

ΑΕΠΠ 2016 Εσπερινά Λύκεια

Εξετάσεις με το παλιό σύστημα, Λύσεις στα θέματα

Θέμα Α

A.1

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

A.2

α: Δείτε στην παράγραφο 1.2 *Κατανόηση Προβλήματος* (σελ. 17) του σχολικού βιβλίου.

β: Δείτε στην παράγραφο 1.6 *Πρόβλημα και υπολογιστής* (στην σελίδα 28) του σχολικού βιβλίου.

A.3

Αν $x > 0$ τότε

Εμφάνισε "Ένας τουλάχιστον θετικός αριθμός"

Αλλιώς_αν $y > 0$ τότε

Εμφάνισε "Ένας τουλάχιστον θετικός αριθμός"

Αλλιώς

Αν $x < 0$

Αν $y < 0$ τότε

Εμφάνισε "Δύο αρνητικοί αριθμοί"

Τέλος_αν

Τέλος_αν

Τέλος_αν

A.4

Για I από 2 μέχρι 14 με_βήμα 2

Αν $I \text{ MOD } 2 = 0$ και $I \text{ MOD } 3 \neq 0$ τότε

Εμφάνισε I

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

A.5

1. δ

2. α

3. β

4. γ

Θέμα Β

B.1

Αρ. Γρ.	Χ	ΠΛ	ΑΡ	ΔΕ	Β	Μ	Έξοδος
01	35						

02		0					
03			1				
04				12			
05					ΨΕΥΔΗΣ		
06						6	
08			7				
10		1					
06						9	
09				8			
10		2					
06						7	
07					ΑΛΗΘΗΣ		
10		3					
11							7

B.2

```

i ← 1
j ← 100
Για k από 1 μέχρι 10
  Αν X[i] > Y[j] τότε
    Z[k] ← X[i]
    i ← i + 1
  Αλλιώς
    Z[k] ← Y[j]
    j ← j - 1
Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης

```

Θέμα Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Θέμα3

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: σύνολοΑρχείων, πάνωΑπο10GB

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ελεύθεροςΧώρος, μέγεθοςΑρχείου, ποσοστόΠάνωΑπο10GB,
&minΑρχείο, minΑρχείο2

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: όνομαΑρχείου, minΌνομαΑρχείου, minΌνομαΑρχείου2

ΛΟΓΙΚΕΣ: αποθήκευση

ΑΡΧΗ

minΑρχείο ← 1001

minΑρχείο2 ← 1001

σύνολοΑρχείων ← 0

πάνωΑπο10GB ← 0

ελεύθεροςΧώρος ← 1000

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ όνομαΑρχείου, μέγεθοςΑρχείου

```

ΑΝ μέγεθοςΑρχείου <= ελεύθεροςΧώρος ΤΟΤΕ
  ΓΡΑΨΕ "Επιτρεπτή αποθήκευση"
  ελεύθεροςΧώρος ← ελεύθεροςΧώρος - μέγεθοςΑρχείου
  αποθήκευση ← ΑΛΗΘΗΣ
  σύνολοΑρχείων ← σύνολοΑρχείων + 1
ΑΝ μέγεθοςΑρχείου > 10 ΤΟΤΕ
  πάνωΑπο10GB ← πάνωΑπο10GB + 1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΝ μέγεθοςΑρχείου < minΑρχείο ΤΟΤΕ
  minΑρχείο2 ← minΑρχείο
  minΑρχείο ← μέγεθοςΑρχείου
  minΌνομαΑρχείου2 ← minΌνομαΑρχείου
  minΌνομαΑρχείου ← όνομαΑρχείου
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ μέγεθοςΑρχείου < minΑρχείο2 ΤΟΤΕ
  minΑρχείο2 ← μέγεθοςΑρχείου
  minΌνομαΑρχείου2 ← όνομαΑρχείου
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΛΛΙΩΣ
  αποθήκευση ← ΨΕΥΔΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ αποθήκευση = ΨΕΥΔΗΣ
ποσοστόΠάνωΑπο10GB ← πάνωΑπο10GB / σύνολοΑρχείων * 100
ΓΡΑΨΕ ποσοστόΠάνωΑπο10GB
ΓΡΑΨΕ minΌνομαΑρχείου, minΌνομαΑρχείου2
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

Θέμα Δ

Αλγόριθμος Θέμα4

```

! Δ1
Για i από 1 μέχρι 10
  Διάβασε όνομα[i]
  Για j από 1 μέχρι 12
    Διάβασε άτομα[i, j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
! Δ2
Για j από 1 μέχρι 12
  Σ <- 0
  Για i από 1 μέχρι 10
    Σ <- Σ + άτομα[i, j]
  Τέλος_επανάληψης
  Εμφάνισε Σ
Τέλος_επανάληψης
! Δ3
Για i από 1 μέχρι 10
  minΆτομα <- άτομα[i, 1]
  Για j από 2 μέχρι 12
    ΑΝ άτομα[i, j] < minΆτομα τότε
      minΆτομα <- άτομα[i, j]

```

```

    Τέλος_αν
  Τέλος_επανάληψης
  Για j από 1 μέχρι 12
    ΑΝ άτομα[i, j] = minΆτομα τότε
      Εμφάνισε j
    Τέλος_αν
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
! Δ4
Για i από 1 μέχρι 10
  Σ <- 0
  Για j από 1 μέχρι 12
    Σ <- Σ + άτομα[i, j]
  Τέλος_επανάληψης
  άτομαΑναΕθελοντή[i] <- Σ
Τέλος_επανάληψης
Για i από 2 μέχρι 10
  Για j από 10 μέχρι i ΜΕ ΒΗΜΑ -1
    ΑΝ άτομαΑναΕθελοντή[j] > άτομαΑναΕθελοντή[j-1] τότε
      temp <- άτομαΑναΕθελοντή[j]
      άτομαΑναΕθελοντή[j] <- άτομαΑναΕθελοντή[j-1]
      άτομαΑναΕθελοντή[j-1] <- temp
      temp2 <- όνομα[j]
      όνομα[j] <- όνομα[j-1]
      όνομα[j-1] <- temp2
    Τέλος_αν
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
Εμφάνισε όνομα[1], όνομα[2], όνομα[3]
Τέλος Θέμα4

```