

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

1. ΛΑΘΟΣ
2. ΣΩΣΤΟ
3. ΣΩΣΤΟ
4. ΛΑΘΟΣ
5. ΛΑΘΟΣ

A2.

K1 : 20 K2 : 6 K3 : 4 K4 : 15 K5 : 34

A3.

Σχολικό Βιβλίο «Πληροφορική» : Σελ. 43

A4.

Σχολικό Βιβλίο «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον – Βιβλίο Μαθητή» : Σελ. 33

ΘΕΜΑ Β

B1.

- (1) 3 φορές
- (2) καμία φορά
- (3) 4 φορές

B2.

- (1) ΟΧΙ
- (2) ΟΧΙ
- (3) ΝΑΙ
- (4) ΝΑΙ
- (5) ΟΧΙ

B3.

- (1) $top = 0$
- (2) $rear = N$ ΚΑΙ $front = 1$ (ή $rear - front + 1 = N$)
- (3) $top = 1$
- (4) $rear = front + 1$

B4.

- (1) ΚΑΙ
- (2) $\pi + 1$
- (3) 0
- (4) $\pi_a + 1$
- (5) 0

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Κλήσεις, ΚλήσειςΆνω2, Διάρκεια

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΣυνΚόστος, Κόστος, Ποσοστό

ΑΡΧΗ

Κλήσεις <-- 0

ΣυνΚόστος <-- 0

ΚλήσειςΆνω2 <-- 0

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε διάρκεια κλήσης σε δευτερόλεπτα'

ΔΙΑΒΑΣΕ Διάρκεια

ΟΣΟ Διάρκεια <= 0 **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Έδωσες αριθμό που δεν είναι θετικός. Ξαναδοκίμασε'

ΔΙΑΒΑΣΕ Διάρκεια

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Κλήσεις <-- Κλήσεις + 1

Κόστος <-- ΧΡΕΩΣΗ(Διάρκεια)

ΓΡΑΨΕ 'Χρέωση κλήσης : ', Κόστος, '€'

ΣυνΚόστος <-- ΣυνΚόστος + Κόστος

ΑΝ Κόστος >= 2 **ΤΟΤΕ**

ΚλήσειςΆνω2 <-- ΚλήσειςΆνω2 + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΣυνΚόστος>10 **Η** Κλήσεις=100

Ποσοστό <-- ΚλήσειςΆνω2 / Κλήσεις *100

ΓΡΑΨΕ 'Το ποσοστό των κλήσεων είναι : ', Ποσοστό, '%'

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΧΡΕΩΣΗ(Δευτερ): **ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ**

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Λεπτά, Δευτερ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Κ

ΑΡΧΗ

Λεπτά <-- (Δευτερ-1)DIV60+1

ΑΝ Λεπτά <= 3 **ΤΟΤΕ**

Κ <-- Λεπτά*0.06

ΑΛΛΙΩΣ

Κ <-- 3*0.06 + (Λεπτά-3)*0.04

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΧΡΕΩΣΗ <-- Κ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, ΕΠ[10,12], ΠΛ, Σ, Έτος[10], min, TEMP

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[10], TEMP2

ΑΡΧΗ

!Δ1β

```
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
  ΓΡΑΨΕ 'Δώσε όνομα ξενοδοχείου'
  ΔΙΑΒΑΣΕ ON[i]
  ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
    ΓΡΑΨΕ 'Δώσε αριθμό επισκεπτών για τον ',j,'ο μήνα'
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠ[i,j]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
!Δ2
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
  ΠΛ<--0
  ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
    ΑΝ ΕΠ[j,i] > 1000 ΤΟΤΕ
      ΠΛ<--ΠΛ+1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΑΝ ΠΛ=0 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ i,' : ΚΑΝΕΝΑ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ'
  ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ i,' : ',ΠΛ,' ξενοδοχεία'
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
!Δ3
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
  Σ<--0
  ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
    Σ<--Σ+ΕΠ[i,j]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  Έτος[i]<--Σ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
min<--Έτος[1]
ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 10
  ΑΝ Έτος[i] < min ΤΟΤΕ
    min<--Έτος[i]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ 'Ξενοδοχεία με τον μικρότερο αριθμό επισκεπτών'
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
  ΑΝ Έτος[i] = min ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ ON[i]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
!Δ4
ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 10
  ΓΙΑ j ΑΠΟ 10 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
    ΑΝ Έτος[j] > Έτος[j-1] ΤΟΤΕ
      TEMP<--Έτος[j]
      Έτος[j]<--Έτος[j-1]
      Έτος[j-1]<--TEMP
      TEMP2<--ON[j]
      ON[j]<--ON[j-1]
      ON[j-1]<--TEMP2
```

```
ΑΛΛΙΩΣ
  ΑΝ Έτος[j] = Έτος[j-1] ΤΟΤΕ
    ΑΝ ΟΝ[j] < ΟΝ[j-1] ΤΟΤΕ
      TEMP2<--ΟΝ[j]
      ΟΝ[j]<--ΟΝ[j-1]
      ΟΝ[j-1]<--TEMP2
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
  ΓΡΑΨΕ ΟΝ[i], ' : ', Έτος[i], ' ετήσιοι επισκέπτες'
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Οι παραπάνω λύσεις είναι ενδεικτικές

