

## Ενδεικτικές απαντήσεις στο μάθημα

### «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον»

#### ΘΕΜΑ Α

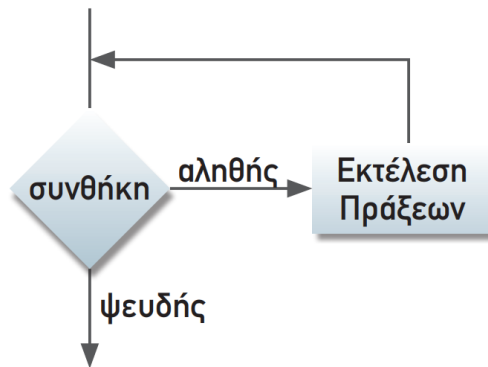
- A1.**
1. Σωστό
  2. Λάθος
  3. Λάθος
  4. Σωστό
  5. Λάθος

- A2.** Σχολικό βιβλίο σελίδα 56  
 «Επιλογή από τους μαθητές να περιγράψουν 4 λειτουργίες από τις 8 που αναφέρονται στο βιβλίο»

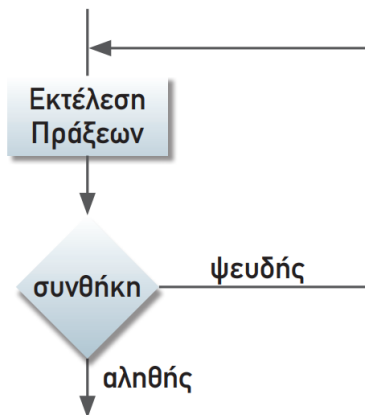
<b>A3. (α)</b>	<b>X&gt;M</b>	<b>X</b>	<b>K</b>	<b>M</b>	<b>ΟΘΟΝΗ X</b>
		4	4	9	
	ΨΕΥΔΗΣ	6			6
	ΨΕΥΔΗΣ	8			8
	ΑΛΗΘΗΣ	10			10
<b>A3. (β)</b>	<b>X&gt;M</b>	<b>X</b>	<b>K</b>	<b>M</b>	<b>ΟΘΟΝΗ X</b>
		5	5	0	
		7			7
	ΑΛΗΘΗΣ				
<b>A3. (γ)</b>	<b>X&gt;M</b>	<b>X</b>	<b>K</b>	<b>M</b>	<b>ΟΘΟΝΗ X</b>
		-1	-1	3	
	ΨΕΥΔΗΣ	1			1
	ΑΛΗΘΗΣ	3			3

A4.

α)



β)



A5.

**Αλγόριθμος** Πολλαπλασιασμός\_αλά\_ρωσικά

Δεδομένα // M1,M2 ακέραιοι //

P ← 0

**Όσο** M2 > 0 **επανάλαβε**

**Αν** M2 mod 2 = 1 **τότε** P ← P+M1

M1 ← M1\*2

M2 ← M2 div 2

**Τέλος\_επανάληψης**

Αποτελέσματα // P, το γινόμενο των ακεραίων M1,M2 //

**Τέλος** Πολλαπλασιασμός\_αλά\_ρωσικά

## ΘΕΜΑ Β

B1.

- (1) 0    (2) n    (3) ΨΕΥΔΗΣ    (4) i    (5) count + 1  
(6) 3    (7) Αληθής    (8) Position    (9)  $i \leftarrow i + 1$     (10) done= Αληθής

- B2. α)
- (1) Η μεταβλητή  $u$  δεν μπορεί να δεχτεί και τις 10 τιμές του πίνακα  $\Psi$
  - (2) Η κλήση της συνάρτησης δεν μπορεί να γίνει με την χρήση της εντολής ΚΑΛΕΣΕ
  - (3) Ο αριθμός των τυπικών και των πραγματικών παραμέτρων στην παρένθεση δεν είναι ίσος αριθμητικά
  - (4) Ο τύπος της μεταβλητής  $u$  δεν είναι του ίδιου τύπου με τον τύπο της τιμής που επιστρέφει η συνάρτηση
  - (5) Η κλήση της διαδικασίας γίνεται πάντα με τη χρήση της εντολής ΚΑΛΕΣΕ

β) Οι διορθώσεις αναγράφονται με κόκκινο χρώμα

- (1)  $\pi \leftarrow \alpha(\kappa, \theta)$
- (2)  $\gamma \leftarrow \alpha(\mu, \theta)$
- (3) ΚΑΛΕΣΕ B( $\pi, \mu, \gamma$ )
- (4)  $\gamma \leftarrow A(\mu, \theta)$
- (5) ΚΑΛΕΣΕ B( $\pi, \mu, \rho[1]$ )

## ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ\_Γ

### ! Ερώτημα Γ1

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: MAX, COUNT\_X, COUNT\_M, COUNT\_Y, VISITS, MAX\_E

