



(ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ)  
Παρατήρηση 2006 : θέματα μέσης δυσκολίας

ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>  
ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Α.1λ , 2λ, 3Σ, 4Σ, 5λ

Β. Η απάντηση βρίσκεται στο σχολικό βιβλίο στην σελ.220

(\* ) Ο Αριθμός των πραγματικών και τυπικών παραμέτρων πρέπει να είναι ίδιος.

(\* ) Κάθε πραγματική παράμετρος αντιστοιχεί στην τυπική παράμετρο που βρίσκεται στην αντίστοιχη θέση. Για παράδειγμα η πρώτη της λίστας των τυπικών παραμέτρων στην πρώτη της λίστας των πραγματικών παραμέτρων κοκ.

(\* ) Η τυπική παράμετρος και η αντίστοιχη της πραγματική πρέπει να είναι του ίδιου τύπου.

Γ.  $A < 5$  ,  $B < 7$   $\Gamma < 10$

θα εμφανιστούν κατά απόλυτη σειρά τα εξής :

9 2 11 εκ της διαδικασίας  
2 9 11 εκ του προγράμματος

Δ. 1γ, 2α, 3στ, 4β, 5ε

Ε.

$\alpha=5$ ,  $\beta=7$ ,  $\gamma=10$

Προταση Α.

(ΟΧΙ( $\alpha+2 \geq \beta$ )) ή  $\beta+3=\gamma$   
(ΟΧΙ( $7 \geq 7$ )) ή  $10=10$   
(ΟΧΙ( Αληθής)) ή Αληθής  
( ΨΕΥΔΗΣ ) ή Αληθής  
Αληθής

$\alpha=5$ ,  $\beta=7$ ,  $\gamma=10$

Προταση Β.

$\alpha+2*\beta < 20$  ΚΑΙ  $2*\alpha=\gamma$   
 $5+14 < 20$  ΚΑΙ  $10=10$   
 $19 < 20$  ΚΑΙ Αληθής  
Αληθής ΚΑΙ Αληθής  
Αληθής



(ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ)  
Παρατήρηση 2006 : θέματα μέσης δυσκολίας

ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>  
ΑΠΑΝΤΗΣΗ

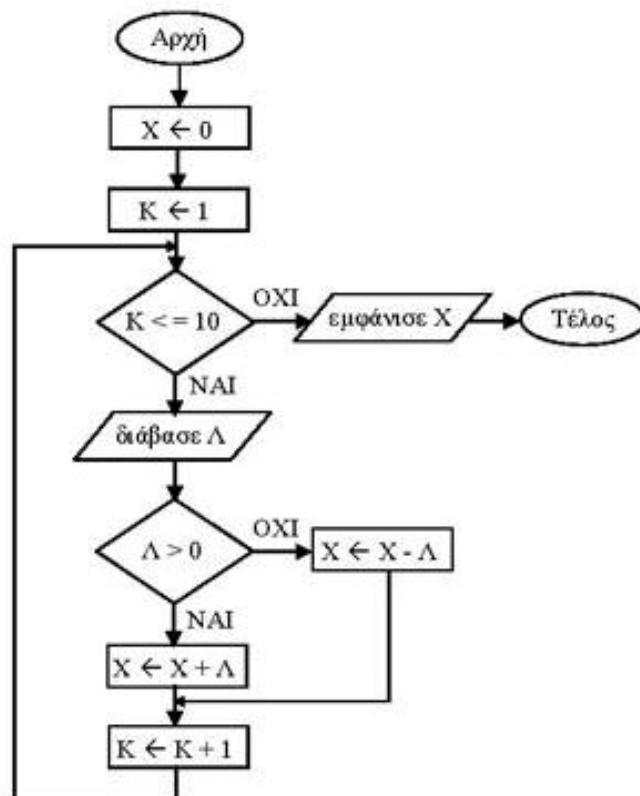
1α)

```
Αλγόριθμος θέμα_2
Διάβασε X
ΑΝ X MOD 2 = 0 ΤΟΤΕ
    Y ← X DIV 2
    ΑΝ Y <= 10 ΤΟΤΕ
        Y ← 2 * X + Y
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΛΛΙΩΣ
    Y ← X ^ 2
Τέλος_ΑΝ
ΕΜΦΑΝΙΣΕ Y
ΤΕΛΟΣ θέμα_2
```

