

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑΤΟΣ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΘΕΜΑ Α

A1. Σωστό, Λάθος, Σωστό, Λάθος, Λάθος, Σωστό, Λάθος, Σωστό

A2. (α) Σχολ.ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ σελ 106

(β) Σχολ. ΑΕΠΠ βιβλίο μαθητή σελ 25

(γ) Σχολ.ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ σελ 115

A3. (α) Ψευδής

(β) Το στοιχείο του πίνακα της θέσης 1, μετατρέπεται από 3 σε 5.

A4. (1) : Λογική **(2)** : Ακέραιες **(3)** : ΤΙΜΗ1, ΤΙΜΗ2, Κ

A5. (α) top1=4, top2=0, rear=5, front=2

(β) υπερχείλιση

(γ) υποχείλιση

(δ) top1=3, top2=2, rear=6, front=4

(ε)

7	
6	
5	
4	
3	7
2	8
1	9

ΣΤ1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			36	18	6				

ΟΥΡΑ

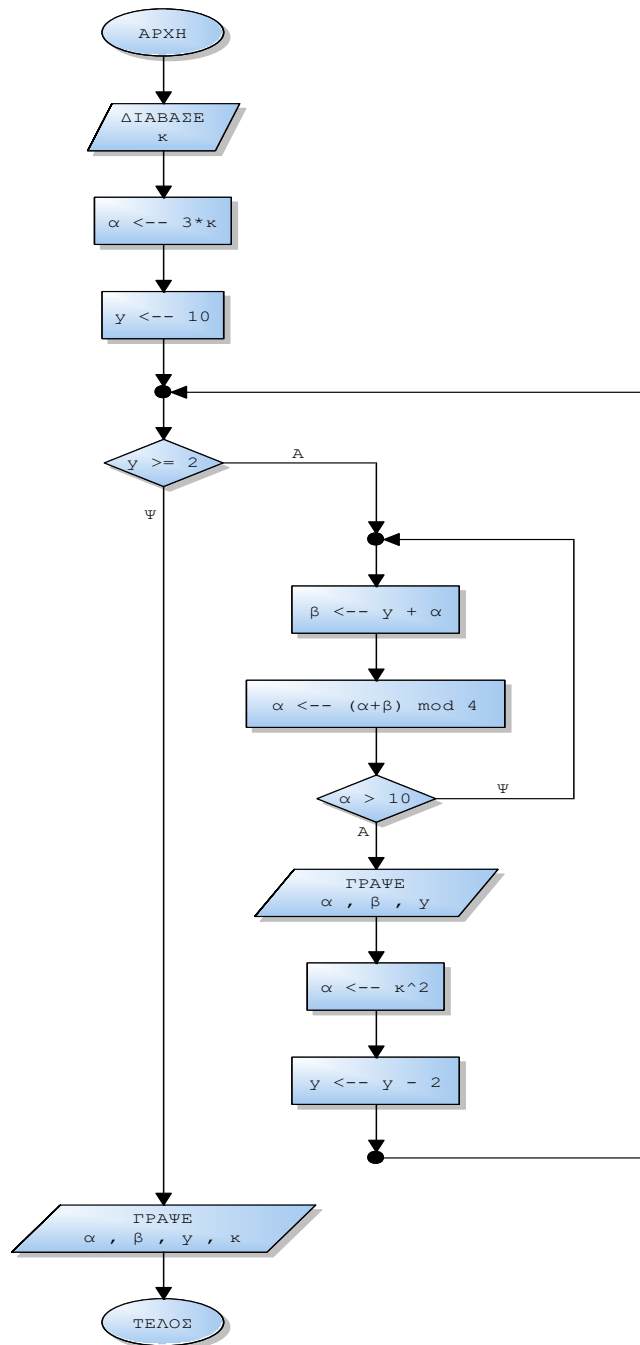
7	
6	
5	
4	
3	
2	25
1	16

ΣΤ2

ΘΕΜΑ Β

B1. 5, 0, 2, 2, 6, 7, 8, 9, 1, 4 (Ταξινόμηση αύξουσα από το 2^ο έως το 8^ο στοιχείο)

B2.



