμές[i,j]<0 ή τιμές[i,j]>100 **επανάλαβε**
Εμφάνισε "Δώσατε μη αποδεκτή τιμή"
Εμφάνισε "Δώστε τη μέτρηση του",i, "σταθμού την",j,"ώρα"
Διάβασε τιμές[i,j]
Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

Για j από 1 μέχρι 24
 S←0
Για i από 1 μέχρι 4
 S←S+τιμές[i,j]
Τέλος_επανάληψης
 ΜΟ[j]←S/4
Τέλος_επανάληψης

Για j από 1 μέχρι 24
 Εμφάνισε j, ΜΟ[j]

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 4

max[i]←τιμές[i,1]

min[i]←τιμές[i,1]

Για j από 1 μέχρι 24

Αν τιμές[i,j]>max[i] τότε

max[i] ←τιμές[i,j]

Τέλος_An

Αν τιμές[i,j]<min[i] τότε

min[i] ←τιμές[i,j]

Τέλος_An

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 4

Εφάνισε i,max[i],min[i]

Τέλος_επανάληψης

max←0

Για i από 1 μέχρι 4

Για j από 1 μέχρι 24

Αν τιμές[i,j]>max τότε

max ← τιμές[i,j]

Τέλος_an

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 4

Για j από 1 μέχρι 24

Αν τιμές[i,j]=max τότε

Εμφάνισε max,i,j

Τέλος_an

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Τέλος μετρήσεις