1β)

- i) x=9 , y=81
- ii) x=10, y=25
- iii) x=40, y=20

2)





(ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ)  
Παρατήρηση 2006 : θέματα μέσης δυσκολίας

ΘΕΜΑ\_3°

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ\_3ο

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ : ΑΡ\_ΥΠΟΥΗΦΙΩΝ, ΑΡ\_ΕΠΙΤΗΡΗΤΩΝ, ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΑΡΧΗ

ΑΡ\_ΥΠΟΥΗΦΙΩΝ <- 0

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

ΑΡ\_ΕΠΙΤΗΡΗΤΩΝ <- Σ1 (ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ)

ΓΡΑΨΕ "ΟΙ ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ ΕΙΝΑΙ : ", ΑΡ\_ΕΠΙΤΗΡΗΤΩΝ

ΑΡ\_ΥΠΟΥΗΦΙΩΝ <- ΑΡ\_ΥΠΟΥΗΦΙΩΝ + ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ ΑΡ\_ΥΠΟΥΗΦΙΩΝ >= 1500

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ Σ1 ( Χ ) : ΑΚΕΡΑΙΑ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ : Χ, ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ

ΑΡΧΗ

ΑΝ Χ <= 15 ΤΟΤΕ

ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ <- 1

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ Χ >= 16 ΚΑΙ Χ <= 23 ΤΟΤΕ

ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ <- 2

ΑΛΛΙΩΣ

ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ <- 3

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

Σ1 <- ΕΠΙΤΗΡΗΤΕΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ



(ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ)  
Παρατήρηση 2006 : θέματα μέσης δυσκολίας

ΘΕΜΑ\_4<sup>ο</sup>

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_40
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ      : Ι, J, ΠΛΙΘΟΣ
  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ   : ΟΝ[20], ΠΟΛΗ
  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ : ΘΕΡΜ[20,31], MAX, ΜΟ[31], SUM
  ΛΟΓΙΚΕΣ      : ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΑΡΧΗ
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
    ΓΡΑΨΕ "ΔΩΣΕ ΟΝΟΜΑ ΠΟΛΗΣ Νο : ", Ι
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι]
    ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 31
      ΔΙΑΒΑΣΕ ΘΕΡΜ[Ι, J]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

  ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ <- ΨΕΥΔΗΣ

  ΓΡΑΨΕ "ΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΟΛΗ"
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΟΛΗ
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
    ΑΝ ΟΝ[Ι] = ΠΟΛΗ ΤΟΤΕ
      ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ <- ΑΛΗΘΗΣ
      MAX <- ΘΕΡΜ[Ι, 1]

      ΓΙΑ J ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 31
        ΑΝ ΘΕΡΜ[Ι, J] > MAX ΤΟΤΕ
          MAX <- ΘΕΡΜ[Ι, J]
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

  ΑΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ = ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ "Η ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΤΗΣ ΖΗΤΟΥΜΕΝΗΣ ΠΟΛΗΣ : ", ΠΟΛΗ, " ΕΊΝΑΙ : ", MAX
  ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ "ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΥΤΗ Η ΠΟΛΗ ΠΟΥ ΔΩΣΑΤΕ..."
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

  ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 31
    SUM <- 0
    ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20
      SUM <- SUM+ΘΕΡΜ[Ι, J]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΜΟ[J] <- SUM/20
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΠΛΙΘΟΣ <- 0
  ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 31
    ΑΝ ΜΟ[J] > 20 ΚΑΙ ΜΟ[J] <= 30 ΤΟΤΕ
      ΠΛΙΘΟΣ <- ΠΛΙΘΟΣ + 1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΡΑΨΕ "ΤΟ ΠΛΗΘΟΣ ΤΩΝ ΗΜΕΡΩΝ ΠΟΥ ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΝΟΥΝ ΤΗΝ ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΣΥΝΘΗΚΗ ΕΙΝΑΙ : ", ΠΛΙΘΟΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```