

ΑΕΠΠ 2013 Εσπερινά Λύκεια, επαναληπτικές εξετάσεις Λύσεις στα θέματα

Θέμα Α

A.1.α

1. Σωστό
2. Σωστό
3. Σωστό
4. Σωστό

A.1.β

1. β
2. α
3. δ
4. γ

A.2

Δείτε στην σελ. 16 (παράγραφος 1.4) του σχολικού βιβλίου

A.3

```

F ← ΨΕΥΔΗΣ
i ← 1
ΟΣΟ i ≤ 991 ΚΑΙ F = ΨΕΥΔΗΣ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    j ← 0
    ΟΣΟ j < 9 ΚΑΙ S[i+j] = W[j+1] ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
        j ← j + 1
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΑΝ j = 10 ΚΑΙ W[10] = S[i+9] ΤΟΤΕ
        F ← ΑΛΗΘΗΣ
    ΑΛΛΙΩΣ
        i ← i + 1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ F = ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ i
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

```

A.4

```

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ πρώτοι
    ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 100
        M ← 0
        ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ i
            ΑΝ i MOD j = 0 ΤΟΤΕ M ← M + 1
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

```

ΑΝ $M < 3$ ΤΟΤΕ ΕΜΦΑΝΙΣΕ i
 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
 ΤΕΛΟΣ πρώτοι

A.5.α

A =

5	2	8	7	3
---	---	---	---	---

A.5.β

(X ΚΑΙ ΟΧΙ(Y)) Ή (ΟΧΙ(X) ΚΑΙ Y)
 (ΑΛΗΘΗΣ ΚΑΙ ΟΧΙ(ΑΛΗΘΗΣ)) Ή (ΟΧΙ(ΑΛΗΘΗΣ) ΚΑΙ ΑΛΗΘΗΣ)
 (ΑΛΗΘΗΣ ΚΑΙ ΨΕΥΔΗΣ) Ή (ΨΕΥΔΗΣ ΚΑΙ ΑΛΗΘΗΣ)
 ΨΕΥΔΗΣ Ή ΨΕΥΔΗΣ
 ΨΕΥΔΗΣ

Θέμα Β**B.1***A' τρόπος*

Αλγόριθμος B1A
 $j \leftarrow 1$
 Όσο $j \leq 3$ επανάλαβε
 $i \leftarrow 1$
 Όσο $i \leq 3$ επανάλαβε
 Αν $i < j$ τότε
 $\Pi[i, j] \leftarrow i+j$
 Αλλιώς
 $\Pi[i, j] \leftarrow 0$
 Τέλος_αν
 $i \leftarrow i + 1$
 Τέλος_επανάληψης
 $j \leftarrow j + 1$
 Τέλος_επανάληψης
 Τέλος B1A

B' τρόπος

Αλγόριθμος B1B
 Για j από 1 μέχρι 3
 Για i από 1 μέχρι 3
 Αν $i < j$ τότε
 $\Pi[i, j] \leftarrow i+j$
 Αλλιώς
 $\Pi[i, j] \leftarrow 0$
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 Τέλος_επανάληψης
 Τέλος B1B

B.2

Ο πίνακας Π θα έχει την παρακάτω μορφή:

0	3	4
0	0	5
0	0	0

Θέμα Γ

Αλγόριθμος Θέμα3
 Δεδομένα //Σ//
 Για i από 1 μέχρι 100
 $\Pi[i] \leftarrow -1$
 Τέλος_επανάληψης

```

πλΠροσφορών <- 0 ! Μετράει τις διαφορετικές
                    ! προσφορές από κάθε σχολείο
πλΤροπ <- 0
Όσο πλΠροσφορών < 100 επανάλαβε
  Διάβασε σχολείο
  βρέθηκε <- ΨΕΥΔΗΣ
  i <- 1
  Όσο i <= 100 ΚΑΙ βρέθηκε = ΨΕΥΔΗΣ επανάλαβε
    Αν Σ[i] = σχολείο τότε
      βρέθηκε <- ΑΛΗΘΗΣ
      Αλλιώς
        i <- i + 1
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης

  Αν βρέθηκε = ΑΛΗΘΗΣ τότε
    Διάβασε προσφορά
    Αν Π[i] <> -1 τότε
      Εμφάνισε "ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ"
      πλΤροπ <- πλΤροπ + 1
    Αλλιώς
      πλΠροσφορών <- πλΠροσφορών + 1
    Τέλος_αν
    Π[i] <- προσφορά
  Αλλιώς
    Εμφάνισε "Άγνωστο"
  Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

ΣΠ <- 0
πλΜηδεν <- 0
Για i από 1 μέχρι 100
  ΣΠ <- ΣΠ + Π[i]
  Αν Π[i] = 0 τότε
    πλΜηδεν <- πλΜηδεν + 1
  Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε ΣΠ, πλΜηδέν, πλΤροπ
Τέλος Θέμα3

```

Θέμα Δ

Αλγόριθμος Θέμα4

Για τπ από 1 μέχρι 10

προσπ <- 0 ! προσπάθειες

λαθαπ <- 0 ! λανθασμένες αποφάσεις

λαθληψ <- 0 ! λανθασμένες λήψεις

Όσο προσπ < 100000 ΚΑΙ λαθαπ < 100 επανάλαβε

```

Για bit από 1 μέχρι 31
  Διάβασε ΜΕΤΑΔΟΣΗ[bit]
Τέλος_επανάληψης

Για bit από 1 μέχρι 31
  Διάβασε ΛΗΨΗ[bit]
Τέλος_επανάληψης

ίσεσΤιμές <- 0
πλ0 <- 0
πλ1 <- 0
Για bit από 1 μέχρι 31
  Αν ΜΕΤΑΔΟΣΗ[bit] = ΛΗΨΗ[bit] τότε
    ίσεσΤιμές <- ίσεσΤιμές + 1
  Τέλος_αν

  Αν ΛΗΨΗ[bit] = 0 τότε
    πλ0 <- πλ0 + 1
  Αλλιώς
    πλ1 <- πλ1 + 1
  Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης

Αν ίσεσΤιμές < 31 τότε ! προχώρησε σε διόρθωση λαθών
  Αν πλ0 > πλ1 τότε ! διόρθωσε την λέξη με μηδενικά
    Για bit από 1 μέχρι 31
      ΛΗΨΗ[bit] <- 0
    Τέλος_επανάληψης
  Αλλιώς ! αποκλείεται το ενδεχόμενο ισότητας, τα
    ! πλ0 και πλ1 είναι σίγουρα διαφορετικά
    Για bit από 1 μέχρι 31
      ΛΗΨΗ[bit] <- 1
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_αν

  Εμφάνισε "ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΑΠΟΦΑΣΗ"
  λαθληψ <- λαθληψ + 1
  Αν ίσεσΤιμές < 16 τότε
    λαθαπ <- λαθαπ + 1
  Τέλος_αν
Τέλος_αν

  προσπ <- προσπ + 1
Τέλος_επανάληψης
ΛΑΘΗΑΠΟΦ[τπ] <- (λαθαπ / προσπ) * 100
ΛΑΘΗΛΗΨ[τπ] <- (λαθληψ / προσπ) * 100
Τέλος_επανάληψης

Για τπ από 1 μέχρι 10
  Εμφάνισε ΛΑΘΗΑΠΟΦ[τπ]
  Εμφάνισε ΛΑΘΗΛΗΨ[τπ]

```

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_θέμα4