

**Προτεινόμενες Απαντήσεις στα Θέματα Πανελλαδικών Εξετάσεων 2013**  
**Εσπερινών Λυκείων**

**ΘΕΜΑ Α**

**A1.**

1. Λ
2. Σ
3. Σ
4. Λ
5. Σ
6. Λ

**A2.**

Δεν ικανοποιεί το κριτήριο της καθοριστικότητας και της περατότητας, αφού

- α) την τρίτη φορά που θα είναι αληθής η συνθήκη στην εντολή επανάληψης Όσο ... επανάλαβε, θα εκτελεστούν οι εμπεριεχόμενες εντολές και η μεταβλητή Μ θα λάβει την τιμή 10, με αποτέλεσμα ο παρονομαστής στην εντολή 8 να λάβει την τιμή 0, το οποίο παραβιάζει το κριτήριο της καθοριστικότητας.
- β) η τιμή της μεταβλητής Ν δεν αλλάζει κατά την εκτέλεση των εντολών (παραμένει πάντα μηδέν), με συνέπεια στην εντολή 10, η μεταβλητή Ν να έχει την τιμή 0 ενώ βρίσκεται στον παρονομαστή. Έτσι, παραβιάζεται το κριτήριο της καθοριστικότητας.
- γ) Η συνθήκη στην εντολή 3 δεν θα γίνει ποτέ Ψευδής, με αποτέλεσμα να παραβιάζεται το κριτήριο της περατότητας.

