

**ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΤΕΚΝΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΕΚΝΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ
ΠΟΥ ΥΠΗΡΕΤΟΥΝ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 12 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2025
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

ΘΕΜΑ Α

A1.

1. Λ
2. Σ
3. Λ
4. Σ
5. Σ

A2.

1. $4 \cdot x^2 \cdot T_P(\alpha/\beta)$
2. $(2 \cdot x + 3) / (5 \cdot \alpha^3)$

A3.

1. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ
2. ΑΚΕΡΑΙΕΣ
3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ
4. ΛΟΓΙΚΕΣ

A4.

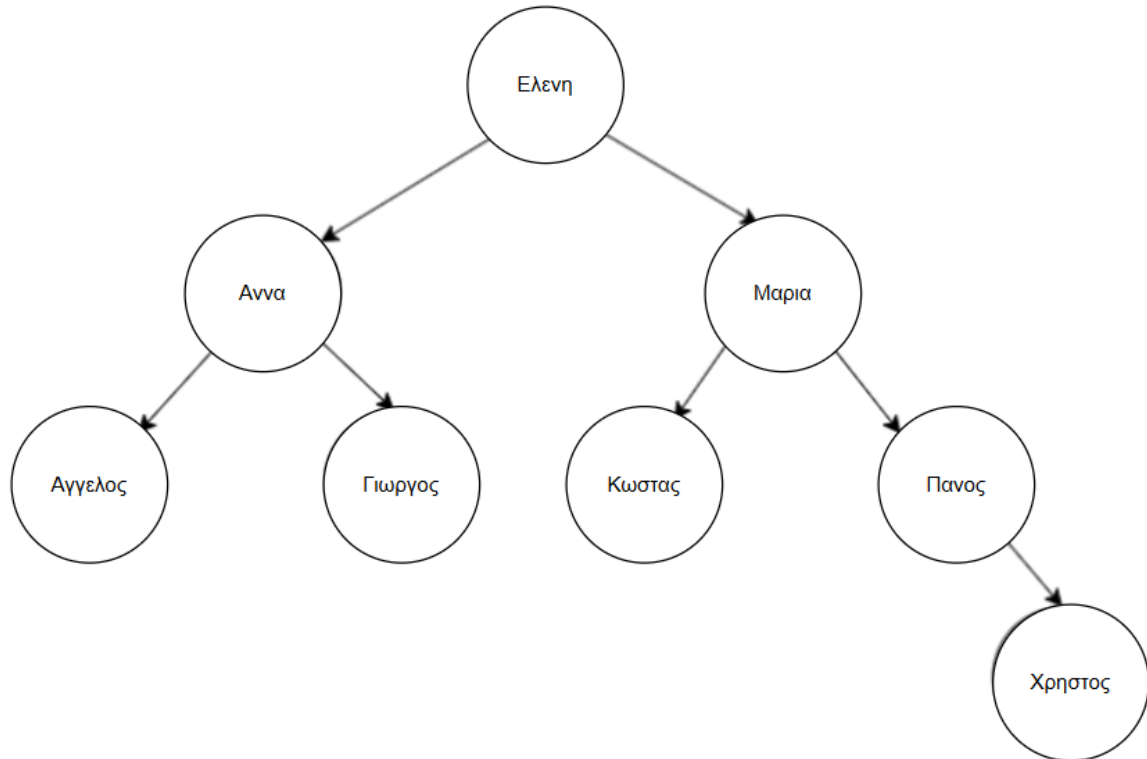
Βιβλίο μαθητή 'ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ', 11ο Κεφάλαιο, σελ 197

A5.

Βιβλίο μαθητή 'ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ', 3ο Κεφάλαιο, σελ 55

ΘΕΜΑ Β

Β1.



Β2.

1. Υπόκλαση
2. Μέθοδος
3. Ιδιότητα
4. Υπέρκλαση
5. Μέθοδος
6. Ιδιότητα
7. Μέθοδος
8. Υπόκλαση

Β3.

α)

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Δ_ΠΡΑΞΗ(x,y,ΠΡΑΞΗ)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ:

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:

ΑΡΧΗ

$\alpha \leftarrow x$

$\beta \leftarrow y$

ΑΝ $(x \geq y)$ ΤΟΤΕ

$x \leftarrow x + 3$

ΑΛΛΙΩΣ

$y \leftarrow y - 4$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΠΡΑΞΗ $\leftarrow (x + y) / 2$

$x \leftarrow \alpha$

$y \leftarrow \beta$

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

β)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΥΡΙΟ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: α, β

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: γ

ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ α, β

ΚΑΛΕΣΕ Δ_ΠΡΑΞΗ(α, β, γ)

ΓΡΑΨΕ γ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: top, πλ_α, πλ_μ, πλ_γ, επιλογη, πλ128, Σ[100]

ΑΡΧΗ

top $\leftarrow 0$

πλ128 $\leftarrow 0$

$\pi\lambda_{\mu} \leftarrow 0$

$\pi\lambda_{\alpha} \leftarrow 0$

$\pi\lambda_{\gamma} \leftarrow 0$

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ '1. Προσθήκη tablet.'

