

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ 2003

ΘΕΜΑ 1ο

Α α **όχι**

β σε **περίπτωση** που $\beta \geq \alpha$ δεν εκτελείται **η** πράξη της διαίρεσης, αρα δεν πληροί την αποτελεσματικότητα καθώς δε θα έχει τιμή το c.

Αν $\beta = 2$ **και** την καθοριστικότητα αφού δεν λείπει τι θα γίνει σε εκείνη την **περίπτωση**

Β α **όχι**

β το α είναι πάντα διαφορετικό του 6, αρα έχουμε ατερμωνα βροχο **και** δεν πληρείται **η** περατοτητα

Γ α 0 5

β α

γ δεν έχει

δ *

Ε α < 0

στ α ← α * 5

Δ Στηρίζεται στις δομές: ακολουθίας, επιλογής **και** επαναληψής
 Διευκόλυνση την ανάλυση του προγράμματος σε τμήματα
 Άμεση μεταφορά του αλγορίθμου σε πρόγραμμα
 Ευκολότερη διορθωση λαθων **και** συντήρηση
 Διευκόλυνση στην αναγνωση **και** κατανόησης του προγράμματος **από** τρίτους

Ε Κάθε υποπρόγραμμα έχει μόνο μία είσοδο και μία έξοδο. Κάθε υποπρόγραμμα ενεργοποιείται με την είσοδο σε αυτό που γίνεται πάντοτε από την αρχή του, εκτελεί ορισμένες ενέργειες, και απενεργοποιείται με την έξοδο από αυτό που γίνεται πάντοτε από το τέλος του.

Κάθε υποπρόγραμμα πρέπει να είναι ανεξάρτητο από τα άλλα, μπορεί να σχεδιαστεί, να αναπτυχθεί και να συντηρηθεί αυτόνομα χωρίς να επηρεαστούν άλλα υποπρογράμματα. Η απόλυτη ανεξαρτησία είναι δύσκολο να επιτευχθεί όμως.

Κάθε υποπρόγραμμα πρέπει να μην είναι πολύ μεγάλο, πρέπει να είναι τόσο μεγάλο ώστε να είναι εύκολα κατανοητό για να μπορεί να ελέγχεται. Πρέπει να εκτελεί μόνο μία λειτουργία, διαφορετικά μπορεί και πρέπει να διασπαστεί σε ακόμη μικρότερα υποπρογράμματα.

ΘΕΜΑ 2ο

α

Α S K B ΕΞΟΔΟΣ

36

1

2

18

21

3

12

36

4

9

49

36

2 18

3 12

4 9

		5			
		6			
	55		6		
				6	
		7			
β	S	K	B	ΕΞΟΔΟΣ	
A					
28				28	
	1				
		2			
	17		14		
				2	14
		3			
		4			
	28		7		
				4	7
		5			
		6			
				28	

ΘΕΜΑ 3ο

Αλγόριθμος θ3

Γράψε "Δωσε μηνιαία καταναλωση νερου"

Διάβασε κ

$\pi \leftarrow 2$

Επίλεξε κ

Περίπτωση 0..5

$\chi \leftarrow \kappa * 0$

Περίπτωση 5..10

$\chi \leftarrow 5 * 0 + (\kappa - 5) * 0.5$

Περίπτωση 10..20

$\chi \leftarrow 5 * 0 + 5 * 0.5 + (\kappa - 10) * 0.7$

Περίπτωση >20

$\chi \leftarrow 5 * 0 + 5 * 0.5 + 10 * 0.7 + (\kappa - 20) * 1.0$

Τέλος_Επιλογων

$\phi \leftarrow (\chi + \pi) * 18 / 100$

$\pi \leftarrow \pi + \chi + \phi + 5$

Γράψε "Τελικο ποσο: ", π, " €"

Τέλος θ3

ΘΕΜΑ 4ο

Αλγόριθμος θ4

Για Ι από 1 μέχρι 12

Γράψε "ΔΩΣΕ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΤΟΥ ΠΑΙΚΤΗ: ", Ι

Διάβασε ΟΝ[Ι]

Για Κ από 1 μέχρι 20

Γράψε "ΔΩΣΕ ΤΟΥΣ ΠΟΝΤΟΥΣ ΤΟΥ ΠΑΙΚΤΗ ", Ι, " ΣΤΟΝ ΑΓΩΝΑ: ", Κ

Διάβασε Π[Ι, Κ]

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για Ι από 1 μέχρι 12

$\Sigma \leftarrow 0$

Για Κ από 1 μέχρι 20

$\Sigma \leftarrow \Pi[Ι, Κ] + \Sigma$

```
Τέλος_επανάληψης
ΜΟ[Ι] ← Σ/20
Τέλος_επανάληψης
Για Ι από 2 μέχρι 12
  Για Κ από 12 μέχρι Ι με_βήμα -1
    Αν ΜΟ[Κ] > ΜΟ[Κ - 1] τότε
      ΤΕΜΠ ← ΜΟ[Κ]
      ΜΟ[Κ] ← ΜΟ[Κ - 1]
      ΜΟ[Κ - 1] ← ΤΕΜΠ
      ΤΕΜΠ1 ← ΟΝ[Κ]
      ΟΝ[Κ] ← ΟΝ[Κ - 1]
      ΟΝ[Κ - 1] ← ΤΕΜΠ1
    Τέλος_αν
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
Για Ι από 1 μέχρι 12
  Γράψε "Ο ΠΑΙΚΤΗΣ: ", ΟΝ[Ι], " ΕΙΧΕ ΜΕΣΟ ΟΡΟ: ", ΜΟ[Ι]
Τέλος_επανάληψης
Τέλος θ4
```

Mr.Spience