

## ΛΥΣΕΙΣ ΑΕΠΠ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ 2018

### Θέμα Α

A.1) 1-Σ 2-Σ 3-Λ 4-Λ 5-Σ

A.2) α) σελ. 58 β) σελ. 115

A.3)

Αρχή\_επανάληψης

Διάβασε ηλικία

Μέχρις\_ότου ηλικία  $\geq$  18 και ηλικία  $\leq$  21

Αρχή\_επανάληψης

Διάβασε φύλο

Μέχρις\_ότου φύλο = 'Α' ή φύλο = 'Θ'

Αρχή\_επανάληψης

Διάβασε ύψος

Μέχρις\_ότου (φύλο = 'Α' ΚΑΙ ύψος > 1.70) Ή (φύλο = 'Θ' ΚΑΙ ύψος > 1.60)

A.4) α)  $i + 3$  β)  $i^2$  γ)  $2^i$  δ)  $i * 2 + 1$  ε)  $1/(i+1)$

### Θέμα Β

B.1)

$i \leftarrow 2$

Αρχή\_επανάληψης

stop  $\leftarrow$  ΑΛΗΘΗΣ

Για j από N μέχρι i με\_βήμα -1

Αν  $table[j-1] > table[j]$  τότε

Αντιμετάθεσε  $table[j-1]$ ,  $table[j]$

stop  $\leftarrow$  ΨΕΥΔΗΣ

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

$i \leftarrow i + 1$

Μέχρις\_ότου  $i > N$  ή stop = ΑΛΗΘΗΣ

B.2)

Διάβασε Σ

Διάβασε Α

Όσο όχι ( A=0) επανάλαβε

Σ ← Σ+Α

Διάβασε Α

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε Σ

Θέμα Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ\_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΑΘΡ\_ΑΧ, ΠΛ10, ΑΘΡ\_ΔΙΑΚ, ΜΕΡΕΣ, ΜΑΧ, ΑΧ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΕΣΗ\_ΔΙΑΚ, ΜΟ\_ΑΧ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΑΠ

ΑΡΧΗ

ΑΧ ← 0

ΜΕΡΕΣ ← 0

ΜΑΧ ← -1

ΑΘΡ\_ΔΙΑΚ ← 0

ΠΛ10 ← 0

ΑΘΡ\_ΑΧ ← 0

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΕΡΕΣ ← ΜΕΡΕΣ + 1

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΕΡΧΟΜΕΝΑ: '

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΙΣ, ΕΞ

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ (ΑΧ + ΕΙΣ - ΕΞ >=0 ΚΑΙ ΑΧ + ΕΙΣ - ΕΞ <=170)

ΑΧ ← ΑΧ + ΕΙΣ - ΕΞ

ΑΝ ΕΙΣ > ΜΑΧ ΤΟΤΕ

ΜΑΧ ← ΕΙΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΘΡ\_ΔΙΑΚ ← ΑΘΡ\_ΔΙΑΚ + (ΕΙΣ+ΕΞ)

ΑΝ ΑΧ >=10 ΤΟΤΕ

ΠΛ10 ← ΠΛ10 + 1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΘΡ\_ΑΧ ← ΑΘΡ\_ΑΧ + ΑΧ

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Τέλος Εισαγωγής Στοιχείων; ΝΑΙ/ΟΧΙ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ

```

    ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠ = 'ΝΑΙ' Ή ΑΠ = 'ΟΧΙ'
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠ='ΝΑΙ'
ΓΡΑΨΕ 'ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΩΝ: ', ΜΑΧ
ΜΕΣΗ_ΔΙΑΚ ← ΑΘΡ_ΔΙΑΚ / ΜΕΡΕΣ
ΓΡΑΨΕ 'ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ: ', ΜΕΣΗ_ΔΙΑΚ
ΓΡΑΨΕ 'ΠΛΗΘΟΣ ΗΜΕΡΩΝ ΜΕ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 10 ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ: ', ΠΛ10
ΜΟ_ΑΧ ← ΑΘΡ_ΑΧ / ΜΕΡΕΣ
ΓΡΑΨΕ 'ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ ΜΟ ΣΤΟΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟ ΧΩΡΟ: ', ΜΟ_ΑΧ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

## Θέμα Δ

### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ\_Δ

#### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: N, i, j, κ, ΕΠ[20,12], ΜΑΧ, ΑΘΡ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ[20]

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Π[20], Π2[20], TEMP

#### ΑΡΧΗ

! Δ.1

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ N ! αριθμός ποταμιών

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ N <= 20

! Δ.2

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N

ΔΙΑΒΑΣΕ Π[i]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΨΗΣ

! Δ.3

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΓΡΑΨΕ Π[j]

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N

ΚΑΛΕΣΕ Υ\_Ε(ΜΑΧ)

ΕΠ[i,j] ← ΜΑΧ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΨΗΣ

! Δ.4

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N

ΑΘΡ ← 0

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 21

ΑΘΡ ← ΑΘΡ + ΕΠ[i,j]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΨΗΣ

ΜΟ[i] ← ΑΘΡ /12

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΨΗΣ

```

κ ← 0
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
    ΑΝ ΜΟ[i] > 7 ΤΟΤΕ
        κ ← κ + 1      !αντιγράφω τα όνομα όσων είναι πάνω από 7 σε νέο πίνακα
        Π2[κ] ← Π[i]  !για να κάνω εκεί αλφαβητική ταξινόμηση εκεί
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ κ = 0 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'ΚΑΝΕΝΑΣ ΠΟΤΑΜΟΣ ΜΕ ΜΟ ΕΤΗΣΙΑΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 7'
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ κ
        ΓΙΑ j ΑΠΟ κ ΜΕΧΡΙ i ΜΕ ΒΗΜΑ -1
            ΑΝ Π2[j] < Π2[j-1] ΤΟΤΕ
                TEMP ← Π2[j]
                Π2[j] ← Π2[j-1]
                Π2[j-1] ← TEMP
            ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ κ
        ΓΡΑΨΕ Π2[i]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

! Δ.5

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Υ_Ε(MAX)		ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Υ_Ε(MAX)
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ		ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: MAX, ΡΥΠΟΣ		ΑΚΕΡΑΙΕΣ: MAX, ΡΥΠΟΣ
ΑΡΧΗ		ΑΡΧΗ
MAX ← -1		MAX ← -1
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ		ΔΙΑΒΑΣΕ ΡΥΠΟΣ
ΔΙΑΒΑΣΕ ΡΥΠΟΣ	(ή)	ΟΣΟ ΡΥΠΟΣ <> 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
ΑΝ ΡΥΠΟΣ > MAX ΤΟΤΕ		ΑΝ ΡΥΠΟΣ > MAX ΤΟΤΕ
MAX ← ΡΥΠΟΣ		MAX ← ΡΥΠΟΣ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ		ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΡΥΠΟΣ = 0		ΔΙΑΒΑΣΕ ΡΥΠΟΣ
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ		ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
		ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