B3.

Για i από 1 μέχρι 10
Για j από 1 μέχρι i
 Π[i,j] ← '*'
Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΙΜΟΛΗΨΙΑ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΕΠΙΛ, ΜΠΡΟΣΤΑ, Ι, Ν, ΠΙΣΩ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ, ΟΥΡΑ[60], ΑΣΘ[100]

ΑΡΧΗ

ΜΠΡΟΣΤΑ <-- 0

ΠΙΣΩ <-- 0

ΕΠΙΛ <-- 0

Ν <-- 0 ! Μετρητής ασθενών που εξυτηρηθήθηκαν

ΟΣΟ Ν+ΠΙΣΩ-ΜΠΡΟΣΤΑ+1<100 ΚΑΙ ΕΠΙΛ<>3 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΜΕΝΟΥ ΕΠΙΛΟΓΩΝ'

ΓΡΑΨΕ '1. ΑΦΙΞΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ'

ΓΡΑΨΕ '2. ΑΙΜΟΛΗΨΙΑ'

ΓΡΑΨΕ '3. ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ'

ΓΡΑΨΕ'ΕΠΙΛΟΓΗ (1-3):'

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠΙΛ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΕΠΙΛ>=1 ΚΑΙ ΕΠΙΛ<=3

! ΑΦΙΞΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

ΑΝ ΕΠΙΛ=1 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΟΝΟΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ

ΑΝ ΠΙΣΩ=20 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΓΕΜΑΤΗ ΟΥΡΑ - ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΊ ΝΑ ΕΙΣΑΧΘΕΙ ΑΛΛΟΣ ΑΣΘΕΝΗΣ'

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΠΙΣΩ=0 ΚΑΙ ΜΠΡΟΣΤΑ=0 ΤΟΤΕ

ΜΠΡΟΣΤΑ <-- 1

ΠΙΣΩ <-- 1

ΟΥΡΑ[ΠΙΣΩ] <-- ΟΝ

ΑΛΛΙΩΣ

ΠΙΣΩ <-- ΠΙΣΩ+1

ΟΥΡΑ[ΠΙΣΩ] <-- ΟΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

! ΑΙΜΟΛΗΨΙΑ

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΕΠΙΛ=2 ΤΟΤΕ

ΑΝ ΠΙΣΩ=0 ΚΑΙ ΜΠΡΟΣΤΑ=0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΑΔΕΙΑ ΟΥΡΑ'

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΠΙΣΩ=ΜΠΡΟΣΤΑ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΝΑ ΠΡΟΣΕΛΘΕΙ Ο ΑΣΘΕΝΗΣ' , ΟΥΡΑ[ΜΠΡΟΣΤΑ]

Ν <-- Ν+1

```

ΑΣΘ[N] <-- ΟΥΡΑ[ΜΠΡΟΣΤΑ]
ΜΠΡΟΣΤΑ <-- 0
ΠΙΣΩ <-- 0
ΑΛΛΙΩΣ
  ΓΡΑΨΕ 'ΝΑ ΠΡΟΣΕΛΘΕΙ Ο ΑΣΘΕΝΗΣ' , ΟΥΡΑ[ΜΠΡΟΣΤΑ]
  Ν <-- Ν+1
  ΑΣΘ[N] <-- ΟΥΡΑ[ΜΠΡΟΣΤΑ]
  ΜΠΡΟΣΤΑ <-- ΜΠΡΟΣΤΑ+1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

! ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ
ΑΛΛΙΩΣ
  ΓΡΑΨΕ 'ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ'
  ΚΑΛΕΣΕ ΤΑΞ(ΑΣΘ,Ν)
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ Ν
    ΓΡΑΨΕ ΑΣΘ[Ι]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

  ΓΡΑΨΕ 'ΔΕΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΘΗΚΑΝ: ', ΠΙΣΩ-ΜΠΡΟΣΤΑ+1,' ΑΣΘΕΝΕΙΣ'
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

