

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ 2015

ΘΕΜΑ Α

Α1

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

Α2

α Αυτό συμβαίνει καθώς ο προγραμματιστής μπορεί να έχει αποθηκεύσει στη μνήμη του υπολογιστή κάποια υποπρογράμματα που του χρειάζονται συχνά, οπότε κάθε φορά που καλείται να κατασκευάσει ένα πρόγραμμα που χρειάζεται να εκτελέσει αυτές τις λειτουργίες, δε θα χάσει χρόνο **και** δε θα κοπιάσει να τα γράψει εκ νέου, αλλά απλώς θα καλέσει τα έτοιμα υποπρογράμματα

β **Όσο** συνθήκη **επανάλαβε**

Εντολες

Τέλος επανάληψης

Η εντολή **Όσο** είναι δομή επανάληψης, εκτελείται **όσο** ικανοποιείται **η** συνθήκη (το αποτέλεσμα της είναι **αληθής**), μπορεί να μην εκτελεστεί ποτέ **αν** εξαρχής **η** συνθήκη είναι **ψευδής**, **και** εκτελείται **για** αγνώστο αριθμό επαναλήψεων

Α3

Προηγούμενο	Βήμα	Επόμενο
β	ε	α
η	γ	β
δ	ζ	η
ε	α	στ

Α4

α Το μέγιστο στοιχείο του πίνακα Π [5]

β Καμία φορά

γ 4 φορές

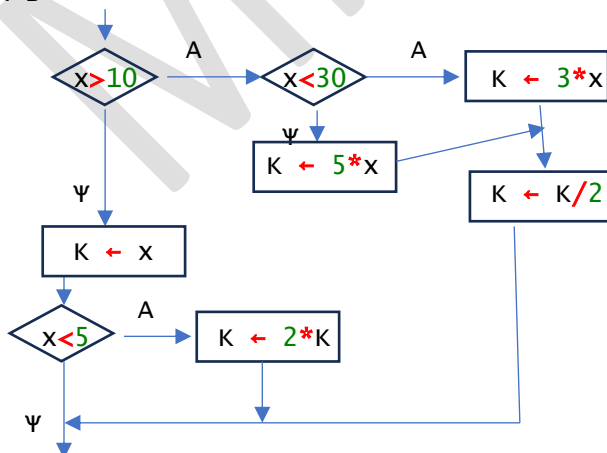
δ Γιατί δεν έχει νοήμα **η** σύγκριση μεγαλύτερου/μικρότερου μεταξύ λογικών τιμών, παρὰ μόνο ίσου/διαφορου

Α5

- 1 $((A \wedge T(x) - HM(\theta)) / T_P(x^2 + 5))$
- 2 $2 * x + 3 * (x + 1) / (y^2 + 1) - E(x)$

ΘΕΜΑ Β

Β1



Β2

Αν $x < 5$ **τότε**
 $K \leftarrow x$

```

K ← 2 * K
αλλιώς_αν X ≤ 10 τότε
  K ← X
αλλιώς_αν X < 30 τότε
  K ← 3 * X
  K ← K/2
αλλιώς
  K ← 5 * X
  K ← K/2
Τέλος_αν

```

```

ΘΕΜΑ Γ
Αλγόριθμος ΘΓ
Δεδομένα // Π //
Αρχή_επανάληψης
  Γράψε "Δωσε αριθμο ατομων ανθρακα"
  Διάβασε X
  Μέχρις_ότου X > 0
  Αρχή_επανάληψης
    Γράψε "Δωσε αριθμο ατομων υδρογονου"
    Διάβασε ψ
    Μέχρις_ότου (ψ = 2*X + 2 και X ≥ 1) ή (ψ = 2*X και X ≥ 2) ή (ψ = 2*X - 2 και
X ≥ 3)
    Σ1 ← Π[X]
    A ← 0
    Αν ψ = 2*X + 2 και X ≥ 1 τότε
      Σ2 ← "ΑΝ"
    αλλιώς_αν ψ = 2*X και X ≥ 2 τότε
      Σ2 ← "ΕΝ"
    αλλιώς_αν ψ = 2*X - 2 και X ≥ 3 τότε
      Σ21 ← "ΙΝ"
      Σ22 ← "ΑΔΙΕΝ"
    A ← 1
    αλλιώς_αν ψ = 2*X - 2 και X ≥ 2 τότε
      Σ2 ← "ΙΝ"
  Τέλος_αν
  Σ3 ← "ΙΟ"
  Αν A = 0 τότε
    Γράψε Σ1, "-", Σ2, "-", Σ3
  αλλιώς
    Γράψε Σ1, "-", Σ21, "-", Σ3
    Γράψε Σ1, "-", Σ22, "-", Σ3
  Τέλος_αν
Τέλος ΘΓ

```

```

ΘΕΜΑ Δ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΔ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, Κ
  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΠΚ, ΕΜ[8], ΠΣ[5], ΠΟ[5], Σ, ΠΔ[5, 8], ΜΟ
  ΛΟΓΙΚΕΣ: Β
ΑΡΧΗ
  ΓΡΑΨΕ "ΔΩΣΕ ΠΟΣΟ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ"
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΚ
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 8
    ΓΡΑΨΕ "ΔΩΣΕ ΕΜΒΑΔΟΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ: ", Ι
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΜ[Ι]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΠΣ[1] ←- 5/100
  ΠΣ[2] ←- 15/100

```

```

ΠΣ[3] <- 20/100
ΠΣ[4] <- 25/100
ΠΣ[5] <- 35/100
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5
  ΠΟ[Ι] <- ΠΣ[Ι]*ΠΚ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
Σ <- 0
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 8
  Σ <- Σ + ΕΜ[Ι]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5
  ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 8
    ΠΔ[Ι, Κ] <- ΕΜ[Κ]*ΠΟ[Ι]/Σ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΜΟ <- Σ/40
Β <- ΨΕΥΔΗΣ
Ι <- 1
ΟΣΟ Β = ΨΕΥΔΗΣ ΚΑΙ Ι <= 5 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  Κ <- 8
  ΟΣΟ Κ >= 1 ΚΑΙ Β = ΨΕΥΔΗΣ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    ΑΝ ΠΔ[Ι, Κ] > ΜΟ ΤΟΤΕ
      Β <- ΑΛΗΘΗΣ
      ΓΡΑΨΕ "ΒΡΕΘΗΚΕ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΜΕ ΠΟΣΟ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΟ ΜΕΣΟ ΟΡΟ: ", Κ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    Κ <- Κ - 1
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  Ι <- Ι + 1
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ Β = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ
  ΓΡΑΨΕ "ΔΕΝ ΒΡΕΘΗΚΕ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΜΕ ΠΟΣΟ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΟ ΜΕΣΟ ΟΡΟ"
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```