ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Γ' Γενικού Λυκείου

Σπουδών Οικονομίας & Πληροφορικής

Σάββατο 7 Ιανουαρίου 2023 | Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

Α1.

1. Λ
2. Σ
3. Λ
4. Λ
5. Λ

Α2.

1. Σχολικό βιβλίο ΑΕΠΠ – σελ 165–166
2. Σχολικό βιβλίο ΑΕΠΠ – σελ 60
3. Σχολικό βιβλίο ΑΕΠΠ – σελ 61

Α3.

1. ψευδής αληθής
2. 2
3. i <= 100 και flag=ψευδής i <= 100 και flag=αληθής
4. αληθής ψευδής
5. A[j−1] ≤ A[j]
6. ψευδής αληθής

ΕΙΜΑΣΤΕ ΜΕΣΑ

εγγύηση ποιότητας Keystone Software & Consulting

ΘΕΜΑ Β

Β1. **(1)** 6

(2) A[I] mod 2 / I mod 2

(3) 0 / 1

(4) I

(5) I

(6) 11 – I

(7) 11 – I

Β2. Α' τρόπος

```
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 50
        ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ Ι–1
                ΔΙΑΒΑΣΕ Β[Ι, J ]
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

Β' τρόπος

```
ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 49
        ΓΙΑ Ι ΑΠΟ J+1 ΜΕΧΡΙ 50
                ΔΙΑΒΑΣΕ Β[I,J]
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

Β3.

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Β3
        ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
                ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Χ , ΑΘΡ, Ι
ΑΡΧΗ
        ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
                ΔΙΑΒΑΣΕ Χ
        ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Χ>0
        ΑΘΡ ← 0
        ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ Χ–1
                ΑΘΡ ← ΑΘΡ + 2*Ι
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΑΘΡ ← ΑΘΡ + Χ
        ΓΡΑΨΕ Χ,'^2=',ΑΘΡ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

ΕΙΜΑΣΤΕ ΜΕΣΑ

ΘΕΜΑ Γ

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: N, i, k, m
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: pos
    ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: USERNAME[1000], PASSWORD[1000], επιλογή, name, pass
    ΛΟΓΙΚΕΣ: flag
ΑΡΧΗ
    ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΔΙΑΒΑΣΕ N
    ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ N > 0 ΚΑΙ N <= 1000
    ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
        ΔΙΑΒΑΣΕ USERNAME[i], PASSWORD[i]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    k ← 0
    m ← 0
    ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΓΡΑΨΕ 'Επιλογή ενέργειας:'
        ΓΡΑΨΕ '1. ΕΓΓΡΑΦΗ'
        ΓΡΑΨΕ '2. ΣΥΝΔΕΣΗ'
        ΓΡΑΨΕ '3. ΤΕΛΟΣ'
        ΔΙΑΒΑΣΕ επιλογή
        ΑΝ επιλογή = '1' ΤΟΤΕ
            ΓΡΑΨΕ 'Δώσε username επιλογής σου'
            ΔΙΑΒΑΣΕ name
            flag ← ΨΕΥΔΗΣ
            i ← 1
            ΟΣΟ i <= N ΚΑΙ flag = ΨΕΥΔΗΣ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
                ΑΝ USERNAME[i] = name ΤΟΤΕ
                    flag ← ΑΛΗΘΗΣ
                ΑΛΛΙΩΣ
                    i ← i + 1
                ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
            ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

