

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Δ' ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΔΕΥΤΕΡΑ 7 ΙΟΥΛΙΟΥ 2008
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ (ΚΥΚΛΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ):
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1^ο

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

β. Δεν ικανοποιείται το κριτήριο της καθοριστικότητας επειδή η μεταβλητή Α μπορεί να πάρει την 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
 $temp \leftarrow A[j]$
 $A[j] \leftarrow A[j-1]$
 $A[j-1] \leftarrow temp$
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

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

ΘΕΜΑ 2^ο

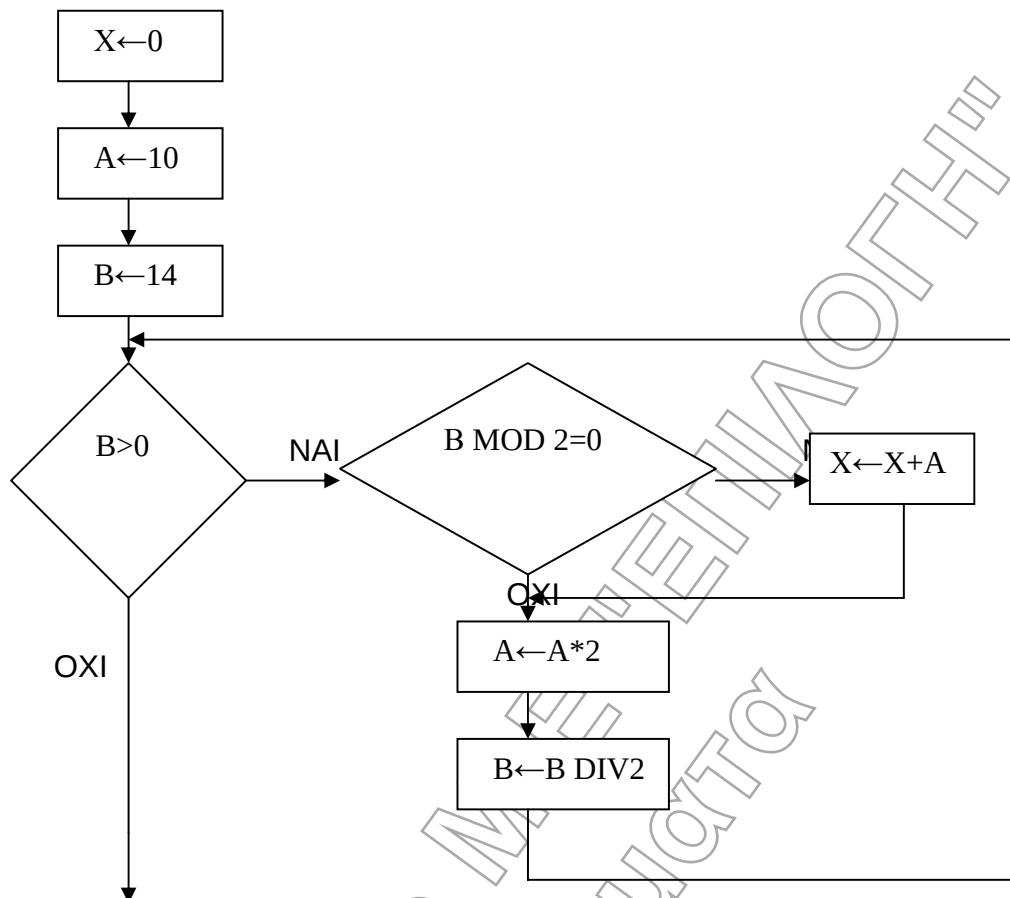
α.

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.



ΘΕΜΑ 3^ο

Αλγόριθμος στατιστικά

Για i 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 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ
```

ΘΕΜΑ 4^ο

```
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_Αν

Αν τιμές[i,j] < min[i] **τότε**

min[i] ← τιμές[i,j]

Τέλος_Αν

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_αν

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_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Τέλος μετρήσεις