```

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΑΞ(ΠΙΝ,Ν)
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, Κ, Ν
  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΠΙΝ[100],Τ
ΑΡΧΗ
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ Ν
    ΓΙΑ Κ ΑΠΟ Ν ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ ΒΗΜΑ -1
      ΑΝ ΠΙΝ[Κ]<ΠΙΝ[Κ-1] ΤΟΤΕ
        Τ <-- ΠΙΝ[Κ]
        ΠΙΝ[Κ] <-- ΠΙΝ[Κ-1]
        ΠΙΝ[Κ-1] <-- Τ
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

```

ΘΕΜΑ Δ

πρόγραμμα θεμα_Δ

! ερώτημα Δ1

μεταβλητές

ακέραιες: Ι, j, Σ[200], Τ ,Π

χαρακτήρες: ΟΝ[200], ΑΠ[200,40] , Κ

λογικές: FLAG
ΑΡΧΗ
! ερώτημα Δ2
Για I απο 1 μέχρι 200
 Διάβασε ON[I]
 Για j από 1 μέχρι 40
 ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
 Διάβασε ΑΠ[I,j]
 Μέχρις_ότου ΑΠ[I,j]='Σ' η ΑΠ[I,j]='Λ'
 Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

! ερώτημα Δ3
ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 200
 Σ[I] <-- ΣΥΝΟΛΟ(ΑΠ,I)
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

! ερώτημα Δ4
Π <-- 0
I <-- 2
FLAG <-- αληθής
ΟΣΟ I<=200 ΚΑΙ FLAG=αληθής ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
 FLAG <-- ψευδής
 ΓΙΑ J ΑΠΟ 200 ΜΕΧΡΙ I ΜΕ ΒΗΜΑ -1
 ΑΝ Σ[J]>Σ[J-1] ΤΟΤΕ
 T <-- Σ[j]
 Σ[j] <-- Σ[j-1]
 Σ[j-1] <-- T
 K <-- ON[j]
 ON[j] <-- ON[j-1]
 ON[j-1] <-- K
 FLAG <-- αληθής
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
 ΑΝ Σ[J-1]=Σ[J] ΤΟΤΕ
 ΑΝ ON[J]>ON[J-1] ΤΟΤΕ
 K <-- ON[j]
 ON[j] <-- ON[j-1]
 ON[j-1] <-- K
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
 FLAG <-- αληθής
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
 I <-- I+1
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 200
ΓΡΑΨΕ ON[I]

```
ΑΝ Σ[Ι]>80 ΤΟΤΕ
  Π <-- Π+1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ 'Βραβεύτηκαν ', Π, ' μαθητές'
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

```
! ερώτημα Δ5
ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΣΥΝΟΛΟ(ΑΠ,Ι):ΑΚΕΡΑΙΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, J
  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΑΠ[200,40]
ΑΡΧΗ
  ΣΥΝΟΛΟ <-- 0
  ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
    ΑΝ ΑΠ[Ι,j]='Σ' ΤΟΤΕ
      ΣΥΝΟΛΟ <-- ΣΥΝΟΛΟ+1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΙΑ j ΑΠΟ 11 ΜΕΧΡΙ 30
    ΑΝ ΑΠ[Ι,j]='Σ' ΤΟΤΕ
      ΣΥΝΟΛΟ <-- ΣΥΝΟΛΟ+2
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΙΑ j ΑΠΟ 31 ΜΕΧΡΙ 40
    ΑΝ ΑΠ[Ι,j]='Σ' ΤΟΤΕ
      ΣΥΝΟΛΟ <-- ΣΥΝΟΛΟ+5
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 40
    ΑΝ ΑΠ[Ι,j]='Λ' ΤΟΤΕ
      ΣΥΝΟΛΟ <-- ΣΥΝΟΛΟ-1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ
```