ΕΙΜΑΣΤΕ ΜΕΣΑ

```
        ΑΝ flag = ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ
            ΓΡΑΨΕ 'Ανεπιτυχής Εγγραφή. Το username χρησιμοποιείται.'
        ΑΛΛΙΩΣ
            N ← N + 1
            USERNAME[N] ← name
            ΓΡΑΨΕ 'Δώσε password επιλογής σου'
            ΔΙΑΒΑΣΕ pass
            PASSWORD[N] ← pass
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ επιλογή = '2' ΤΟΤΕ
            k ← k + 1
            ΓΡΑΨΕ 'Δώσε το username και το password σου'
            ΔΙΑΒΑΣΕ name, pass
            flag ← ΨΕΥΔΗΣ
            i ← 1
        ΟΣΟ i <= N ΚΑΙ flag = ΨΕΥΔΗΣ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
            ΑΝ USERNAME[i] = name ΚΑΙ PASSWORD[i] = pass ΤΟΤΕ
                flag ← ΑΛΗΘΗΣ
            ΑΛΛΙΩΣ
                i ← i + 1
            ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΑΝ flag = ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ
            ΓΡΑΨΕ 'Είσοδος επιτρεπτή'
        ΑΛΛΙΩΣ
            ΓΡΑΨΕ 'Ανεπιτυχής Σύνδεση. Λάθος username / password.'
            m ← m + 1
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ επιλογή = '3'
ΑΝ k <> 0 ΤΟΤΕ
  pos ← m/k*100
  ΓΡΑΨΕ pos, '%'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

ΕΙΜΑΣΤΕ ΜΕΣΑ

ΘΕΜΑ Δ

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ
   ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
      ΑΚΕΡΑΙΕΣ:Ι, J,ΑΡ[1300],ΠΛΜ[1300,12],ΠΛ_ΕΠ[12],ΠΛΔΕΝ,Κ,ΤΕΜΡ,ΘΜΑΧ
      ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:ΠΟΣ[1300,12],ΜΑΧ
      ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:ΟΝ[1300],ΠΟΛ[12],ΤΕΜΡ1
ΑΡΧΗ
   ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 1300
         ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι],ΑΡ[Ι]
      ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
            ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΛΜ[Ι, J]
      ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
   ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
   ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
      ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΟΛ[J]
   ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
   ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 1300
      ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
         ΠΟΣ[Ι, J] ← (ΠΛΜ[Ι, J]/ΑΡ[Ι])*100
      ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
   ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
   ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
      ΠΛ_ΕΠ[J] ← 0
   ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
   ΠΛΔΕΝ ← 0
   ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 1300
         ΜΑΧ ← 0
      ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
```

ΕΙΜΑΣΤΕ ΜΕΣΑ

```
        ΑΝ ΠΟΣ[Ι, J] > ΜΑΧ ΤΟΤΕ
            ΜΑΧ ← ΠΟΣ[Ι, J]
            ΘΜΑΧ ← J
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΡΑΨΕ ΠΟΛ[ΘΜΑΧ]
    ΑΝ ΜΑΧ > = 67 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Θα πραγματοποιηθεί η εκδρομή'
        ΠΛ_ΕΠ[ΘΜΑΧ] ← ΠΛ_ΕΠ[ΘΜΑΧ] + 1
    ΑΛΛΙΩΣ
        ΓΡΑΨΕ 'Δεν θα πραγματοποιηθεί η εκδρομή'
        ΠΛΔΕΝ ← ΠΛΔΕΝ + 1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ ΠΛΔΕΝ
ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 12
    ΓΙΑ J ΑΠΟ 12 ΜΕΧΡΙ Κ ΜΕ_ΒΗΜΑ –1
        ΑΝ ΠΛ_ΕΠ[J] > ΠΛ_ΕΠ[J–1] ΤΟΤΕ
            ΤΕΜΡ ← ΠΛ_ΕΠ[J]
            ΠΛ_ΕΠ[J] ← ΠΛ_ΕΠ[J–1]
            ΠΛ_ΕΠ[J–1] ← ΤΕΜΡ
            ΤΕΜΡ1 ← ΠΟΛ[J]
            ΠΟΛ[J] ← ΠΟΛ[J–1]
            ΠΟΛ[J–1] ← ΤΕΜΡ1
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3
    ΓΡΑΨΕ ΠΟΛ[J]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

ΕΙΜΑΣΤΕ ΜΕΣΑ