



**ΤΑΞΗ:** Γ΄ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ  
**ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ:** ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
& ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
**ΜΑΘΗΜΑ:** ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

**Ημερομηνία:** Δευτέρα 3 Ιανουαρίου 2022

**Διάρκεια Εξέτασης:** 3 ώρες

### ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

#### ΘΕΜΑ Α

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

**A2. α)** Υλικού, Γλωσσών προγραμματισμού, Δομών Δεδομένων, Ανάλυσης Δεδομένων.

**β)** Η κατανόηση ενός προβλήματος ... που καλείται να το αντιμετωπίσει. (Σελίδα 17 σχολικού βιβλίου)

**γ)** Στη χρήση των εμφωλευμένων βρόχων ... που ο ένας βρίσκεται στο εσωτερικό του άλλου. (Σελίδα 150 σχολικού βιβλίου)

- A3. 1.** γ  
2. α  
3. δ  
4. β

**A4.**

Γ: 

10	20	30	40
----	----	----	----

- A5. 1.** 99999  
2. αριθμός – 1  
3. αριθμός  
4. διαιρέτης  
5. άθροισμα  
6. 1

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.** Για  $i$  από 1 μέχρι 50  
 Διάβασε ΠΙΝ[ $i$ ]  
 Τέλος\_επανάληψης

πλήθος  $\leftarrow 0$

Για  $i$  από 2 μέχρι 9

Αν  $(\text{ΠΙΝ}[i] > \text{ΠΙΝ}[i-1])$  και  $(\text{ΠΙΝ}[i] > \text{ΠΙΝ}[i+1])$  τότε

πλήθος  $\leftarrow$  πλήθος + 1

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Γράψε πλήθος

**B1. α)**

	X	Y	A	ΟΘΟΝΗ
	3			
1η ΟΣΟ		1	1	
1η ΜΕΧΡΙΣ ΟΤΟΥ		3	2	
2η ΜΕΧΡΙΣ ΟΤΟΥ		9	3	
3η ΜΕΧΡΙΣ ΟΤΟΥ		27	4	
				27
	5			
2η ΟΣΟ		1	1	
1η ΜΕΧΡΙΣ ΟΤΟΥ		5	2	
2η ΜΕΧΡΙΣ ΟΤΟΥ		25	3	
3η ΜΕΧΡΙΣ ΟΤΟΥ		125	4	
				125
	-2			

Άρα εμφανίζονται οι τιμές: **27, 125.**

**β) Διάβασε X**

Αν  $X > 0$  τότε

Αρχή\_επανάληψης

$A \leftarrow 1$

$Y \leftarrow 1$

Όσο  $A \leq 3$  επανάλαβε

$Y \leftarrow Y * X$

$A \leftarrow A + 1$

Τέλος\_επανάληψης

Γράψε Y

Διάβασε X

Μέχρις\_ότου  $X \leq 0$

Τέλος\_αν

## ΘΕΜΑ Γ

Πρόγραμμα Θέμα\_Γ

Μεταβλητές

Ακέραιες: έτος, λανθ, πλ1, πλ2, πλ3, Max, Min, Δεκαετία, ηλικία

Χαρακτήρες: όνομα, δώρο, ΟνMax

Αρχή

λανθ  $\leftarrow$  0πλ1  $\leftarrow$  0πλ2  $\leftarrow$  0πλ3  $\leftarrow$  0Max  $\leftarrow$  -1Min  $\leftarrow$  2023

Διάβασε έτος

Όσο έτος  $\diamond$  0 επανάλαβε

Διάβασε όνομα

Αρχή\_επανάληψης

Διάβασε δώρο

Αν (δώρο  $\diamond$  'Βιντεοπαιχνίδι') και (δώρο  $\diamond$  'Επιτραπέζιο')& και (δώρο  $\diamond$  'Βιβλίο') τότελανθ  $\leftarrow$  λανθ + 1

Τέλος\_αν

Μέχρις\_ότου δώρο = 'Βιντεοπαιχνίδι' ή δώρο = 'Επιτραπέζιο' ή δώρο = 'Βιβλίο'

