

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ  
Γ΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ  
ΤΕΤΑΡΤΗ 8 ΙΟΥΝΙΟΥ 2022  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

**Θέμα Α**

A1.

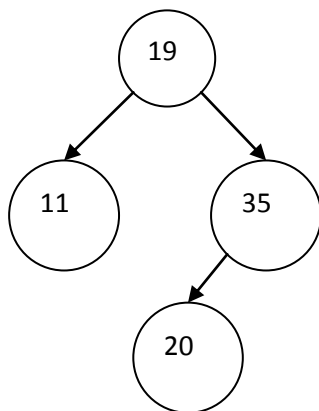
- 1) ΛΑΘΟΣ
- 2) ΣΩΣΤΟ
- 3) ΛΑΘΟΣ
- 4) ΛΑΘΟΣ
- 5) ΣΩΣΤΟ

A2.

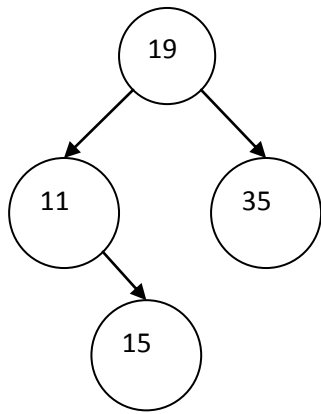
α) [Συμπληρωματικό σελ. 50] Δυαδικό είναι το διατεταγμένο δέντρο, στο οποίο κάθε κόμβος έχει το πολύ δύο παιδιά, το αριστερό παιδί και το δεξί παιδί. Συνεπώς, ορίζεται μόνο το αριστερό υποδένδρο και το δεξί υποδένδρο.

β)

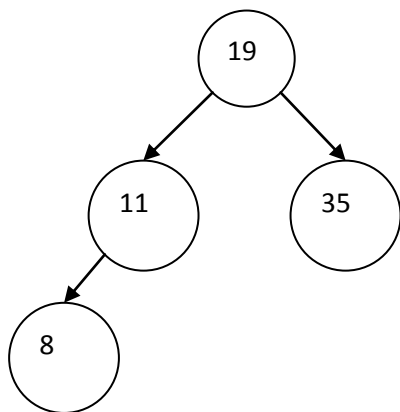
Περίπτωση 1



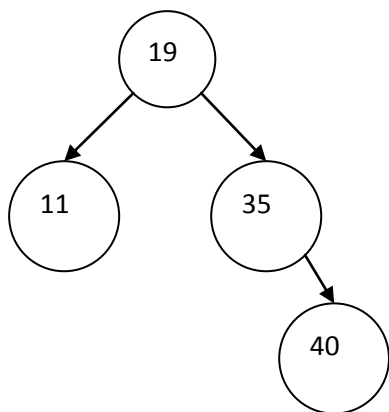
Περίπτωση 2



Περίπτωση 3



Περίπτωση 4



A3.

α) [Συμπληρωματικό σελ. 86] Οι ιδιότητες ενός αντικειμένου καθορίζουν τα δεδομένα του, ενώ οι μέθοδοι ενός αντικειμένου τη συμπεριφορά του.

β)

- 1) Ιδιότητα
- 2) Ιδιότητα
- 3) Υποκλάση
- 4) Ιδιότητα
- 5) Ιδιότητα
- 6) Μέθοδος
- 7) Υποκλάση
- 8) Υπερκλάση

A4.

- 1) Γραμμή 4: (α) Η μεταβλητή  $x$  δεν έχει δηλωθεί στις ακέραιες μεταβλητές του προγράμματος.
- 2) Γραμμή 7: (γ) Η αρχικοποίηση του γινομένου πρέπει να γίνει με 1 κι όχι με 0.
- 3) Γραμμή 8: (α) Η μεταβλητή ΑΘΡ είναι ακεραίου τύπου, στην οποία εκχωρείται χαρακτήρας.
- 4) Γραμμή 15: (α) Η δομή ΟΣΟ πρέπει να κλείνει με τη δεσμευμένη λέξη ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ.
- 5) Γραμμή 16: (β) Υπάρχει περίπτωση να μην έχει δοθεί κανένας θετικός αριθμός, οπότε θα γίνει διαίρεση με το 0.

