

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ  
Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ  
ΤΡΙΤΗ 24 ΙΟΥΝΙΟΥ 2014  
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

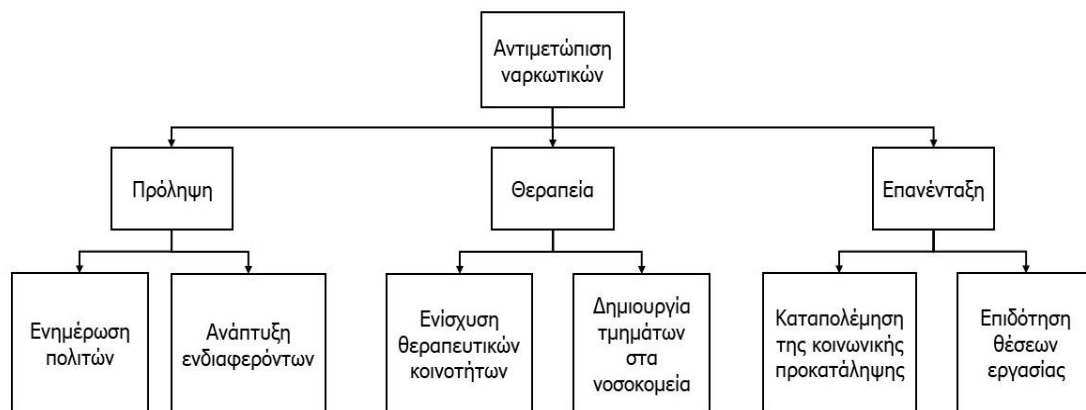
**ΘΕΜΑ Α:**

**A1**

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

**A2**

- α) Βιβλίο μαθητή, σελίδα 19.  
β)



**A3**

Για  $j$  από 1 μέχρι 6

$temp \leftarrow A[2, j]$

$A[2, j] \leftarrow A[5, j]$

$A[5, j] \leftarrow temp$

Τέλος\_επανάληψης

A4

Διότι οι διευθύνσεις επιστροφής πρέπει να απωθηθούν με την ανάποδη σειρά, από την οποία αποθηκεύτηκαν. Οπότε πρέπει να χρησιμοποιηθεί η μέθοδος Επεξεργασίας LIFO (Last In First Out).

A5

α) Βιβλίο μαθητή, σελίδα 156.

β)

Αλγόριθμος Συνένωση

Δεδομένα //A, N, B, M//

Για i από 1 μέχρι N

$\Gamma[i] \leftarrow A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Για i από N+1 μέχρι N+M

$\Gamma[i] \leftarrow B[i-N]$

Τέλος\_επανάληψης

Αποτελέσματα //Γ//

Τέλος Συνένωση

**ΘΕΜΑ Β:**

B1

Αριθμός Γραμμής	Έξοδος	Συνθήκη	α	β	γ	π				
05			2							
06				3				φ	κ	λ μ
07										3 2
25									5	
26							25			
07					25					
08			27							

09		Αληθής					φ	κ	λ	μ
10									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 ΘΕΜΑ\_Γ

Δεδομένα //A,B,Γ,Δ//

υπάρχουν←Ψευδής

max ← -1000

πλ\_Γ3←0

πλ\_λύσεων←0

πλ\_0←0

Για x από -99 μέχρι 99

    Για y από -99 μέχρι 99

        Για z από -99 μέχρι 99

            Αν  $A*x+B*y+Γ*z=Δ$  τότε

                υπάρχουν←Αληθής

                Εμφάνισε x,y,z

                Αν  $x+y+z > \text{max}$  τότε

max←x+y+z

max\_x←x

max\_y←y

max\_z←z

Τέλος\_αν

Αν x > 0 και y > 0 και z > 0 τότε

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

πλ\_Γ3←πλ\_Γ3 + 1

Τέλος\_αν

Τέλος\_αν

πλ\_λύσεων←πλ\_λύσεων + 1

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

πλ\_0←πλ\_0 + 1

Τέλος\_αν

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Αν υπάρχουν = Ψευδής τότε

Εμφάνισε "Δεν υπάρχουν λύσεις για την εξίσωση"

αλλιώς

Εμφάνισε max\_x,max\_y,max\_z

Εμφάνισε πλ\_Γ3

ποσοστό←πλ\_0 / πλ\_λύσεων \* 100

Εμφάνισε ποσοστό,"%"

Τέλος\_αν

Τέλος ΘΕΜΑ\_Γ

## ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος ΘΕΜΑ\_Δ

Αρχή\_επανάληψης

$S \leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι 34

  Αρχή\_επανάληψης

    Διάβασε  $πλ\_τμ[i]$

    Μέχρις\_ότου  $πλ\_τμ[i] > 0$

$S \leftarrow S + πλ\_τμ[i]$

  Τέλος\_επανάληψης

Μέχρις\_ότου  $S = 217$

Για  $i$  από 1 μέχρι 65

  Διάβασε  $Ον[i]$

  Για  $j$  από 1 μέχρι 217

    Διάβασε  $Σταυροί[i,j]$

  Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Για  $i$  από 1 μέχρι 65

$S \leftarrow 0$

  Για  $j$  από 1 μέχρι 217

$S \leftarrow S + Σταυροί[i,j]$

  Τέλος\_επανάληψης

$S\_σταυρών[i] \leftarrow S$

  Εμφάνισε  $S\_σταυρών[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Για  $i$  από 1 μέχρι 65

$S\_2ο \leftarrow 0$

  Για  $j$  από  $πλ\_τμ[1]+1$  μέχρι  $πλ\_τμ[1]+πλ\_τμ[2]$

$S\_2ο \leftarrow S\_2ο + Σταυροί[i,j]$

  Τέλος\_επανάληψης

$S\_κατ\_2[i] \leftarrow S\_2ο$

Τέλος\_επανάληψης

max ← S\_κατ\_2[1]

Για i από 2 μέχρι 65

Αν S\_κατ\_2[i] > max τότε

max ← S\_κατ\_2[i]

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 65

Αν S\_κατ\_2[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 S\_σταυρών[j] > S\_σταυρών[j-1] τότε

Αντιμετάθεσε S\_σταυρών[j], S\_σταυρών[j-1]

Αντιμετάθεσε On[j], On[j-1]

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Για i από 2 μέχρι 10

Για j από 10 μέχρι i με\_βήμα -1

Αν On[j] < On[j-1] τότε

Αντιμετάθεσε On[j], On[j-1]

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 10

Εμφάνισε Ον[i]

Τέλος\_επανάληψης

Για i από 11 μέχρι 65

Αν  $S\_σταυρών[i] = S\_σταυρών[10]$  τότε

Εμφάνισε Ον[i]

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος ΘΕΜΑ\_Δ

Επιμέλεια: Οικονομόπουλος Σπύρος