

(ΑΕΠΠ Ημερησίων Λυκείων 2016 – Παλαιό Σύστημα)

Θέμα Α (ΜΟΝΑΔΕΣ 40)

A1. (ΜΟΝΑΔΕΣ 10)

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

A2. (ΜΟΝΑΔΕΣ 10)

Σελ 119

A3. (ΜΟΝΑΔΕΣ 7)

```
Αν  $y < 0$  τότε
  Αν  $x > 0$  τότε
    Εμφάνισε "Ένας τουλάχιστον θετικός αριθμός"
  Αλλιώς_αν  $x < 0$  τότε
    Εμφάνισε "Δύο αρνητικοί αριθμοί"
  Τέλος_αν
Αλλιώς_αν  $y > 0$  τότε
  Εμφάνισε "Ένας τουλάχιστον θετικός αριθμός"
Τέλος_αν
```

A4. (ΜΟΝΑΔΕΣ 5)

α' τρόπος:

```
Για I από 2 μέχρι 14 με_βήμα 2
  Αν  $I \neq 6$  και  $I \neq 12$  τότε
    Εμφάνισε I
  Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
```

β' τρόπος:

```
Για I από 2 μέχρι 14 με_βήμα 1
  Αν  $I \bmod 2 = 0$  και  $I \bmod 3 \neq 0$  τότε
    Εμφάνισε I
  Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
```

γ' τρόπος:

```
Αλγόριθμος α
Για I από 2 μέχρι 14 με_βήμα 2
  Αν  $I \bmod 2 = 0$  και  $I \bmod 3 \neq 0$  τότε
    Εμφάνισε I
  Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Τέλος α
```

A5. (ΜΟΝΑΔΕΣ 8)

1. δ
2. α
3. β
4. γ

ΘΕΜΑ Β (ΜΟΝΑΔΕΣ 20)**B1. (ΜΟΝΑΔΕΣ 10)**

Αρ. Γρ.	X	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

B2. (ΜΟΝΑΔΕΣ 10)

- (1). 1
- (2). 100
- (3). >
- (4). +
- (5). -

ΘΕΜΑ Γ (Μονάδες 20)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΚΛΗΡΟΣ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΜΕΓΑΛΟ, ΜΕΤΡΗΤΗΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΜΕΓΕΘΟΣ_ΑΡΧΕΙΟΥ, MIN1, MIN2

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝΟΜΑ, ΟΝΟΜΑ_MIN1, ΟΝΟΜΑ_MIN2

ΑΡΧΗ

ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ <- 1000

ΜΕΓΑΛΟ <- 0

ΜΕΤΡΗΤΗΣ <- 0

MIN1 <- 1001

MIN2 <- 1001

ΟΝΟΜΑ_MIN1 <- ''

ΟΝΟΜΑ_MIN2 <- ''

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝΟΜΑ, ΜΕΓΕΘΟΣ_ΑΡΧΕΙΟΥ

ΟΣΟ ΜΕΓΕΘΟΣ_ΑΡΧΕΙΟΥ <= ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

ΓΡΑΨΕ 'Επιτρεπτή αποθήκευση'

ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ <- ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ - ΜΕΓΕΘΟΣ_ΑΡΧΕΙΟΥ

ΜΕΤΡΗΤΗΣ <- ΜΕΤΡΗΤΗΣ + 1

ΑΝ ΜΕΓΕΘΟΣ_ΑΡΧΕΙΟΥ > 10 **ΤΟΤΕ**

ΜΕΓΑΛΟ <- ΜΕΓΑΛΟ + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ ΜΕΓΕΘΟΣ_ΑΡΧΕΙΟΥ < MIN1 **ΤΟΤΕ**

MIN2 <- MIN1

ΟΝΟΜΑ_MIN2 <- ΟΝΟΜΑ_MIN1

MIN1 <- ΜΕΓΕΘΟΣ_ΑΡΧΕΙΟΥ

ΟΝΟΜΑ_MIN1 <- ΟΝΟΜΑ

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΜΕΓΕΘΟΣ_ΑΡΧΕΙΟΥ < MIN2 **ΤΟΤΕ**

MIN2 <- ΜΕΓΕΘΟΣ_ΑΡΧΕΙΟΥ

ΟΝΟΜΑ_MIN2 <- ΟΝΟΜΑ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝΟΜΑ, ΜΕΓΕΘΟΣ_ΑΡΧΕΙΟΥ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Ποσοστό αρχείων > 10GB:', 100*ΜΕΓΑΛΟ/ΜΕΤΡΗΤΗΣ, '%'

ΓΡΑΨΕ ΟΝΟΜΑ_MIN1, ΟΝΟΜΑ_MIN2

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ Δ (Μονάδες 20)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΘΕΛΟΝΤΕΣ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΑΤΟΜΑ[10, 12], SUM[10], I, J, TEMP1

!ΘΕΜΑ Δ1α

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝΟΜΑ[10], TEMP2

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

!ΘΕΜΑ Δ1β

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝΟΜΑ[I]

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΤΟΜΑ[I, J]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

!ΘΕΜΑ Δ2

ΓΡΑΨΕ J, ':', ΣΥΝΟΛΟ_ΑΝΑ_ΜΗΝΑ(ΑΤΟΜΑ, J)

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

SUM[I] <- 0

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12

SUM[I] <- SUM[I] + ΑΤΟΜΑ[I, J]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 10

!ΘΕΜΑ Δ3

ΓΙΑ J ΑΠΟ 10 ΜΕΧΡΙ I ΜΕ_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ SUM[J - 1] < SUM[J] ΤΟΤΕ

TEMP1 <- SUM[J - 1]

SUM[J - 1] <- SUM[J]

SUM[J] <- TEMP1

TEMP2 <- ΟΝΟΜΑ[J - 1]

ΟΝΟΜΑ[J - 1] <- ΟΝΟΜΑ[J]

ΟΝΟΜΑ[J] <- TEMP2

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ ΟΝΟΜΑ[1], ΟΝΟΜΑ[2], ΟΝΟΜΑ[3]

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΣΥΝΟΛΟ_ΑΝΑ_ΜΗΝΑ(ΑΤΟΜΑ, ΜΗΝΑΣ): ΑΚΕΡΑΙΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

!ΘΕΜΑ Δ4

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΑΤΟΜΑ[10, 12], ΜΗΝΑΣ, I, SUM

ΑΡΧΗ

SUM <- 0

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

SUM <- SUM + ΑΤΟΜΑ[I, ΜΗΝΑΣ]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΣΥΝΟΛΟ_ΑΝΑ_ΜΗΝΑ <- SUM

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