

ΘΕΜΑ Α

A1

1. Λ

2. Σ

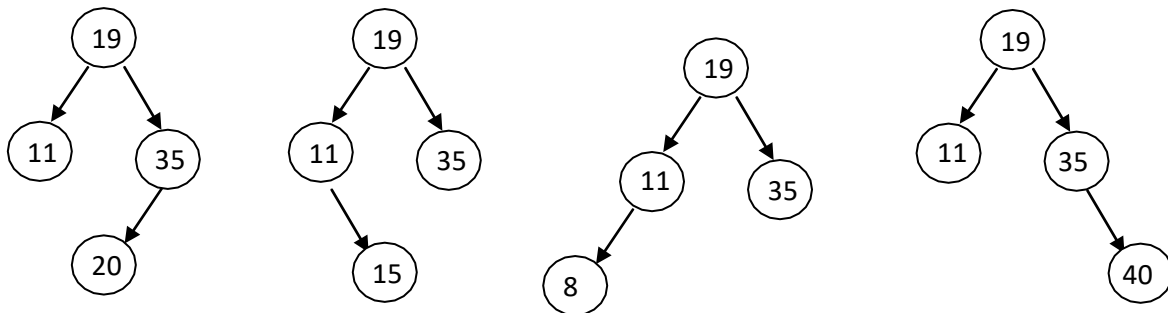
3. Λ

4. Λ

5. Σ

A2 (ΣΕΛ 50 ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ)

A3



α) Τα δεδομένα τα οποία είναι τα χαρακτηριστικά ενός αντικειμένου και αναφέρονται ως ιδιότητες. Τις ενέργειες που καθορίζουν τη συμπεριφορά του. Οι ενέργειες στον αντικειμενοστραφή προγραμματισμό αναφέρονται και ως μέθοδοι. β)

β.

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

A4.

Γραμμή 7: Λογικό (Η αρχικοποίηση του ΠΙΝ πρέπει να γίνει με 1)

Γραμμή 8: Συντακτικό (Δεν θέλει εισαγωγικά στο 0)

Γραμμή 9: Συντακτικό (Δεν έχει δηλωθεί το Χ στις μεταβλητές)

Γραμμή 15: Συντακτικό (θέλει ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ)

Γραμμή 16: Λάθος εκτέλεσης (πιθανή διαίρεση με το 0)

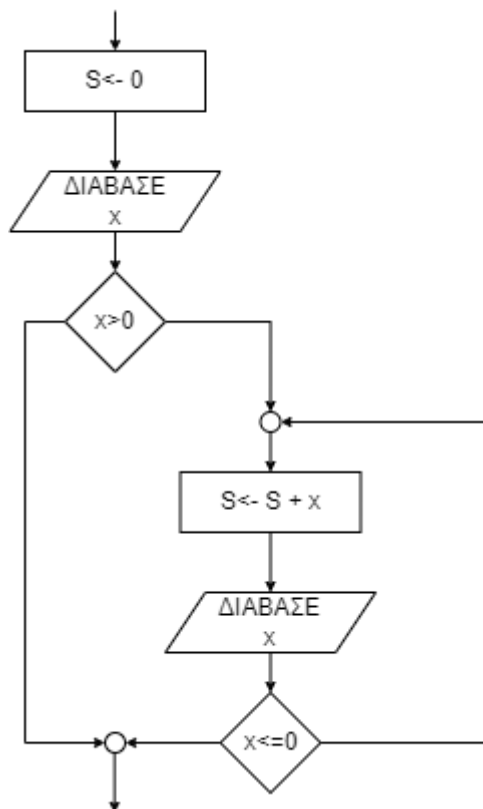
ΘΕΜΑ Β

B1.

1. 0
2. $k + 1$
3. k
4. i
5. k

B 2

α



β

```
s <- 0
ΔΙΑΒΑΣΕ x
ΟΣΟ x > 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    s <- s + x
    ΔΙΑΒΑΣΕ x
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```

ΘΕΜΑ Γ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΗΛ_ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΛΔ, ΠΛ, Π, ΑΠ1, ΑΠ2
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: α1, α2, Σ, ΠΟΣ
ΛΟΓΙΚΕΣ: Ψ
ΑΡΧΗ
ΠΛΔ<- 0
ΠΛ<- 0
Σ<- 0

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ1
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠ1>0
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ2 ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠ2>0
ΔΙΑΒΑΣΕ α1, α2
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ «ΠΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΘΕΛΕΤΕ;»
ΔΙΑΒΑΣΕ Π
Ψ<- ΥΠΑΡΧΕΙ (Π, ΑΠ1, ΑΠ2)
ΑΝ Ψ= ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ
ΑΝ Π=1 ΤΟΤΕ
ΑΠ1<- ΑΠ1- 1
Σ<- Σ+α1
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Π=2 ΤΟΤΕ

ΑΠ2<- ΑΠ2-1
Σ<- Σ+α2
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ «ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΘΕΙΤΕ»
ΠΛΝ<-ΠΛΝ+1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΠΛ<- ΠΛ+1
ΠΟΣ<- ΠΛΔ/ΠΛ *100

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΠΟΣ> 20 Ή (ΑΠ1=0 ΚΑΙ ΑΠ2=0)
ΓΡΑΨΕ Σ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

```

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΥΠΑΡΧΕΙ (Π, ΑΠ1, ΑΠ2): ΛΟΓΙΚΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Π, ΑΠ1, ΑΠ2
ΛΟΓΙΚΕΣ: Β
ΑΡΧΗ

Β<- ΨΕΥΔΗΣ

ΑΝ Π=1 ΚΑΙ ΑΠ1>0 ΤΟΤΕ
Β<- ΑΛΗΘΗΣ
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Π=2 ΚΑΙ ΑΠ2>0 ΤΟΤΕ
Β<- ΑΛΗΘΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΥΠΑΡΧΕΙ<- Β
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

```

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ERASMUS

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: $i, j, B[6,6], \Sigma, \max$

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: $MO[6], \text{temp}$

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: $ON[6], ONMAX, \text{temp1}$

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΔΙΑΒΑΣΕ $ON[i]$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΔΙΑΒΑΣΕ $B[i, i]$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΝ $i = j$ ΤΟΤΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ $B[i, j]$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

$\Sigma \leftarrow 0$

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

$\Sigma \leftarrow \Sigma + B[i, j]$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$MO[i] \leftarrow \Sigma / 6$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$\max \leftarrow -1$

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΝ $B[i, i] > \max$

ΤΟΤΕ

$\max \leftarrow B[i, i]$

$ONMAX \leftarrow ON[i]$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ $ONMAX$

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 6

ΓΙΑ j ΑΠΟ 6 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ $MO[j-1] < MO[j]$ ΤΟΤΕ

$\text{temp} \leftarrow MO[j-1]$

$MO[j-1] \leftarrow MO[j]$

$MO[j] \leftarrow \text{temp}$

$\text{temp1} \leftarrow ON[j-1]$

$ON[j-1] \leftarrow ON[j]$

$ON[j] \leftarrow \text{temp1}$

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ $MO[j-1] = MO[j]$ ΚΑΙ $ON[j-1] > ON[j]$ ΤΟΤΕ

$\text{temp1} \leftarrow ON[j-1]$

$ON[j-1] \leftarrow ON[j]$

$ON[j] \leftarrow \text{temp1}$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΓΡΑΨΕ $ON[i]$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