

ΘΕΜΑ Α

A1. 1. Σωστό

2. Σωστό

3. Λάθος

4. Σωστό

5. Λάθος

A2. ΓΡΑΨΕ 'Δώσε στοιχείο'

ΔΙΑΒΑΣΕ x

AN top<10 TOTE

top ← top + 1

A [top] ← x

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Υπερχείλιση στοίβας'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

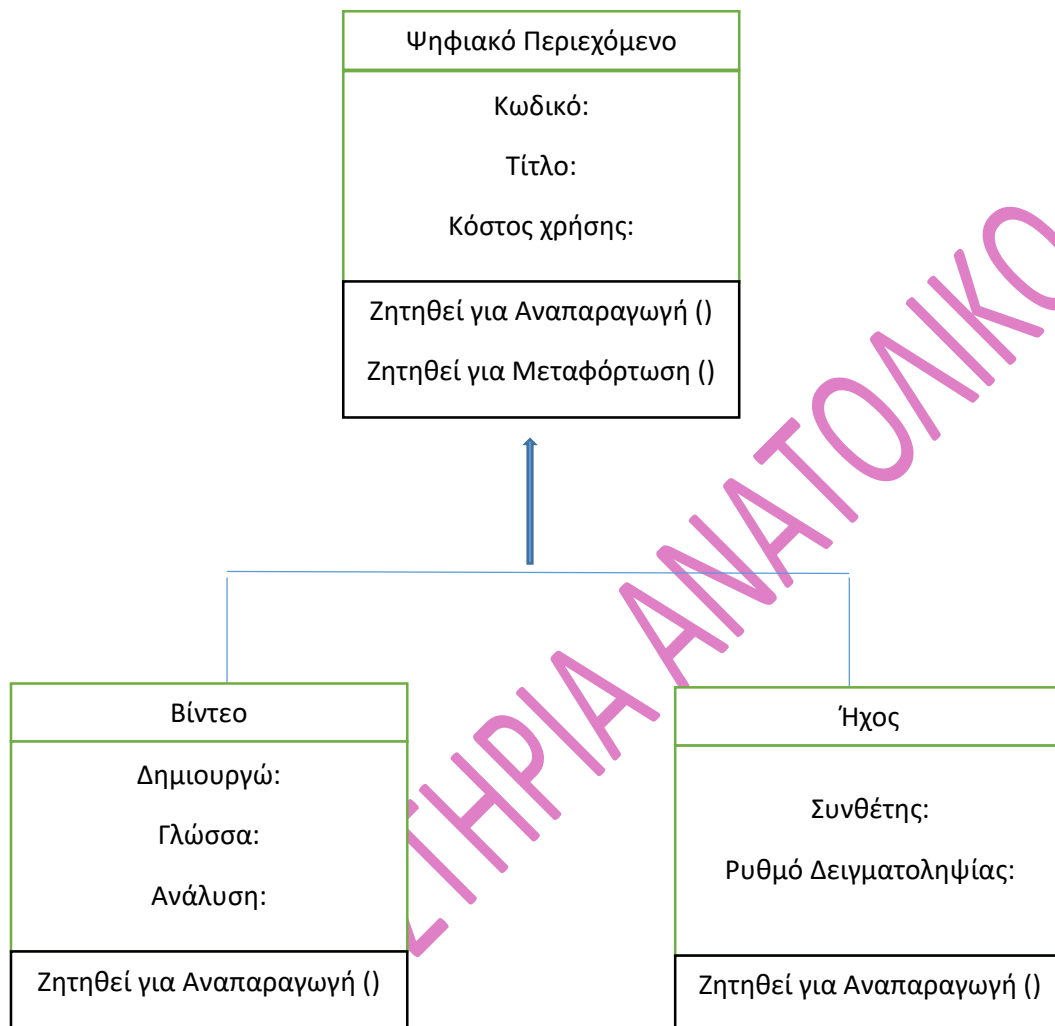
A3. Σχολικό βιβλίο συμπληρωματικό εκπαιδευτικό υλικό Σελίδα 42

A4. Σχολικό βιβλίο μαθητή. Σελίδα 184

ΘΕΜΑ Β

B1.