ΓΡΑΨΕ '2. Προώθηση tablet για συσκευασία'

ΓΡΑΨΕ '3. Τερματισμός'

ΔΙΑΒΑΣΕ επιλογή

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ επιλογή = 1 Ή επιλογή = 2 Ή επιλογή = 3

ΟΣΟ επιλογή <> 3 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ επιλογή = 1 ΤΟΤΕ

ΑΝ top = 100 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπάρχει διαθέσιμος χώρος'

ΑΛΛΙΩΣ

$top \leftarrow top + 1$

ΔΙΑΒΑΣΕ $\Sigma[top]$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΝ top = 0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Δεν υπάρχουν tablet για προώθηση'

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ $\Sigma[top]$

ΑΝ $\Sigma[top] \text{ MOD } 10 = 2$ ΤΟΤΕ

$\pi\lambda_{128} \leftarrow \pi\lambda_{128} + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ $\Sigma[top] \text{ DIV } 100 = 10$ ΤΟΤΕ

$\pi\lambda_{\alpha} \leftarrow \pi\lambda_{\alpha} + 1$

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ $\Sigma[top] \text{ DIV } 100 = 20$ ΤΟΤΕ

$\pi\lambda_{\mu} \leftarrow \pi\lambda_{\mu} + 1$

ΑΛΛΙΩΣ

$\pi\lambda_{\gamma} \leftarrow \pi\lambda_{\gamma} + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

$top \leftarrow top - 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

```
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΡΑΨΕ '1. Προσθήκη tablet.'
    ΓΡΑΨΕ '2. Προώθηση tablet για συσκευασία'
    ΓΡΑΨΕ '3. Τερματισμός'
    ΔΙΑΒΑΣΕ επιλογή
    ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ επιλογή = 1 Ή επιλογή = 2 Ή επιλογή = 3
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ top = 0 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Έχουν προωθηθεί για συσκευασία όλα τα tablet'
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Έχουν παραμείνει στη στοίβα:', top
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΓΡΑΨΕ 'Προωθήθηκαν:', πλ128,' tablet με μνήμη 128GB'
ΑΝ πλ_μ > πλ_α ΚΑΙ πλ_μ > πλ_γ ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Προωθήθηκαν περισσότερα μαύρα'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ πλ_α > πλ_μ ΚΑΙ πλ_α > πλ_γ ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ ' Προωθήθηκαν περισσότερα άσπρα'
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Προωθήθηκαν περισσότερα γκρι'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i,j,AM[214],B[214,12], θέση, βαθ, πλμαθ, συν, κωδ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: μο, ποσ

ΛΟΓΙΚΕΣ: flag

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 214

ΔΙΑΒΑΣΕ AM[i]

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

```
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΔΙΑΒΑΣΕ βαθ
    ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ βαθ >= -1 ΚΑΙ βαθ <= 10
        Β[i,j] ← βαθ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 214
    πλμαθ ← 0
    συν ← 0
    ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
        ΑΝ Β[i,j] <> -1 ΤΟΤΕ
            πλμαθ ← πλμαθ + 1
            συν ← συν + Β[i,j]
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ πλμαθ = 0 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Δεν εξετάστηκε σε μάθημα του 1ου έτους'
ΑΛΛΙΩΣ
    μο ← συν / πλμαθ
    ΓΡΑΨΕ 'Ο φοιτητής:', Α[i], 'προσήλθε σε:', πλμαθ, 'μαθήματα και'
    & 'έλαβε μέσο όρο:', μο
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΔΙΑΒΑΣΕ κωδ
    θέση ← 0
    ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 214
        ΑΝ κωδ = ΑΜ[i] ΤΟΤΕ
            θέση ← i
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ θέση <> 0
ΓΡΑΨΕ 'Ο φοιτητής:', κωδ, 'ολοκλήρωσε επιτυχώς τα μαθήματα με τους' &
'παρακάτω βαθμούς:'
ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
```

```
    AN B[θέση, j] >= 5 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ B[θέση, j]
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
πλμαθ ← 0
ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
    flag ← ΕΛΕΓΧΟΣ(B,j)
    AN      flag      =      ΑΛΗΘΗΣ      ΤΟΤΕ
        πλμαθ ← πλμαθ + 1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ποσ ← πλμαθ / 12 * 100
ΓΡΑΨΕ 'Ποσοστό μαθήματων με μεγάλη προσέλευση:', ποσ, '%'
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
!_____
ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΣ(B,μαθ):ΛΟΓΙΚΗ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: πλφοιτ,μαθ,i, B[214,12]
ΑΡΧΗ
πλφοιτ ← 0
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 214
    AN B[i,μαθ] <> -1 ΤΟΤΕ
        πλφοιτ ← πλφοιτ + 1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΕΛΕΓΧΟΣ ← ΨΕΥΔΗΣ
AN πλφοιτ >= 150 ΤΟΤΕ
    ΕΛΕΓΧΟΣ ← ΑΛΗΘΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ
```