

ΘΕΜΑ Α

A1. Σ-Σ-Λ-Λ-Σ

A2. α) Σελ. 58 §3.3

β) σελ. 115 §6.3

A3. (1) ηλικία \geq 18 και ηλικία \leq 21

(2) φύλο='Α' ή φύλο='Θ'

(3) φύλο='Α' και ύψος $>$ 1.70 ή φύλο='Θ' και ύψος $>$ 1.60

A4. α) $i+3$

β) i^2

γ) 2^i

δ) 2^{i+1}

ε) $1/(i+1)$

ΘΕΜΑ Β

B1. (1) 2

(2) ΨΕΥΔΗΣ

(3) $i \leftarrow i+1$

(4) $>$

(5) ΑΛΗΘΗΣ

B2. ΔΙΑΒΑΣΕ Σ,Α

ΟΣΟ $A \neq 0$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

$\Sigma \leftarrow \Sigma + A$

ΔΙΑΒΑΣΕ Α

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ Σ

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ_2018

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: παραμενουν, max, ημερες, Σδιακ, πλημ10, Σολ, εισ, εξ, τεμπ, ημερησια

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Μέση, ΜΟ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: απαντ

ΑΡΧΗ

παραμενουν <-- 0

max <-- 0

ημερες <-- 0

Σδιακ <-- 0

πλημ10 <-- 0

Σολ <-- 0

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ εισ, εξ

τεμπ <-- παραμενουν+εισ-εξ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ τεμπ>=0 ΚΑΙ τεμπ<=170

παραμενουν <-- παραμενουν+εισ-εξ

ημέρες <-- ημέρες+1

ΑΝ εισ>max ΤΟΤΕ

max <-- εισ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ημερησια <-- εισ+εξ

ΑΝ παραμενουν>=10 ΤΟΤΕ

πλημ10 <-- πλημ10+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

Σολ <-- Σολ+παραμενουν

ΓΡΑΨΕ 'Τέλος Εισαγωγής Στοιχείων; ΝΑΙ / ΟΧΙ'

ΔΙΑΒΑΣΕ απαντ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ απαντ='ΝΑΙ'

ΓΡΑΨΕ max

Μέση <-- ημερήσια/ημέρες

ΓΡΑΨΕ Μέση

ΓΡΑΨΕ πλημ10

ΜΟ <-- Σολ/ημέρες

ΓΡΑΨΕ ΜΟ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ Δ

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ_2018
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ν, ι, κ, ξ, ΕΠ[20,12], μαξ, Σ
  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ[20], τεμπ1
  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Π[20], τεμπ
  ΛΟΓΙΚΕΣ: υπάρχει
ΑΡΧΗ
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΔΙΑΒΑΣΕ Ν
  ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Ν <= 20
  ΓΙΑ ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ Ν
    ΔΙΑΒΑΣΕ Π[ι]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΙΑ κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
    ΓΙΑ ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ Ν
      ΓΡΑΨΕ Π[ι]
      ΚΑΛΕΣΕ Υ_Ε(μαξ)
      ΕΠ[ι,κ] <-- μαξ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΙΑ ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ Ν
    Σ <-- 0
    ΓΙΑ κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
      Σ <-- Σ + ΕΠ[ι,κ]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΜΟ[ι] <-- Σ / 12
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  υπάρχει <-- ΨΕΥΔΗΣ
  ΓΙΑ ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ Ν
    ΑΝ ΜΟ[ι] > 7 ΤΟΤΕ
      υπάρχει <-- ΑΛΗΘΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΑΝ υπάρχει = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Κανένας ποταμός πάνω από 7'
  ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΙΑ ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ Ν
      ΓΙΑ ξ ΑΠΟ Ν ΜΕΧΡΙ ι ΜΕ ΒΗΜΑ -1
        ΑΝ Π[ξ] < Π[ξ-1] ΤΟΤΕ
          τεμπ <-- Π[ξ]
          Π[ξ] <-- Π[ξ-1]
          Π[ξ-1] <-- τεμπ
          τεμπ1 <-- ΜΟ[ξ]
```

```
ΜΟ[ξ] <-- ΜΟ[ξ-1]
ΜΟ[ξ-1] <-- τεμπ1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ Ν
ΑΝ ΜΟ[ι]>7 ΤΟΤΕ
  ΓΡΑΨΕ Π[ι]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
!-----
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Υ_Ε(μαξ)
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ:μαξ,τιμή
ΑΡΧΗ
  μαξ <-- 0
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΔΙΑΒΑΣΕ τιμή
  ΑΝ τιμή>μαξ ΤΟΤΕ
    μαξ <-- τιμή
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ τιμή=0
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ
```

ΦΟΡΜΕ ΔΙΑΜΕΣΟΣ