

## ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ 2023

ΘΕΜΑ Α

Α1

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

Α2

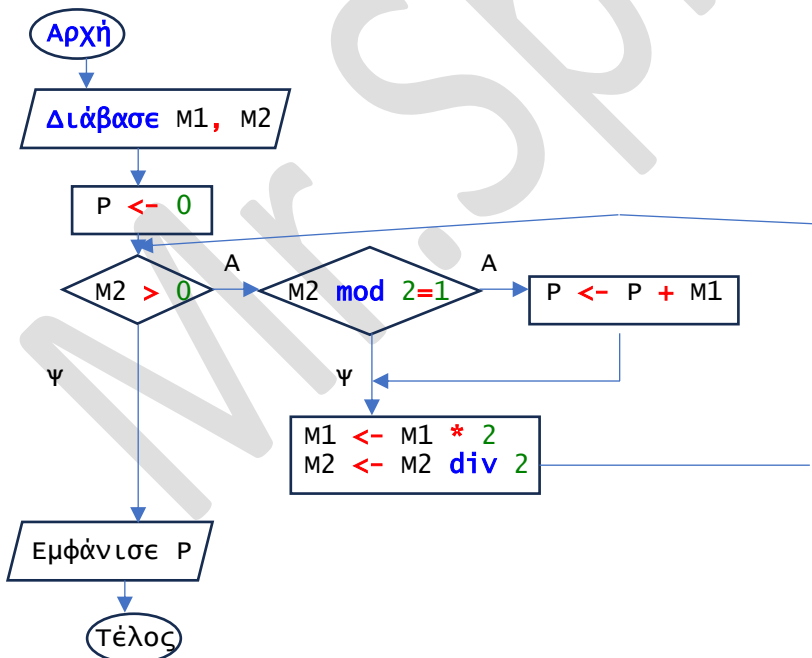
- Κ1 Κ
- Κ2 Ε
- Κ3 Μ
- Κ4 Β
- Κ5 Η
- Κ6 Λ

Α3 κληρονομικότητα: Η δυνατότητα δημιουργίας ιεραρχιών αντικειμένων με βάση την κληρονομικότητα, μια κλάση μπορεί να περιγραφεί γενικά και στη συνέχεια μέσω αυτής της κλάσης να οριστούν υποκλάσεις αντικειμένων. Η κλάση απόγονος (υποκλάση) κληρονομεί και μπορεί να χρησιμοποιήσει όλα τα δεδομένα (ιδιότητες) και τις μεθόδους που περιέχει η κλάση πρόγονος (υπερκλάση)

Α4 \* Ο εσωτερικός βρόχος πρέπει να βρίσκεται ολόκληρος μέσα στον εξωτερικό  
 \* Η είσοδος σε κάθε βρόχο γίνεται από την αρχή του  
 \* Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο ίδιος μετρητής σε εσωτερικό ΚΑΙ εξωτερικό βρόχο

ΘΕΜΑ Β

Β1



Β2

- α Υ 5 top = 5  
 Τ 4  
 Χ 3  
 Ι 2  
 Α 1

```

β Ε 8 top = 8
  Π 7
  Ι 6
  Τ 5
  Υ 4
  Χ 3
  Ι 2
  Α 1

```

```

B3
(1) i = j
(2) i + j = 6
(3) 1
(4) ΑΛΛΙΩΣ
(5) 0

```

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΓ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Μ, Π, Δ, Τ, ΠΡ, ΔΧ, ΜΑΧ

ΑΡΧΗ

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ "Δώσε ημέρες"

ΔΙΑΒΑΣΕ Μ

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ Μ >= 1 ΚΑΙ Μ <= 30

ΠΡ <- 0

Τ <- 0

Δ <- 0

ΔΧ <- 0

ΜΑΧ <- -1

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ "Δώσε πινακίδα"

ΔΙΑΒΑΣΕ Π

ΑΝ Π >= 1000 ΚΑΙ Π <= 9999 ΤΟΤΕ

Τ <- Τ + 1

ΔΧ <- 0

ΑΝ Μ mod 2 <> Π mod 2 ΤΟΤΕ

ΠΡ <- ΠΡ + 1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ Π >= 100 ΚΑΙ Π <= 999 ΤΟΤΕ

Δ <- Δ + 1

ΔΧ <- ΔΧ + 1

ΑΝ ΔΧ > ΜΑΧ ΤΟΤΕ

ΜΑΧ <- ΔΧ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ Π = - 1

ΓΡΑΨΕ Δ, Τ

ΑΝ ΠΡ = 0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ "κανένας παραβάτης"

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ "Ποσοστό παραβατών: ", 100\* ΠΡ/ Τ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΝ ΜΑΧ <> -1 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ "Μέγιστο: ", ΜΑΧ

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ "κανένα δίτροχο"

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

ΘΕΜΑ Δ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΔ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, Κ
  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΕΣ[10, 12], ΕΞ[10, 12], ΤΑ[10], Τ
  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[10], Τ1
ΑΡΧΗ
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
    ΓΡΑΨΕ "ΔΩΣΕ ΟΝΟΜΑ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ: ", Ι
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
    ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Ι]
    ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
      ΓΡΑΨΕ "ΔΩΣΕ ΕΣΟΔΑ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΓΙΑ ΤΟ ΜΗΝΑ: ", Κ
      ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΣ[Ι, Κ], ΕΞ[Ι, Κ]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΚΑΛΕΣΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ(ΕΣ, ΕΞ, ΤΑ)
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 10
    ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 10 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
      ΑΝ (ΤΑ[Κ - 1] < ΤΑ[Κ]) Η (ΤΑ[Κ - 1] = ΤΑ[Κ] ΚΑΙ ΟΝ[Κ - 1] > ΟΝ[Κ]) ΤΟΤΕ
        Τ <- ΤΑ[Κ]
        ΤΑ[Κ] <- ΤΑ[Κ - 1]
        ΤΑ[Κ - 1] <- Τ
        Τ1 <- ΟΝ[Κ]
        ΟΝ[Κ] <- ΟΝ[Κ - 1]
        ΟΝ[Κ - 1] <- Τ1
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
    ΑΝ ΤΑ[Ι] > 0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Ι], ΤΑ[Ι]
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ(ΕΣ, ΕΞ, Τ)
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, Κ
  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΕΣ[10, 12], ΕΞ[10, 12], Τ[10]
ΑΡΧΗ
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
    Τ[Ι] <- 0
    ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
      Τ[Ι] <- Τ[Ι] + ΕΣ[Ι, Κ] - ΕΞ[Ι, Κ]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

```