

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΕΜΠΤΗ 6 ΙΟΥΝΙΟΥ 2024
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΕΞΙ (6)**

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΕΙΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

- 1 – ΣΩΣΤΟ
- 2 – ΣΩΣΤΟ
- 3 – ΛΑΘΟΣ
- 4 – ΣΩΣΤΟ
- 5 – ΛΑΘΟΣ

A2.

- 1 – α
- 2 – γ
- 3 – β
- 4 – β
- 5 – α

A3.

Σχολικό βιβλίο ΑΕΠΠ σελίδα 165-166

Οι τυπικές επεξεργασίες των πινάκων είναι:

- Υπολογισμός αθροισμάτων στοιχείων του πίνακα
- Εύρεση του μέγιστου ή του ελάχιστου στοιχείου
- Ταξινόμηση των στοιχείων του πίνακα
- Αναζήτηση ενός στοιχείου του πίνακα
- Συγχώνευση δύο πινάκων

A4.

α) Σχολικό βιβλίο (Πληροφορική Συμπληρωματικό Εκπαιδευτικό Υλικό)
σελίδα 54

Ένας γράφος (graph) είναι μία δομή που αποτελείται από ένα σύνολο κόμβων (ή σημείων ή κορυφών) και ένα σύνολο γραμμών (ή ακμών ή τόξων) που ενώνουν μερικούς ή όλους τους κόμβους.

β) Σχολικό βιβλίο (Πληροφορική Συμπληρωματικό Εκπαιδευτικό Υλικό)
σελίδα 55

Οι δύο τύποι των γράφων είναι:

- Κατευθυνόμενοι
- Μη κατευθυνόμενοι

ΘΕΜΑ Β

B1.

```

i ← 1
ΟΣΟ i ≤ 10 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    j ← 20
    ΟΣΟ j ≥ 1 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
        ΓΡΑΨΕ i, j
        j ← j - 1
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    i ← i + 1
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

B2.

```

1 - i MOD 2 <> 0
2 - A[i, j] ← κ
3 - κ + 2
4 - λ
5 - λ ← λ + 3

```

B3.

α) front = 1
rear = 3

β) front = 4

rear = 5

B4.

**α) ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ F(x): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: x

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: α

ΑΡΧΗ

$\alpha \leftarrow 10.5$

$F \leftarrow x^2 + 4*\alpha$

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

β) ΔΙΑΒΑΣΕ a

$b \leftarrow F(a)$

ΓΡΑΨΕ a, b

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ θέμα Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΕΠ, Σ, Ι, ΥΠΟΨΗΦΙΟΙ, ΕΠΙΤΥΧΟΝΤΕΣ, ΠΛ_ΜΑΧ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ, ΠΟΣΟΣΤΟ, ΜΑΧ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ, ΟΝ_ΜΑΧ

ΑΡΧΗ

$ΜΑΧ \leftarrow -1$

$ΥΠΟΨΗΦΙΟΙ \leftarrow 0$

$ΕΠΙΤΥΧΟΝΤΕΣ \leftarrow 0$

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΤΕ ΟΝΟΜΑ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ

$\Sigma \leftarrow 0$

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΤΕ ΕΠΙΔΟΣΗ 0-100'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠ

