

### Θέμα Α

**A1.** 1. Λάθος 2. Σωστό 3. Λάθος 4. Σωστό 5. Σωστό

**A2.** Δείτε σελίδα 119 σχολικού βιβλίου

**A3.** Η κωδικοποίηση θα είναι:

Αν  $x > 0$  τότε

Εμφάνισε "Ένας τουλάχιστον θετικός αριθμός"

Αλλιώς

Αν  $y > 0$  τότε

Εμφάνισε "Ένας τουλάχιστον θετικός αριθμός "

Αλλιώς\_αν  $y < 0$  τότε

Εμφάνισε " Δύο αρνητικοί αριθμοί"

Τέλος\_αν

Τέλος\_αν

**Ή εναλλακτικά**

Αν  $x > 0$  τότε

Εμφάνισε "Ένας τουλάχιστον θετικός αριθμός"

Αλλιώς\_αν  $y > 0$  τότε

Εμφάνισε "Ένας τουλάχιστον θετικός αριθμός "

Αλλιώς\_αν  $x < 0$  τότε

Αν  $y < 0$  τότε

Εμφάνισε " Δύο αρνητικοί αριθμοί"

Τέλος\_αν

Τέλος\_αν

**A4.** Η κωδικοποίηση θα είναι (μεταξύ πολλών έγκυρων παραλλαγών):

Για  $I$  από **2** μέχρι **14** με\_βήμα **2**

Αν  **$I < 6$**  και  **$I < 12$**  τότε

Εμφάνισε  $I$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

**Ή εναλλακτικά**

Για  $I$  από **2** μέχρι **14** με\_βήμα **1**

Αν  **$I \bmod 2 = 0$**  και  **$I \bmod 6 < 0$**  τότε

Εμφάνισε  $I$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

**A5.** 1. δ 2. α 3. β 4. γ

### Θέμα Β

**B.1** Ο πίνακας τιμών θα είναι:

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** (1) 1 (2) 100 (3) > (4) + (5) −

## Θέμα Γ

### Πρόγραμμα Σκληρός\_Δίσκος

#### Μεταβλητές

**Πραγματικές:** χώρος, αρχείο, min1, min2

**Χαρακτήρες:** όνομα, όνομαmin1, όνομαmin2

**Ακέραιες:** όλα, π10

#### Αρχή

χώρος  $\leftarrow$  1000

όλα  $\leftarrow$  0

π10  $\leftarrow$  0

min1  $\leftarrow$  1001

όνομαmin1  $\leftarrow$  "

min2  $\leftarrow$  1001

όνομαmin2  $\leftarrow$  "

**Διάβασε** αρχείο

**Όσο** χώρος  $\geq$  αρχείο **επανάλαβε**

**Διάβασε** όνομα

    χώρος  $\leftarrow$  χώρος – αρχείο

**Γράψε** 'επιτρεπτή αποθήκευση'

    όλα  $\leftarrow$  όλα + 1

**Αν** αρχείο > 10 **τότε**

        π10  $\leftarrow$  π10 + 1

**Τέλος\_αν**

**Αν** αρχείο < min1 **τότε**

        min2  $\leftarrow$  min1

        όνομαmin2  $\leftarrow$  όνομαmin1

        min1  $\leftarrow$  αρχείο

        όνομαmin1  $\leftarrow$  όνομα

**Αλλιώς\_αν** αρχείο < min2 **τότε**

        min2  $\leftarrow$  αρχείο

        όνομαmin2  $\leftarrow$  όνομα

**Τέλος\_αν**

**Διάβασε** αρχείο

**Τέλος\_επανάληψης**

**Γράψε** π10/όλα \* 100

**Γράψε** όνομαmin1, όνομαmin2

**Τέλος\_προγράμματος**

## Θέμα Δ

### Πρόγραμμα Περιβάλλον

#### Μεταβλητές

**Πραγματικές:**

**Χαρακτήρες:** ON[10], βοηθ2

**Ακέραιες:** ENHM[10, 12], i, j, S, ΣΥΝ[10], βοηθ1

#### Αρχή

**Για** i **από** 1 **μέχρι** 10

**Διάβασε** ON[i]

**Για** j **από** 1 **μέχρι** 12

**Διάβασε** ENHM[i, j]

**Τέλος\_επανάληψης**

**Τέλος\_επανάληψης**

Για j από 1 μέχρι 12

Γράψε ΥπολόγισεΣυν(ΕΝΗΜ, j)

Τέλος\_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 10

S ← 0

Για j από 1 μέχρι 12

S ← S + ΕΝΗΜ[i, j]

Τέλος\_επανάληψης

ΣΥΝ[i] ← S

Τέλος\_επανάληψης

Για i από 2 μέχρι 10 *! μπορεί και μέχρι 4, μας ενδιαφέρουν οι 3 πρώτοι*

Για j από 10 μέχρι i με\_βήμα -1

Αν ΣΥΝ[j] > ΣΥΝ[j-1] τότε

βοηθ1 ← ΣΥΝ[j]

ΣΥΝ[j] ← ΣΥΝ[j-1]

ΣΥΝ[j-1] ← βοηθ1

Βοηθ2 ← ΟΝ[j]

ΟΝ[j] ← ΟΝ[j-1]

ΟΝ[j-1] ← βοηθ2

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 3

Γράψε ΟΝ[i]

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_προγράμματος

Συνάρτηση ΥπολόγισεΣυν(ΕΝΗΜ, μ): ΑΚΕΡΑΙΑ

Μεταβλητές

Ακέραιες: ΕΝΗΜ[10, 12], i, μ, Σ

Αρχή

Σ ← 0

Για i από 1 μέχρι 10

Σ ← Σ + ΕΝΗΜ[i, μ]

Τέλος\_επανάληψης

ΥπολόγισεΣυν ← Σ

Τέλος\_συνάρτησης