**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

**Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ**

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

**ΘΕΜΑ Α**

**Α1.**

1. ΣΩΣΤΟ
2. ΛΑΘΟΣ
3. ΛΑΘΟΣ
4. ΣΩΣΤΟ
5. ΛΑΘΟΣ

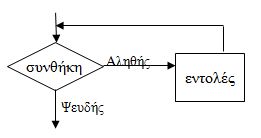
**Α2.** Σχολικό βιβλίο παράγραφος 3.2 σελ.56

**Α3.**

1. 6, 8, 10
2. 7
3. 1, 3

**Α4.**

α)



β)



**Α5.**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠολλαπλασιασμόςΑλαΡωσικά

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Μ1, Μ2, P

ΑΡΧΗ

Ρ 🡨 0

ΟΣΟ Μ2>0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ Μ2 ΜΟD 2=1 ΤΟΤΕ

P 🡨 Ρ+Μ1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

Μ1 🡨Μ1\*2

Μ2🡨Μ2 DIV 2

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ Ρ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

**ΘΕΜΑ Β**

**Β1.**

1. 0
2. n
3. ψευδής
4. i
5. count+1
6. 3
7. αληθής
8. position
9. i+1
10. count=3 (εναλλακτικά: done = αληθής)

**Β2.**

1. * + 1. Η πραγματική παράμετρος υ είναι μια μεταβλητή χαρακτήρα, ενώ η αντίστοιχή της τυπική παράμετρος ψ είναι ένας πίνακας χαρακτήρων (10 θέσεων).
       2. Η συνάρτηση Α καλείται με τη λέξη ΚΑΛΕΣΕ (δηλαδή όπως καλούνται οι διαδικασίες), ενώ πρέπει να καλείται με τον τρόπο που καλούνται οι ενσωματωμένες συναρτήσεις της ΓΛΩΣΣΑΣ π.χ. με εκχώρηση σε μια μεταβλητή του προγράμματος που την καλεί.
       3. Η διαδικασία Β καλείται με ελλιπή λίστα παραμέτρων. Λείπει από την κλήση της η 3η παράμετρος, η αντίστοιχη της τυπικής παραμέτρου ζ.
       4. Η συνάρτηση Α, ενώ είναι πραγματική (επιστρέφει μια πραγματική τιμή), κατά την κλήση της εκχωρείται σε μια μεταβλητή χαρακτήρα, την υ.
       5. Η διαδικασία Β καλείται με εκχώρηση σε μια μεταβλητή, ενώ πρέπει να καλείται με τη λέξη ΚΑΛΕΣΕ.
     1. π 🡨Α(κ, θ)
     2. π 🡨 Α (μ, θ) (εναλλακτικά: γ 🡨 Α (μ, θ))
     3. ΚΑΛΕΣΕ Β(π, μ, γ)
     4. γ 🡨 Α(μ, θ)
     5. ΚΑΛΕΣΕ Β(π, μ, ρ[1])

**ΘΕΜΑ Γ**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣυλλογήΒιντεο

*!Ερώτημα Γ1*ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ε, maxE, Π1, Π2, Π3, maxΠ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Tίτλος, Tmax, Κmax

ΑΡΧΗ

maxE <-- -1

Π1<-- 0

Π2<-- 0

Π3<-- 0

*!Ερώτημα Γ2*

ΓΡΑΨΕ 'Εισάγετε τίτλο βίντεο (ΤΕΛΟΣ-για τερματισμό εισαγωγής)'

ΔΙΑΒΑΣΕ Τίτλος

ΟΣΟ Τίτλος < > 'ΤΕΛΟΣ' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε αριθμό επισκέψεων βίντεο (>=0) '