```

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ (ΕΠ>=0 ΚΑΙ ΕΠ<=100)
Σ ← Σ+ΕΠ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΜΟ ← Σ/6
ΓΡΑΨΕ 'ΟΝΟΜΑ',ΟΝ,'ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ',ΜΟ
ΑΝ ΜΟ>60 ΤΟΤΕ
ΓΡΑΨΕ 'ΕΠΙΤΥΧΩΝ'
  ΕΠΙΤΥΧΟΝΤΕΣ ← ΕΠΙΤΥΧΟΝΤΕΣ+1
ΑΛΛΙΩΣ
ΓΡΑΨΕ 'ΑΠΟΤΥΧΩΝ'
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΝ ΜΟ>ΜΑΧ ΤΟΤΕ
  ΜΑΧ ← ΜΟ
  ΟΝ_ΜΑΧ ← ΟΝ
  ΠΛ_ΜΑΧ ← 1
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΜΟ=ΜΑΧ ΤΟΤΕ
  ΠΛ_ΜΑΧ ← ΠΛ_ΜΑΧ+1
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΥΠΟΨΗΦΙΟΙ ← ΥΠΟΨΗΦΙΟΙ+1
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ (ΟΝ='ΤΕΛΟΣ')
ΠΟΣΟΣΤΟ← ΕΠΙΤΥΧΟΝΤΕΣ/ΥΠΟΨΗΦΙΟΙ*100
ΓΡΑΨΕ 'ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙΤΥΧΟΝΤΩΝ',ΠΟΣΟΣΤΟ
ΑΝ ΠΛ_ΜΑΧ=1 ΤΟΤΕ
ΓΡΑΨΕ 'ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΤΥΧΟΝΤΑ ΜΕ ΜΕΓΙΣΤΟ ΜΕΣΟ ΟΡΟ',ΟΝ_ΜΑΧ
ΓΡΑΨΕ 'ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ',ΜΑΧ
ΑΛΛΙΩΣ
ΓΡΑΨΕ 'ΠΛΗΘΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΜΕ ΜΕΓΙΣΤΟ ΒΑΘΜΟ',ΠΛ_ΜΑΧ
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

ΘΕΜΑ Δ

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ θέμαΔ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i,j,θ_max,θέση
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[10], όνομα
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Π[10,12],max,αθρ1,αθρ2,αθρ
ΑΡΧΗ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[i]
ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
ΔΙΑΒΑΣΕ Π[i,j]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
max← Π[i,j]

```

```

θ_max ← 1
ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 10
ΑΝ Π[i,j] > max ΤΟΤΕ
max ← Π[i,j]
θ_max ← i
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ ΟΝ[θ_max]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
αθρ1 ← 0
αθρ2 ← 0
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
    αθρ1 ← αθρ1 + Π[i,j]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ j ΑΠΟ 7 ΜΕΧΡΙ 12
    αθρ2 ← αθρ2 + Π[i,j]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ αθρ1 > αθρ2 ΤΟΤΕ
ΓΡΑΨΕ 'Οι πωλήσεις του 1ου εξαμήνου είναι μεγαλύτερες από τις πωλήσεις του
&2ου εξαμήνου'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ αθρ1 < αθρ2 ΤΟΤΕ
ΓΡΑΨΕ 'Οι πωλήσεις του 2ου εξαμήνου είναι μεγαλύτερες από τις πωλήσεις του
&1ου &εξαμήνου'
ΑΛΛΙΩΣ
ΓΡΑΨΕ 'Οι πωλήσεις είναι ίσες'
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΔΙΑΒΑΣΕ όνομα
    θέση ← ΑΝΑΖ(ΟΝ,όνομα)
ΑΝ θέση <> 0 ΤΟΤΕ
αθρ ← 0
ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
αθρ ← αθρ + Π[θέση,j]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ αθρ
ΑΛΛΙΩΣ
ΓΡΑΨΕ 'Ανύπαρκτος πωλητής'
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

```

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΑΝΑΖ(ΟΝ,όνομα):ΑΚΕΡΑΙΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ:i,θέση
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:ΟΝ[10],όνομα
ΛΟΓΙΚΕΣ:βρέθηκε
ΑΡΧΗ
i ← 1
βρέθηκε ← ΨΕΥΔΗΣ

```

```
θέση ← 0
ΟΣΟ i<=10 ΚΑΙ βρέθηκε=ΨΕΥΔΗΣ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
ΑΝ όνομα=ON[i] ΤΟΤΕ
    βρέθηκε ← ΑΛΗΘΗΣ
    θέση← i
ΑΛΛΙΩΣ
i← i+1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝΑΖ ← θέση
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ
```

Επιμέλεια: Ομάδα Πληροφορικών Οιδανικό