Ιεραρχία κλάσεων



B2.

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ Θέμα_B2

$S \leftarrow 0$

$i \leftarrow 1$

ΟΣΟ $i \leq 20$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Εμφάνισε Δώσε Θετικό αριθμό ‘

Διάβασε $\Pi[i]$

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Π [i] >0

$S \leftarrow S + \Pi [i]$

$i \leftarrow i + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΕΜΦΑΝΙΣΕ S

ΤΕΛΟΣ Θέμα_B2

- B3.**
1. ΛΟΓΙΚΗ
 2. ΑΛΗΘΗΣ
 3. j
 4. i+j
 5. 0
 6. ΨΕΥΔΗΣ
 7. f

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Σφαιροβολία

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΝΑ, ΝΠ, Ν

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: max1, max2, επ, ποσοστό

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: maxname1, maxname2, όνομα

ΛΟΓΙΚΕΣ: flag

ΑΡΧΗ

$ΝΑ \leftarrow 0$

$ΝΠ \leftarrow 0$

$max1 \leftarrow 0$

ΔΙΑΒΑΣΕ όνομα

$maxname1 \leftarrow \text{όνομα}$

ΟΣΟ όνομα <> "ΤΕΛΟΣ" ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΓΡΑΨΕ όνομα

$ΝΑ \leftarrow ΝΑ + 1$

```
N ← 0
flag ← ΨΕΥΔΗΣ
ΔΙΑΒΑΣΕ επ
ΟΣΟ επ ≤ 10,30 ΚΑΙ N < 5 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    N ← N + 1
    ΑΝ επ > 10,30 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ "ΠΡΟΚΡΙΝΕΤΑΙ", επ, N
        flag ← αληθής
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΑΝ επ > max1 ΤΟΤΕ
        max2 ← max1
        maxname2 ← maxname1
        max1 ← επ
        maxname1 ← όνομα
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ επ > max2 ΤΟΤΕ
        max2 ← επ
        maxname2 ← όνομα
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΔΙΑΒΑΣΕ επ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ flag = "ΨΕΥΔΗΣ" ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ "ΔΕΝ ΠΡΟΚΡΙΝΕΤΑΙ"
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΔΙΑΒΑΣΕ όνομα
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ποσοστό ← NΠ/ΝΑ*100
ΓΡΑΨΕ ποσοστό
ΓΡΑΨΕ maxname1, max1
ΓΡΑΨΕ maxname2, max2
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Διαγωνισμός

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j , B[100], Temp, Temp2

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΣΑ9300, ΑΠ[100,30]

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

ΔΙΑΒΑΣΕ ΣΑ[i]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ [i]

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ [i, j]

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠ[i, j] = 'Α' Ή ΑΠ[i, j] = 'Β' Ή ΑΠ [i, j] = 'Γ'

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

B [j] ← ΒΑΘΜΟΣ (ΑΠ, ΣΑ, i)

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 100

ΓΙΑ i ΑΠΟ 100 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ – 1

ΑΝ B[j] > B[j - 1] ΤΟΤΕ

Temp ← B[j]

B[j] ← B[j - 1]

B[j - 1] ← Temp

Temp2 ← ΟΝ [j - 1]

ΟΝ[j] ← ΟΝ [j - 1]

ON [j-1] $\leftarrow$ Temp2

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΓΡΑΨΕ ON [i]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 11 ΜΕΧΡΙ 100

ΑΝ B [i] = B[10] ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ ON [i]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΒΑΘΜΟΣ (ΑΠ, ΣΑ, i): ΑΚΕΡΑΙΑ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Σ, i, j

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΑΠ [100..30], ΣΑ [30]

ΑΡΧΗ

Σ $\leftarrow$ 0

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

ΑΝ ΑΠ [i,j] = ΣΑ[j] ΤΟΤΕ

Σ $\leftarrow$ Σ+2

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΒΑΘΜΟΣ $\leftarrow$ Σ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