

**ΑΕΠΠ 2017 Ημερήσια Λύκεια, επαναληπτικές εξετάσεις****Λύσεις στα θέματα****Θέμα Α****A.1**

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

**A.2.α**

```

AN ποσό < 100 ΤΟΤΕ
    επιβράβευση <- ποσό * 1/100
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ποσό < 1000 ΤΟΤΕ
    επιβράβευση <- 100*1/100 + (ποσό-100)*0.8/100
ΑΛΛΙΩΣ
    επιβράβευση <- 100*1/100 + 900*0.8/100 + (ποσό-1000)*0.6/100
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

```

**A.2.β**

3 5 8 13

**A.3.α.i & ii** Βλέπε παράγραφο 10.6 (σελίδα 184) του σχολικού βιβλίου.

**A.3.β** Βλέπε παράγραφο 9.4 (σελίδα 166) του σχολικού βιβλίου.

**A.4.α + A.4.β = A.4.γ ή A.4.δ 1**

**A.4.ε Β A.4.στ  $\Sigma \text{ MOD } 3 = 1$  A.4.ζ Β ή  $\Sigma > 100$**

**A.5**

1-δ                      2-γ                      3-β                      4-α                      5-α

**Θέμα Β****B.1**

```

i <- 1
j <- 200
k <- 1
Όσο i <= 100 και j >= 1 επανάλαβε
    Αν A[i] < B[j] τότε
        Γ[k] <- A[i]
        i <- i + 1
    Αλλιώς
        Γ[k] <- B[j]
        j <- j - 1
    Τέλος_αν
    k <- k + 1
Τέλος_επανάληψης

```

**B.2**

X	Βρέθηκε	Υπάρχει	i
10	Ψευδής	Ψευδής	2
40	Αληθής	Αληθής	4
70	Ψευδής	Ψευδής	7
100	Ψευδής	Αληθής	7

**Θέμα Γ**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘέμαΓ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

```

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: θέσεις, κωδ, άτομα, επισκέπτες, max_απόρριψη
ΑΡΧΗ
  θέσεις <- 0
  επισκέπτες <- 0
  max_απόρριψη <- 0
  ΔΙΑΒΑΣΕ κωδ
  ΟΣΟ κωδ <> 0 ΚΑΙ θέσεις > 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    ΑΝ κωδ = 1 ΤΟΤΕ
      ΔΙΑΒΑΣΕ άτομα
      ΑΝ IN(άτομα, θέσεις) = ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ
        θέσεις <- θέσεις + άτομα
        επισκέπτες <- επισκέπτες + άτομα
      ΑΛΛΙΩΣ
        ΑΝ max_απόρριψη < άτομα ΤΟΤΕ
          max_απόρριψη <- άτομα
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'ΔΟΚΙΜΑΣΤΕ ΑΡΓΟΤΕΡΑ'
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κωδ = 2 ΤΟΤΕ
      ΑΝ θέσεις > 0 ΤΟΤΕ
        θέσεις <- θέσεις - 1
      ΑΛΛΙΩΣ
        ΓΡΑΨΕ 'ΑΔΥΝΑΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ'
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΔΙΑΒΑΣΕ κωδ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΡΑΨΕ επισκέπτες
  ΑΝ max_απόρριψη > 0 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ max_απόρριψη
  ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'ΔΕΝ ΑΠΟΡΡΙΦΘΗΚΕ ΚΑΜΙΑ ΟΜΑΔΑ'
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ IN(άτομα, θέσεις): ΛΟΓΙΚΗ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

```

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: άτομα, θέσεις
ΑΡΧΗ
  IN <- θέσεις + άτομα <= 1000
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

```

**Θέμα Δ**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘέμαΔ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

```

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, B[10, 10], S, max, min
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: maxΜΟ, μέσος_όρος, min_απόσταση, ΜΟ[10]
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Ο[10], maxΟμάδα, ομάδα_με_min_απόσταση
ΑΡΧΗ
  ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
    ΔΙΑΒΑΣΕ Ο[i]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

```

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
  ΔΙΑΒΑΣΕ B[i, i]
  ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
    ΑΝ i <> j ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ O[j]
      ΔΙΑΒΑΣΕ B[i, j]
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

maxMO <- 0
maxΟμάδα <- ''
ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
  S <- B[1, j]
  max <- B[1, j]
  min <- B[1, j]
  ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
    S <- S + B[i, j]
    ΑΝ B[i, j] > max ΤΟΤΕ
      max <- B[i, j]
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΑΝ B[i, j] < min ΤΟΤΕ
      min <- B[i, j]
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  S <- S - min - max
  μέσος_όρος <- S / 8
  ΑΝ μέσος_όρος > maxMO ΤΟΤΕ
    maxMO <- μέσος_όρος
    maxΟμάδα <- O[j]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ maxΟμάδα

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
  S <- B[1, j]
  ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
    ΑΝ i <> j ΤΟΤΕ
      S <- S + B[i, j]
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  MO[j] <- S / 9
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

min_απόσταση <- A_T(MO[1] - B[1, 1])
ομάδα_με_min_απόσταση <- O[1]
ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 10
  ΑΝ A_T(MO[i] - B[i, i]) < min_απόσταση ΤΟΤΕ
    min_απόσταση <- A_T(MO[i] - B[i, i])
    ομάδα_με_min_απόσταση <- O[i]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ ομάδα_με_min_απόσταση

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```