

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΤΡΙΤΗ 24 ΙΟΥΝΙΟΥ 2014
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ (ΚΥΚΛΟΥ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ)**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ Α

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

A2. α. βλ. σχολικό βιβλίο § 1.3 (σελίδα 8)

β. βλ. σχολικό βιβλίο § 1.3 (σελίδες 10,11)

A3.

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

temp ← A[2,j]

A[2,j] ← A[5,j]

A[5,j] ← temp

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

A4. βλ. σχολικό βιβλίο § 10.5.3 (σελίδα 219)

A5. α. βλ. σχολικό βιβλίο § 9.1 (σελίδα 187)

β.

Αλγόριθμος Συνένωση

Δεδομένα //A, N, B, M//

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N

Γ[i] ← A[i]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ M

Γ[N+i] ← B[i]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Αποτελέσματα //Γ//

Τέλος Συνένωση

ΘΕΜΑ Β

Β1.

Αριθμός γραμμής	Έξοδος	Συνθήκη	α	β	γ	π				
05			2							
06				3						
07							Φ	κ	λ	μ
									3	2
25								5		
26							25			
07					25					
08			27							
09		αληθής								
10							Φ	κ	λ	μ
									27	3
25								30		
26							27000			
10					27000					
14						0				
15		αληθής								
16						1				
17					2700					
15		αληθής								
16						2				
17					270					
15		αληθής								
16						3				
17					27					
15		ψευδής								
19	27,3									

ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος ΘέμαΓ

Δεδομένα //A, B, Γ, Δ//

met ← 0

max ← -300

πλήθος ← 0

πλ ← 0

Για x από -99 μέχρι 99

Για y από -99 μέχρι 99

Για z από -99 μέχρι 99

Αν $A \cdot x + B \cdot y + \Gamma \cdot z = \Delta$ **τότε**

Εμφάνισε x, y, z

met ← met + 1

sum ← x + y + z

Αν sum > max **τότε**

max ← sum

maxx ← x

maxy ← y

maxz ← z

Τέλος_αν

Αν x>0 και x mod 2=0 και y>0 και y mod 2=0 και z>0 και z mod 2=0 **τότε**

πλήθος ← πλήθος + 1

Τέλος_αν

Αν (x=0 και y*z < >0) ή (x*z < >0 και y=0) ή (x*y < >0 και z=0) **τότε**

πλ ← πλ + 1

Τέλος_αν

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Αν met > 0 **τότε**

ποσ ← πλ * 100 / met

Εμφάνισε maxx, maxy, maxz, πλήθος, ποσ

αλλιώς

Εμφάνισε "Δεν βρέθηκαν λύσεις"

Τέλος_αν

Τέλος ΘέμαΓ

ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος ΘέμαΔ

Αρχή_επανάληψης

$s \leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 34

Αρχή_επανάληψης

Διάβασε $N[i]$

Μέχρις_ότου $N[i] > 0$

$s \leftarrow s + N[i]$

Τέλος_επανάληψης

Μέχρις_ότου $s = 217$

Για i από 1 μέχρι 65

Διάβασε $ON[i]$

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 65

Για j από 1 μέχρι 217

Διάβασε $AP[i, j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 65

$Sum[i] \leftarrow 0$

Για j από 1 μέχρι 217

$Sum[i] \leftarrow Sum[i] + AP[i, j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 65

Εμφάνισε $ON[i], Sum[i]$

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 65

$A[i] \leftarrow 0$

Για j από $N[1] + 1$ μέχρι $N[1] + N[2]$

$A[i] \leftarrow A[i] + AP[i, j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

$max \leftarrow A[1]$

Για i από 2 μέχρι 65

Αν $A[i] > max$ τότε

$max \leftarrow A[i]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 65
 Αν $A[i] = \max$ τότε
 Εμφάνισε ON $[i]$
 Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης

Για i από 2 μέχρι 65
 Για j από 65 μέχρι i με_βήμα -1
 Αν $\text{Sum}[j - 1] < \text{Sum}[j]$ τότε
 $\text{temp1} \leftarrow \text{Sum}[j - 1]$
 $\text{Sum}[j - 1] \leftarrow \text{Sum}[j]$
 $\text{Sum}[j] \leftarrow \text{temp1}$
 $\text{temp2} \leftarrow \text{ON}[j - 1]$
 $\text{ON}[j - 1] \leftarrow \text{ON}[j]$
 $\text{ON}[j] \leftarrow \text{temp2}$
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
 $\text{pros} \leftarrow \text{Sum}[10]$
Για i από 2 μέχρι 65
 Για j από 65 μέχρι i με_βήμα -1
 Αν $\text{ON}[j - 1] > \text{ON}[j]$ τότε
 $\text{temp1} \leftarrow \text{Sum}[j - 1]$
 $\text{Sum}[j - 1] \leftarrow \text{Sum}[j]$
 $\text{Sum}[j] \leftarrow \text{temp1}$
 $\text{temp2} \leftarrow \text{ON}[j - 1]$
 $\text{ON}[j - 1] \leftarrow \text{ON}[j]$
 $\text{ON}[j] \leftarrow \text{temp2}$
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
Για i από 1 μέχρι 65
 Αν $\text{Sum}[i] \geq \text{pros}$ τότε
 Εμφάνισε ON $[i]$
 Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Τέλος ΘέμαΔ

Επιμέλεια απαντήσεων: Φροντιστήρια «Κελάφας»