

ΑΕΠΠ 2016 Ημερήσια Λύκεια

Εξετάσεις με το νέο σύστημα, Λύσεις στα θέματα

Θέμα Α

A.1

1. Σωστό 2. Λάθος 3. Λάθος 4. Σωστό 5. Λάθος

A.2

α, β: Δείτε στην παράγραφο 3.9.1, την ενότητα *Λίστες* (κυρίως στην σελίδα 72) του σχολικού βιβλίου.

A.3

α, β: Δείτε στην παράγραφο 10.6, την ενότητα *Απεριόριστη εμβέλεια* (σελ. 184) του σχολικού βιβλίου.

A.4

B[2] = 7
B[3] = 12
B[4] = 8
B[1] = 15
B[6] = 1
B[5] = 8

ή αλλιώς:

15	7	12	8	8	1
Πίνακας Β					

A.5

α. Θα εμφανιστούν οι τιμές 12, 17, 22

β. Θα εμφανιστούν οι τιμές 12, 5, 8

Θέμα Β

B.1

```

Παρονομαστής <- 1
Σ <- 0
πρόσημο <- 1
Για i από 1 μέχρι 100
    όρος <- 1/παρονομαστής
    όρος <- όρος * πρόσημο
    Σ <- Σ + όρος
    πρόσημο <- πρόσημο * (-1)
    παρονομαστής <- παρονομαστής + 2
Τέλος_επανάληψης
π <- 4 * Σ
  
```

B.2

Αμέσως μετά το **1ο** λεπτό: **1**

Αμέσως μετά το **2ο** λεπτό: **1 2**

Αμέσως μετά το **3ο** λεπτό: **2**

Αμέσως μετά το **4ο** λεπτό: **2 3**

Αμέσως μετά το **5ο** λεπτό: **2 3**

Αμέσως μετά το **6ο** λεπτό: **3 4**

Θέμα Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ θέμα3

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: διαθέσιμα, ζητούμενηΠοσότητα, χρε, χρεΚλιμ, επιπλεονΠοσο
ΑΡΧΗ

! Γ2

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ διαθέσιμα

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ διαθέσιμα > 0

! Γ3

ΟΣΟ διαθέσιμα > 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ ζητούμενηΠοσότητα

ΑΝ ζητούμενηΠοσότητα > διαθέσιμα ΤΟΤΕ

ζητούμενηΠοσότητα <- διαθέσιμα

διαθέσιμα <- 0

ΑΛΛΙΩΣ

διαθέσιμα <- διαθέσιμα - ζητούμενηΠοσότητα

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

! Γ4 - Γ5

ΑΝ ζητούμενηΠοσότητα <= 50 ΤΟΤΕ

χρε <- ζητούμενηΠοσότητα * 580

χρεΚλιμ <- ζητούμενηΠοσότητα * 580

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ζητούμενηΠοσότητα <= 100 ΤΟΤΕ

χρε <- ζητούμενηΠοσότητα * 520

χρεΚλιμ <- 50 * 580 + (ζητούμενηΠοσότητα - 50) * 520

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ζητούμενηΠοσότητα <= 200 ΤΟΤΕ

χρε <- ζητούμενηΠοσότητα * 470

χρεΚλιμ <- 50 * 580 + 50 * 520 + (ζητούμενηΠοσότητα - 100) * 470

ΑΛΛΙΩΣ

χρε <- ζητούμενηΠοσότητα * 440

χρεΚλιμ <- 50 * 580 + 50 * 520 + 100 * 470 + (ζητούμενηΠοσότητα -

200) * 440

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

επιπλεονΠοσο <- χρεΚλιμ - χρε

ΓΡΑΨΕ χρε, επιπλεονΠοσο

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Θέμα Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ θέμα4

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, ΧΡ[150000, 12], ΣΧ[150000], θέσηΑγ, θέσηΚορ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΚΩΔ[150000], Φ[150000]

ΑΡΧΗ

```

! Δ2
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 150000
  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 150000
  ΣΧ[i] <- 0
  ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
    ΣΧ[i] <- ΣΧ[i] + ΧΡ[i, j]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

! Δ4
θέσηΑγ <- ΘΕΣΗ_ΜΑΧ(Φ, ΣΧ, "Α")
ΑΝ θέσηΑγ <> -1 ΤΟΤΕ ! Για την πολύ οριακή περίπτωση που δεν υπάρχουν
                    ! αγόρια
  ΓΡΑΨΕ ΚΩΔ[θέσηΑγ]
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
θέσηΚορ <- ΘΕΣΗ_ΜΑΧ(Φ, ΣΧ, "Κ")
ΑΝ θέσηΚορ <> -1 ΤΟΤΕ ! Στην πολύ οριακή περίπτωση όπου δεν υπάρχουν
                    ! κορίτσια
  ΓΡΑΨΕ ΚΩΔ[θέσηΚορ]
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΘΕΣΗ_ΜΑΧ(Φ, ΣΧ, φύλο): ΑΚΕΡΑΙΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, ΣΧ[150000], max, θmax
  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Φ[150000], φύλο
ΑΡΧΗ
  max <- -1
  ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 150000
    ΑΝ Φ[i] = φύλο ΚΑΙ ΣΧ[i] > max ΤΟΤΕ
      max <- ΣΧ[i]
      θmax <- i
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΘΕΣΗ_ΜΑΧ <- θmax
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

```