Αν δώρο = 'Βιντεοπαιχνίδι' τότε

πλ1  $\leftarrow$  πλ1 + 1

αλλιώς\_αν δώρο = 'Επιτραπέζιο' τότε

πλ2  $\leftarrow$  πλ2 + 1ηλικία  $\leftarrow$  2022 - έτος

Αν ηλικία &gt; Max τότε

Max  $\leftarrow$  ηλικίαΟνMax  $\leftarrow$  όνομα

Τέλος\_αν

αλλιώς

πλ3  $\leftarrow$  πλ3 + 1

τέλος\_αν

Αν έτος &lt; Min τότε

Min  $\leftarrow$  έτος

Τέλος\_αν

Διάβασε έτος

Τέλος\_επανάληψης

Γράψε 'Οι συνολικές λανθασμένες καταχωρήσεις για το δώρο ήταν: ', λανθ

Αν (πλ1 &gt; πλ2) και (πλ1 &gt; πλ3) τότε



## ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2022

Α΄ ΦΑΣΗ

Ε\_3.Πλ30(ε)

Γράψε ‘Στα περισσότερα παιδιά δόθηκε βιντεοπαιχνίδι’  
Αλλιώς\_αν (πλ2>πλ1) και (πλ2>πλ3) τότε

Γράψε ‘Στα περισσότερα παιδιά δόθηκε επιτραπέζιο’  
Αλλιώς

Γράψε ‘Στα περισσότερα παιδιά δόθηκε βιβλίο’  
Τέλος\_αν

Γράψε ‘Το μεγαλύτερο παιδί που κέρδισε επιτραπέζιο παιχνίδι είναι ο/η:’, OnMax

Δεκαετία  $\leftarrow \text{Min div } 10 \bmod 10 + 1$

Αν Min  $\leq 2000$  τότε

Γράψε Δεκαετία, ‘η δεκαετία 20<sup>ου</sup> αιώνα. Είσαι μεγάλο παιδί.’  
Αλλιώς

Γράψε Δεκαετία, ‘η δεκαετία 20<sup>ου</sup> αιώνα. Είσαι μικρό παιδί.’  
Τέλος\_αν

Τέλος\_Προγράμματος

## ΘΕΜΑ Δ

Πρόγραμμα Θέμα\_Δ

Μεταβλητές

Ακέραιες: BAΘ[50], BAΘ2[50], Sum, κ, i, j, πλ\_ΟΜΑΔΩΝ

Πραγματικές: MO, Min

Χαρακτήρες: ON[50], ON2[50], ΧΩΡΑ[50], ΧΩΡΑ2[50], Ομάδα, Temp1, Temp2

Αρχή

Sum  $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 50

Διάβασε ON[i], BAΘ[i], ΧΩΡΑ[i]

Sum  $\leftarrow$  Sum + BAΘ[i]

Τέλος\_επανάληψης

MO  $\leftarrow$  Sum/50

Γράψε MO

Min  $\leftarrow$  A\_T(MO – BAΘ[1])

Ομάδα  $\leftarrow$  ON[1]

Για i από 1 μέχρι 50

Αν A\_T(MO – BAΘ[i]) < Min τότε

Min  $\leftarrow$  A\_T(MO – BAΘ[i])

Ομάδα  $\leftarrow$  ON[i]

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Γράψε Ομάδα

$\kappa \leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι 50

Αν  $BA\Theta[i] > MO * 4/5$  τότε

$\kappa \leftarrow \kappa + 1$

$ON2[\kappa] \leftarrow ON[i]$

$BA\Theta2[\kappa] \leftarrow BA\Theta[i]$

$X\Omega PA2[\kappa] \leftarrow X\Omega PA[i]$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Γράψε  $\kappa$

Για  $i$  από 2 μέχρι  $\kappa$

Για  $j$  από  $\kappa$  μέχρι  $i$  με βήμα -1

Αν  $X\Omega PA2[j-1] > X\Omega PA2[j]$  τότε

$Temp1 \leftarrow X\Omega PA2[j-1]$

$X\Omega PA2[j-1] \leftarrow X\Omega PA2[j]$

$X\Omega PA2[j] \leftarrow Temp1$

$Temp2 \leftarrow ON2[j-1]$

$ON2[j-1] \leftarrow ON2[j]$

$ON2[j] \leftarrow Temp2$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Γράψε  $X\Omega PA2[1]$

$\pi\lambda\_ΟΜΑΔΩΝ \leftarrow 1$

Για  $i$  από 2 μέχρι  $\kappa$

Αν  $X\Omega PA2[i] \neq X\Omega PA2[i-1]$  τότε

$\pi\lambda\_ΟΜΑΔΩΝ \leftarrow \pi\lambda\_ΟΜΑΔΩΝ + 1$

Αλλιώς

Γράψε  $\pi\lambda\_ΟΜΑΔΩΝ$

Γράψε  $X\Omega PA2[i]$

$\pi\lambda\_ΟΜΑΔΩΝ \leftarrow 1$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Γράψε  $\pi\lambda\_ΟΜΑΔΩΝ$

Τέλος\_Προγράμματος