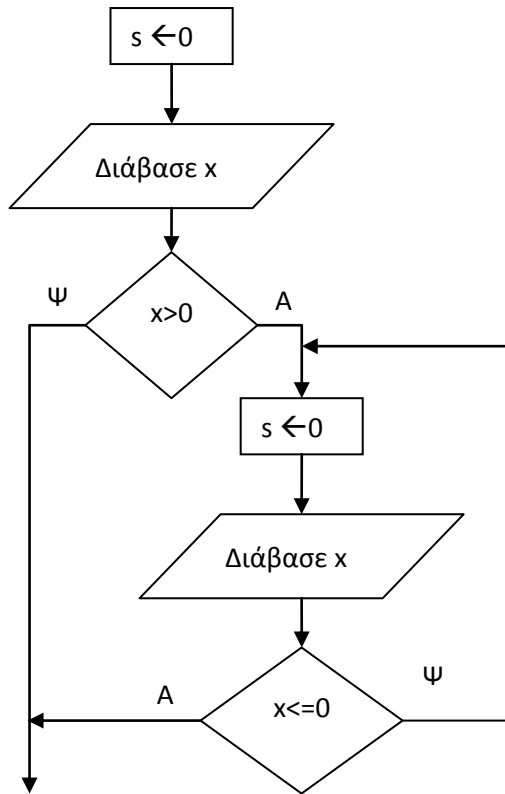
## Θέμα Β

B1.

- 1) 0
- 2)  $k+1$
- 3)  $k$
- 4)  $i$
- 5)  $k$

B2.

α)



β)

$s \leftarrow 0$

**Διάβασε x**

**Όσο  $x > 0$  επανάλαβε**

$s \leftarrow s + x$

**Διάβασε x**

**Τέλος\_Επανάληψης**

## Θέμα Γ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** ΘέμαΓ

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** απ1, απ2, μαθητές, δ\_εξυπ, επ

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** τ1, τ2, έσοδα

**ΑΡΧΗ**

**ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΔΙΑΒΑΣΕ** απ1

**ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ** απ1 > 0

**ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΔΙΑΒΑΣΕ** απ2

**ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ** απ2 > 0

**ΔΙΑΒΑΣΕ** τ1, τ2

μαθητές <- 0

δ\_εξυπ <- 0

έσοδα <- 0

**ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Ποιο προϊόν θες να αγοράσεις; (1 ή 2): '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** επ

μαθητές <- μαθητές + 1

**ΑΝ** Υπάρχει(επ,απ1,απ2) = **ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ**

**ΑΝ** επ = 1 **ΤΟΤΕ**

απ1 <- απ1 - 1

έσοδα <- έσοδα + τ1

**ΑΛΛΙΩΣ**

απ2 <- απ2 - 1

έσοδα <- έσοδα + τ2

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δεν μπορείτε να εξυπηρετηθείτε'

δ\_εξυπ <- δ\_εξυπ + 1

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ** (απ1 = 0 **ΚΑΙ** απ2 = 0) **Ή** (δ\_εξυπ/μαθητές > 0.2)

**ΓΡΑΨΕ** έσοδα

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

**ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ** Υπάρχει(επ,απ1,απ2): **ΛΟΓΙΚΗ**

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** επ, απ1, απ2

**ΑΡΧΗ**

**ΑΝ** επ = 1 **ΤΟΤΕ**

Υπάρχει <- απ1 > 0

**ΑΛΛΙΩΣ**

Υπάρχει <- απ2 > 0

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ**

## Θέμα Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘέμαΔ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: B[6,6], i, j, αθρ, max, θmax

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ[6], βοηθ1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[6], βοηθ2

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε το όνομα του σχολείου: '

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[i]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε τη βαθμολογία της κριτικής επιτροπής για το ', i, ' σχολείο: '

ΔΙΑΒΑΣΕ B[i,i]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΝ i <> j ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε τη βαθμολογία για το ', i, ' σχολείο που έδωσε το ', j, ' σχολείο: '

ΔΙΑΒΑΣΕ B[i,j]

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

αθρ <- 0

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

αθρ <- αθρ + B[i,j]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΟ[i] <- αθρ/6

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

max <- B[1,1]

θmax <- 1

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΝ B[i,i] > max ΤΟΤΕ

max <- B[i,i]

θmax <- i

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Το σχολείο με την υψηλότερη βαθμολογία από την κριτική επιτροπή ήταν το ', ΟΝ[θmax]

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 6

ΓΙΑ j ΑΠΟ 6 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ\_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ (ΜΟ[j-1] < ΜΟ[j]) Ή (ΜΟ[j-1] = ΜΟ[j] ΚΑΙ (ΟΝ[j-1] > ΟΝ[j])) ΤΟΤΕ

βοηθ1 <- ΜΟ[j-1]

ΜΟ[j-1] <- ΜΟ[j]

ΜΟ[j] <- βοηθ1

βοηθ2 <- ΟΝ[j-1]

ΟΝ[j-1] <- ΟΝ[j]

```
ON[j] <- βοηθ2
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
  ΓΡΑΨΕ ON[i]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```