

ΤΑΞΗ:
ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ:

Γ΄ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
& ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΜΑΘΗΜΑ:

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 $\leftarrow 0$

πλ1 $\leftarrow 0$

πλ2 $\leftarrow 0$

πλ3 $\leftarrow 0$

Max $\leftarrow -1$

Min $\leftarrow 2023$

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') **τότε**

λανθ $\leftarrow$ 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 + 1

ηλικία $\leftarrow$ 2022 - έτος

Αν ηλικία $>$ Max **τότε**

Max $\leftarrow$ ηλικία

ΟνMax $\leftarrow$ όνομα

Τέλος_αν

αλλιώς

πλ3 $\leftarrow$ πλ3 + 1

τέλος_αν

Αν έτος $<$ Min **τότε**

Min $\leftarrow$ έτος

Τέλος_αν

Διάβασε έτος

Τέλος_επανάληψης

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

Αν (πλ1 $>$ πλ2) **και** (πλ1 $>$ πλ3) **τότε**



ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2022

Α΄ ΦΑΣΗ

Ε_3.Πλ3Ο(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:’, ΟνMax

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

Αν Min ≤ 2000 τότε

Γράψε Δεκαετία, ‘η δεκαετία 20^{ου} αιώνα. Είσαι μεγάλο παιδί.’

Αλλιώς

Γράψε Δεκαετία, ‘η δεκαετία 20^{ου} αιώνα. Είσαι μικρό παιδί.’

Τέλος_αν

Τέλος_Προγράμματος

ΘΕΜΑ Δ

Πρόγραμμα Θέμα_Δ

Μεταβλητές

Ακέραιες: ΒΑΘ[50], ΒΑΘ2[50], Sum, κ, i, j, πλ_ΟΜΑΔΩΝ

Πραγματικές: ΜΟ, Min

Χαρακτήρες: ΟΝ[50], ΟΝ2[50], ΧΩΡΑ[50], ΧΩΡΑ2[50], Ομάδα, Temp1, Temp2

Αρχή

Sum $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 50

Διάβασε ΟΝ[i], ΒΑΘ[i], ΧΩΡΑ[i]

Sum $\leftarrow$ Sum + ΒΑΘ[i]

Τέλος_επανάληψης

ΜΟ $\leftarrow$ Sum/50

Γράψε ΜΟ

Min $\leftarrow$ A_T(ΜΟ – ΒΑΘ[1])

Ομάδα $\leftarrow$ ΟΝ[1]

Για i από 1 μέχρι 50

Αν A_T(ΜΟ – ΒΑΘ[i]) < Min τότε

Min $\leftarrow$ A_T(ΜΟ – ΒΑΘ[i])

Ομάδα $\leftarrow$ ΟΝ[i]

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Γράψε Ομάδα

$\kappa \leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 50

Αν $BA\Theta[i] > MO \cdot 4/5$ 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 κ

Για i από 2 μέχρι κ

Για j από κ 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 κ

Αν $X\Omega PA2[i] = X\Omega PA2[i-1]$ 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