ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2016

ΒΑΚΑΛΗΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

ΘΕΜΑ Α

Α1. 1 – ΣΩΣΤΟ
2 – ΛΑΘΟΣ
3 – ΛΑΘΟΣ
4 – ΣΩΣΤΟ
5 – ΛΑΘΟΣ

Α2. Σχολικό Βιβλίο Σελ. 71-72 Σελ. 74 (Παλαιά έκδοση)

Α3. **α.** Σχολικό Βιβλίο Σελ. 184 Σελ. 221 (Παλαιά έκδοση)
β. Σχολικό Βιβλίο Σελ 184 Σελ. 221 (Παλαιά έκδοση)

Α4.

1	2	3	4	5	6
15	**7**	**12**	**8**	**8**	**1**

Α5.

α. ΑΝ Χ = 22 τότε εμφανίζει κατά σειρά τις τιμές : 12, 17, 22
β. ΑΝ Χ = 7 τότε εμφανίζει κατά σειρά τις τιμές : 12, 5, 8

ΘΕΜΑ Β

Β1.

(1) = 1
(2) = όρος
(3) = Σ
(4) = -1
(5) = 4

Β2.

$1^{ο}$ λεπτό: 1
$2^{ο}$ λεπτό: 1 2
$3^{ο}$ λεπτό: 2
$4^{ο}$ λεπτό: 2 3
$5^{ο}$ λεπτό: 2 3
$6^{ο}$ λεπτό: 3 4

ΒΑΚΑΛΗΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

ΘΕΜΑ Γ

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ
!----------------------------(Γ1) ----------------------------
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΣΥΝ_ΗΥ, ΠΟΣ, ΧΡ1,ΧΡ2, ΠΟΣΟ_PLUS
ΑΡΧΗ
!----------------------------(Γ2) ----------------------------
    ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΔΙΑΒΑΣΕ ΣΥΝ_ΗΥ
    ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΣΥΝ_ΗΥ > 0
!----------------------------(Γ3) ----------------------------
    ΟΣΟ ΣΥΝ_ΗΥ > 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
        ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΟΣ
        ΑΝ ΠΟΣ > ΣΥΝ_ΗΥ ΤΟΤΕ
            ΠΟΣ ← ΣΥΝ_ΗΥ
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΣΥΝ_ΗΥ ← ΣΥΝ_ΗΥ - ΠΟΣ
        ΑΝ ΠΟΣ <= 50 ΤΟΤΕ
            ΧΡ1 ← ΠΟΣ*580
            ΧΡ2 ← ΧΡ1
        ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΠΟΣ <= 100 ΤΟΤΕ
            ΧΡ1  ← ΠΟΣ*520
            ΧΡ2 ← 50*580 + (ΠΟΣ-50)*520
        ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ
            ΧΡ1 ← ΠΟΣ*470
            ΧΡ2 ← 50*580+50*520+(ΠΟΣ-100)*470
        ΑΛΛΙΩΣ
            ΧΡ1 ← ΠΟΣ*440
            ΧΡ2 ← 50*580+50*520+100*470+(ΠΟΣ-200)*440
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    !----------------------------(Γ4) ----------------------------
        ΓΡΑΨΕ ΧΡ1
    !----------------------------(Γ5) ----------------------------
        ΠΟΣΟ_PLUS ← ΧΡ2 – ΧΡ1
        ΓΡΑΨΕ ΠΟΣΟ_PLUS
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

ΒΑΚΑΛΗΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

ΘΕΜΑ Δ

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ
!----------------------(Δ1) ----------------------
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
   N=150000
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
   ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i,j,Θ
   ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Φ[N],ΚΩΔ[N]
   ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΧΡ[N,12], ΣΧ[N]
ΑΡΧΗ
!----------------------(Δ2) ----------------------
   ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
      ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΩΔ[i], Φ[i]
      ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
         ΔΙΑΒΑΣΕ ΧΡ[i,j]
      ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
   ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
!----------------------(Δ3) ----------------------
   ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
      ΣΧ[i] ← 0
      ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
         ΣΧ[i] ← ΣΧ[i] + ΧΡ[i,j]
      ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
   ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
!----------------------(Δ4) ----------------------
   Θ ← ΘΕΣΗ_ΜΑΧ(Φ,ΣΧ,'Α')]
   ΓΡΑΨΕ ΚΩΔ[Θ]
   Θ ← ΘΕΣΗ_ΜΑΧ(Φ,ΣΧ,'Κ')]
   ΓΡΑΨΕ ΚΩΔ[Θ]
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

```
!----------------------(Δ5) ----------------------
ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΘΕΣΗ_ΜΑΧ(Φ,ΣΧ,ΤΙΜΗ_Φ): ΑΚΕΡΑΙΑ
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
   N=150000
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
   ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i,ΘΜΑΧ
   ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Φ[N],ΤΙΜΗ_Φ
   ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΣΧ[N], ΜΑΧ
ΑΡΧΗ
   ΜΑΧ ← -1
   ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
      ΑΝ ΣΧ[i] > ΜΑΧ ΚΑΙ Φ[i] = ΤΙΜΗ_Φ ΤΟΤΕ
         ΜΑΧ ← ΣΧ[i]
         ΘΜΑΧ ← i
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
   ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
   ΘΕΣΗ_ΜΑΧ ←ΘΜΑΧ
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ
```

ΒΑΚΑΛΗΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