**A3.**

- α. Κεφάλαιο 1
- β. Κεφάλαιο 3
- γ. Κεφάλαιο 3

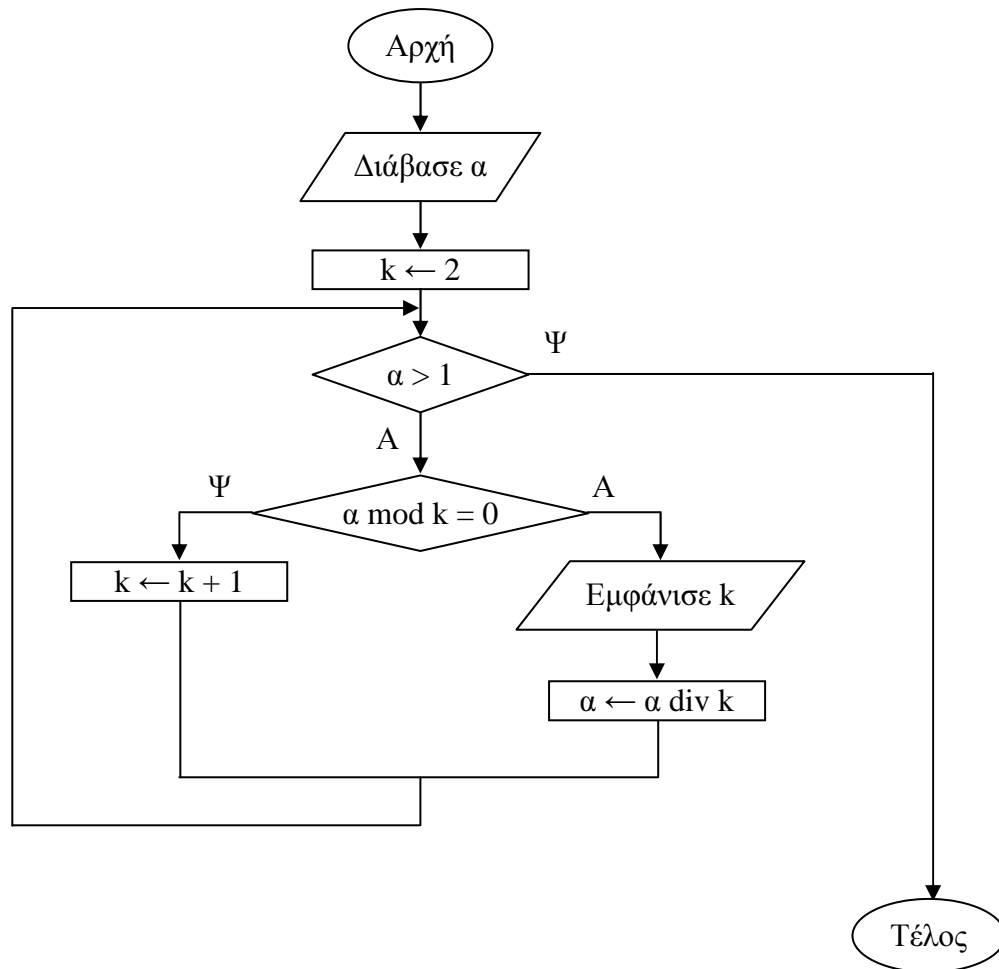
**A4.**

- α. Για  $i$  από 1 μέχρι 100  
    Διάβασε Π[i, i]  
    Τέλος\_επανάληψης
- β. Διάβασε Α, Β  
    Αν  $A \leq B$  τότε  
         $A \leftarrow B$  ! Αντιμετάθεσε Α, Β  
    Τέλος\_αν  
    Εμφάνισε Α

**A5.**

1. ε
2. ζ
3. στ
4. α
5. β
6. γ
7. δ

**ΘΕΜΑ Β**  
**Β1.**



**Β2.**

**Δεδομένα** // Π //

k ← 0

**Για** i **από** 1 **μέχρι** 100

**Αν** Π[i] = ΑΛΗΘΗΣ **τότε** k ← k + 1

**Τέλος\_επανάληψης**

**Για** i **από** 1 **μέχρι** k

    Π[i] ← ΑΛΗΘΗΣ

**Τέλος\_επανάληψης**

**Για** i **από** k + 1 **μέχρι** 100

    Π[i] ← ΨΕΥΔΗΣ

**Τέλος\_επανάληψης**

**Αποτελέσματα** // Π //

### ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος ΘΓ

πλυε  $\leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι 10

Διάβασε ΥΓΡ, ΜΤΑ

Αν  $ΜΤΑ > 10$  και  $ΥΓΡ = \text{"Χαμηλά Επίπεδα"}$  τότε

Εμφάνισε "Υψηλή επικινδυνότητα"

πλυε  $\leftarrow$  πλυε + 1

αλλιώς\_αν  $ΜΤΑ > 10$  και  $ΥΓΡ = \text{"Υψηλά Επίπεδα"}$  τότε

Εμφάνισε "Μεσαία επικινδυνότητα"

αλλιώς

Εμφάνισε "Χαμηλή επικινδυνότητα"

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε πλυε

Τέλος ΘΓ

### ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος ΘΔ

Για  $i$  από 1 μέχρι 128

Για  $j$  από 1 μέχρι 128

Διάβασε  $A[i, j]$

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Για  $i$  από 1 μέχρι 128

Για  $j$  από 1 μέχρι 128

$B[i, j] \leftarrow 255 - A[i, j]$

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Για  $i$  από 1 μέχρι 128

Για  $j$  από 1 μέχρι 128

Εμφάνισε  $B[i, j]$

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Για  $i$  από 1 μέχρι 128

Για  $j$  από 1 μέχρι 128

$\Gamma[i, j] \leftarrow A\_M(1.3 * A[i, j])$

Αν  $\Gamma[i, j] > 255$  τότε  $\Gamma[i, j] \leftarrow 255$

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Για  $i$  από 1 μέχρι 128

Για  $j$  από 1 μέχρι 128

Εμφάνισε  $\Gamma[i, j]$

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

$\max \leftarrow A[1, 1]$

Για  $i$  από 1 μέχρι 128

Για  $j$  από 1 μέχρι 128

Αν  $A[i, j] > \max$  τότε  $\max \leftarrow A[i, j]$

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Για  $i$  από 1 μέχρι 128

Για  $j$  από 1 μέχρι 128

Αν  $A[i, j] = \max$  τότε Εμφάνισε  $i, j$

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος ΘΔ