

ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΟΙ ΛΥΣΕΙΣ ΤΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

κύριο **ΑΝΑΣΤΑΣΙΟ ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΚΗ**

ΤΟΥ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟΥ



ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΑΜΑΡΓΙΑΝΑΚΗΣ

www.orionidef.gr

ΘΕΜΑ Α

A1.

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

A2.

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

A1.

1.	2.	3.	4.	5.
Αληθής	Ψευδής	Αληθής	Ψευδής	Αληθής

A4. $K \leftarrow X > 1$

A5.

α. Απάντηση: Σχολικό βιβλίο, κεφάλαιο 10^ο, παράγραφος 10.1, σελίδα 205
Τμηματικός προγραμματισμός ονομάζεται η τεχνική σχεδίασης και ανάπτυξης των προγραμμάτων ως ένα σύνολο από απλούστερα τμήματα προγραμμάτων.

β. Απάντηση: Σχολικό βιβλίο, κεφάλαιο 10^ο, παράγραφος 10.1, σελίδα 206
Όταν ένα τμήμα προγράμματος επιτελεί ένα αυτόνομο έργο και έχει γραφτεί χωριστά από το υπόλοιπο πρόγραμμα, τότε αναφερόμαστε σε **υποπρόγραμμα**.

γ. Απάντηση: Σχολικό βιβλίο, κεφάλαιο 10^ο, παράγραφος 10.4, σελίδα 210
Μία **παράμετρος** είναι μία μεταβλητή που επιτρέπει το πέρασμα της τιμής της από ένα τμήμα προγράμματος σε ένα άλλο.

ΘΕΜΑ Β

B1.

Αρχή_επανάληψης

$$\Sigma \leftarrow 0$$

$$K \leftarrow 1$$

Όσο $K \leq 100$ Επανάλαβε

 Διάβασε X

$$\Sigma \leftarrow \Sigma + X$$

$$K \leftarrow K + 1$$

Τέλος_επανάληψης

Μέχρις_ότου $\Sigma > 1000$

B2.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ			ΟΘΟΝΗ	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ		ΟΘΟΝΗ
Επανάληψη	z	w		w	z	
-	1	3				
1 ^η	4	5	4	1	3	
				4	3	
				4	5	5
2 ^η	9	7	9	4	5	
				9	5	
				9	7	7
3 ^η	16	9	16	9	7	
				16	7	
				16	9	9
4 ^η	25	11	25	16	9	
				25	9	
				25	11	11
5 ^η	36	13	36	25	11	
				36	11	
				36	13	13

Στην οθόνη θα εμφανιστούν κατά σειρά οι τιμές: 5, 4, 7, 9, 9, 16, 11, 25, 13, 36

ΘΕΜΑ Γ**Αλγόριθμος** Θέμα_ΓMin \leftarrow 101**Διάβασε** Όνομα**Όσο** Όνομα \neq "Τέλος" **επανάλαβε****Διάβασε** B1, B2, B3maxB \leftarrow B1**Αν** B2 > maxB **τότε**maxB \leftarrow B2**Τέλος_αν****Αν** B3 > maxB **τότε**maxB \leftarrow B3**Τέλος_αν****Εμφάνισε** "Μεγαλύτερη βαθμολογία ", maxBΣB \leftarrow (B1 + B2 + B3)/3**Αν** (ΣB \geq 55) **και** (B1 \geq 50 **και** B2 \geq 50 **και** B3 \geq 50) **τότε****Εμφάνισε** Όνομα, ΣB**Αν** ΣB \leq Min **τότε**Min \leftarrow ΣBMin_ON \leftarrow Όνομα**Τέλος_αν****Τέλος_αν****Διάβασε** Όνομα**Τέλος_επανάληψης****Εμφάνισε** "Ο επιτυχών με τη μικρότερη βαθμολογία είναι ο ", Min_ON**Τέλος** Θέμα_Γ**ΘΕΜΑ Δ****Αλγόριθμος** Θέμα_Δ**Για** I από 1 μέχρι 22**Για** J από 1 μέχρι 22**Αρχή_επανάληψης****Διάβασε** ΨΗΦΟΣ[I, J]**Μέχρις_ότου** ΨΗΦΟΣ[I, J] = 0 **ή** ΨΗΦΟΣ[I, J] = 1**Τέλος_επανάληψης****Τέλος_επανάληψης**

$A \leftarrow 0$

Για I από 1 μέχρι 22

$\Pi \leftarrow 0$

Για J από 1 μέχρι 22

Αν $\Psi\text{ΗΦΟΣ}[I, J] = 0$ τότε

$\Pi \leftarrow \Pi + 1$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αν $\Pi = 22$ τότε

$A \leftarrow A + 1$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε A, “ παίκτες δεν ψήφισαν κανέναν.”

$A \leftarrow 0$

Για I από 1 μέχρι 22

Αν $\Psi\text{ΗΦΟΣ}[I, I] = 1$ τότε

$A \leftarrow A + 1$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε A, “ παίκτες ψήφισαν τον εαυτό τους.”

Για J από 1 μέχρι 22

$A\Psi[J] \leftarrow 0$

Για I από 1 μέχρι 22

Αν $\Psi\text{ΗΦΟΣ}[I, J] = 1$ τότε

$A\Psi[J] \leftarrow A\Psi[J] + 1$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

ή αλλιώς...

Για J από 1 μέχρι 22

$A\Psi[J] \leftarrow 0$

Για I από 1 μέχρι 22

$A\Psi[J] \leftarrow A\Psi[J] + \Psi\text{ΗΦΟΣ}[I, J]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για J από 1 μέχρι 22

$ON[J] \leftarrow J$

Τέλος_επανάληψης

Για K από 2 μέχρι 22

Για J από 22 μέχρι K με_βήμα -1

Αν $A\Psi[J - 1] < A\Psi[J]$ τότε

$Temp \leftarrow A\Psi[J - 1]$

$A\Psi[J - 1] \leftarrow A\Psi[J]$

$A\Psi[J] \leftarrow Temp$

$Temp \leftarrow ON[J - 1]$

$ON[J - 1] \leftarrow ON[J]$

ON[J] ← Temp

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για J από 1 μέχρι 3

Εμφάνισε ON[J], ΑΨ[J]

Τέλος_επανάληψης

Τέλος Θέμα_Δ