ΔΙΑΒΑΣΕ Ε

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ Ε >= 0

*!Ερώτημα Γ3*

ΑΝ Ε > maxE ΤΟΤΕ

maxE <-- Ε

Tmax <-- Τίτλος

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

*!Ερώτημα Γ4*

ΑΝ Ε >= 1 ΚΑΙ Ε<=100 ΤΟΤΕ

Π1 <-- Π1 + 1

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ Ε > 100 ΚΑΙ Ε<=1000 ΤΟΤΕ

Π2 <-- Π2 + 1

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ Ε > 1000 ΤΟΤΕ

Π3 <-- Π3 + 1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

*!Ερώτημα Γ4* *(εναλλακτικά)*

ΑΝ Ε > 0 ΤΟΤΕ

ΑΝ Ε<=100 ΤΟΤΕ

Π1 <-- Π1 + 1

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ Ε<=1000 ΤΟΤΕ

Π2 <-- Π2 + 1

ΑΛΛΙΩΣ

Π3 <-- Π3 + 1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Εισάγετε τίτλο βίντεο (ΤΕΛΟΣ-για τερματισμό εισαγωγής)'

ΔΙΑΒΑΣΕ Τίτλος

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Το βίντεο με το μεγαλύτερο αριθμό επισκέψεων είναι το:', Τmax

ΓΡΑΨΕ 'Χαμηλή', Π1

ΓΡΑΨΕ 'Μεσαία', Π2

ΓΡΑΨΕ 'Χαμηλή', Π3

*!Ερώτημα Γ5*

maxΠ <-- Π1

Kmax <-- 'Χαμηλή'

ΑΝ Π2 > maxΠ ΤΟΤΕ

maxΠ <-- Π2

Κmax <-- 'Μεσαία'

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΝ Π3 > maxΠ ΤΟΤΕ

maxΠ <-- Π3

Κmax <-- 'Υψηλή'

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Τα περισσότερα βίντεο καταχωρίστηκαν στην κατηγορία', Κmax

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

**ΘΕΜΑ Δ**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Βαλκανιάδα

*!Ερώτημα Δ1*

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, J, ΒΑΘ[40,6], ΣΒ[40], temp1, κ, αρ, β

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[40], temp2, συνέχεια

ΑΡΧΗ

*!Ερώτημα Δ2*

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 40 *! μαθητής Ι*

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε όνομα μαθητή'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι]

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6  *! μάθημα J*

BAΘ[I,J] <-- 0

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

*!Ερώτημα Δ3*

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε τον κωδικό μαθητή, τον αριθμό του προβλήματος και τη βαθμολογία του'

ΔΙΑΒΑΣΕ κ, αρ, β

ΑΝ β > ΒΑΘ[κ,αρ] ΤΟΤΕ

ΒΑΘ[κ,αρ] <-- β

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Υπάρχει νέα λύση προβλήματος; ΝΑΙ/ΟΧΙ'

ΔΙΑΒΑΣΕ συνέχεια

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ συνέχεια = 'ΟΧΙ'

ΚΑΛΕΣΕ YΣΒ( ΒΑΘ, ΣΒ ) *!Ερώτημα Δ4*

*!Ερώτημα Δ5*

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 40

ΓΙΑ J ΑΠΟ 40 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ\_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ ΣΒ[J-1] < ΣΒ[J] ΤΟΤΕ

temp1 <-- ΣΒ[J-1]

ΣΒ[J-1] <-- ΣΒ[J]

ΣΒ[J] <-- temp1

temp2 <-- ΟΝ[J-1]

ΟΝ[J-1] <-- ΟΝ[J]

ΟΝ[J] <-- temp2

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ ΣΒ[J-1] < ΣΒ[J] ΤΟΤΕ

ΑΝ ΟΝ[J-1] > ΟΝ[J] ΤΟΤΕ

temp2 <-- ΟΝ[J-1]

ΟΝ[J-1] <-- ΟΝ[J]

ΟΝ[J] <-- temp2

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 40

ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Ι]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΣΒ ( ΒΑΘ, ΣΒ )

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, J, ΒΑΘ[40,6], ΣΒ[40]

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 40

ΣΒ[Ι] ← 0

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΣΒ[Ι] ← ΣΒ[Ι] +ΒΑΘ[I,J]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

ΤΙΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙΜΕΛΗΘΗΚΕ Ο ΤΟΜΕΑΣ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΩΝ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΩΝ

**«ΟΜΟΚΕΝΤΡΟ» ΦΛΩΡΟΠΟΥΛΟΥ**

**ΒΑΚΚΑ Β. – ΣΟΥΛΙΩΤΗ Σ.**

**www.floropoulos.gr**