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: VIDEO, TITLE, ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

ΑΡΧΗ

MAX  $\leftarrow$  - 1

COUNT\_X  $\leftarrow$  0

COUNT\_M  $\leftarrow$  0

COUNT\_Y  $\leftarrow$  0

### ! Ερώτημα Γ2

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ VIDEO

ΑΝ VIDEO  $\neq$  "ΤΕΛΟΣ" ΤΟΤΕ

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ VISITS

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ VISITS  $\geq$  0

### ! Ερώτημα Γ3

ΑΝ VISITS > MAX ΤΟΤΕ

MAX  $\leftarrow$  VISITS

TITLE  $\leftarrow$  VIDEO

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

#### **! Ερώτημα Γ4**

**ΑΝ VISITS >=1 ΚΑΙ VISITS<=100 ΤΟΤΕ**

**COUNT\_X ← COUNT\_X + 1**

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ VISITS >=101 ΚΑΙ VISITS <= 1000 ΤΟΤΕ**

**COUNT\_M ← COUNT\_M+1**

**ΑΛΛΙΩΣ**

**COYNT\_Y ← COUNT\_Y+1**

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ VIDEO = “ ΤΕΛΟΣ”**

**ΓΡΑΨΕ “Χαμηλή:”, COUNT\_X**

**ΓΡΑΨΕ “Μεσαία:”, COUNT\_M**

**ΓΡΑΨΕ “Υψηλή:”, COUNT\_Y**

#### **! Ερώτημα Γ5**

**MAX\_E ← COUNT\_X**

**ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ← Χαμηλή”**

**ΑΝ COUNT\_M > MAX\_E ΤΟΤΕ**

**MAX\_E ← COUNT\_M**

**ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ← “ Μεσαία”**

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΑΝ COUNT\_Y > MAX\_E ΤΟΤΕ**

**MAX\_E ← COUNT\_Y**

**ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ← “Υψηλή”**

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ\_Δ

### !Ερώτημα Δ1

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ:  $i, j$ , ΒΑΘ[40,6], TEMP1, ΣΒ[40], ΚΩΔ\_Μ, ΚΩΔ\_Π, ΒΑΘΜΟΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[40], TEMP2, ΑΠΑΝΤΗΣΗ

ΑΡΧΗ

### ! Ερώτημα Δ2

ΓΙΑ  $i$  ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 40

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[ $i$ ]

ΓΙΑ  $j$  ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

$B[i, j] \leftarrow 0$

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

### ! Ερώτημα Δ3

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΩΔ\_Μ, ΚΩΔ\_Π

ΔΙΑΒΑΣΕ ΒΑΘΜΟΣ

ΑΝ ΒΑΘΜΟΣ > ΒΑΘ [ΚΩΔ\_Μ, ΚΩΔ\_Π] ΤΟΤΕ

ΒΑΘ [ΚΩΔ\_Μ, ΚΩΔ\_Π]  $\leftarrow$  ΒΑΘΜΟΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ “Υπάρχει νέα λύση ΝΑΙ/ΟΧΙ”

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠΑΝΤΗΣΗ

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ ΑΠΑΝΤΗΣΗ = “ΟΧΙ”

### **! Ερώτημα Δ4 (α τμήμα)**

**ΚΑΛΕΣΕ ΥΣΒ (ΒΑΘ, ΣΒ)**

### **! Ερώτημα Δ5**

**ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 40**

**ΓΙΑ j ΑΠΟ 40 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ\_ΒΗΜΑ -1**

**ΑΝ ΣΒ[j] > ΣΒ[j-1] ΤΟΤΕ**

TEMP1 ← ΣΒ[j-1]

ΣΒ[j-1] ← ΣΒ[j]

ΣΒ[j] ← TEMP1

TEMP2 ← ΟΝ[j-1]

ΟΝ[j-1] ← ΟΝ[j]

ΟΝ[j] ← TEMP2

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ ΣΒ[j] = ΣΒ[j-1] ΤΟΤΕ**

**ΑΝ ΟΝ[j] < ΟΝ[j-1] ΤΟΤΕ**

TEMP2 ← ΟΝ[j-1]

ΟΝ[j-1] ← ΟΝ[j]

ΟΝ[j] ← TEMP2

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 40**

ΓΡΑΨΕ ΟΝ[i], ΣΒ[i]

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## **! Ερώτημα Δ4 (β τμήμα)**

**ΔΙΑΔΙΑΚΑΣΙΑ ΥΣΒ (ΒΑΘ, ΣΒ)**

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, ΒΑΘ[40,6], ΣΒ[40]**

**ΑΡΧΗ**

**ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 40**

**ΣΒ[i] ← 0**

**ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6**

**ΣΒ[i] ← ΣΒ[i] + ΒΑΘ[i, j]**

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ**

**Επιμέλεια Απαντήσεων**

**Μακρή Σταυρούλα**

**Φροντιστήριο «Άλμα»**