



ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

ΛΥΣΕΙΣ

Θέμα 1°

A)

1. Σ

2. Σ

3. Λ

4. Λ

5. Λ

B) Σχολικό βιβλίο σελ. 64

Γ) Σχολικό βιβλίο σελ. 172

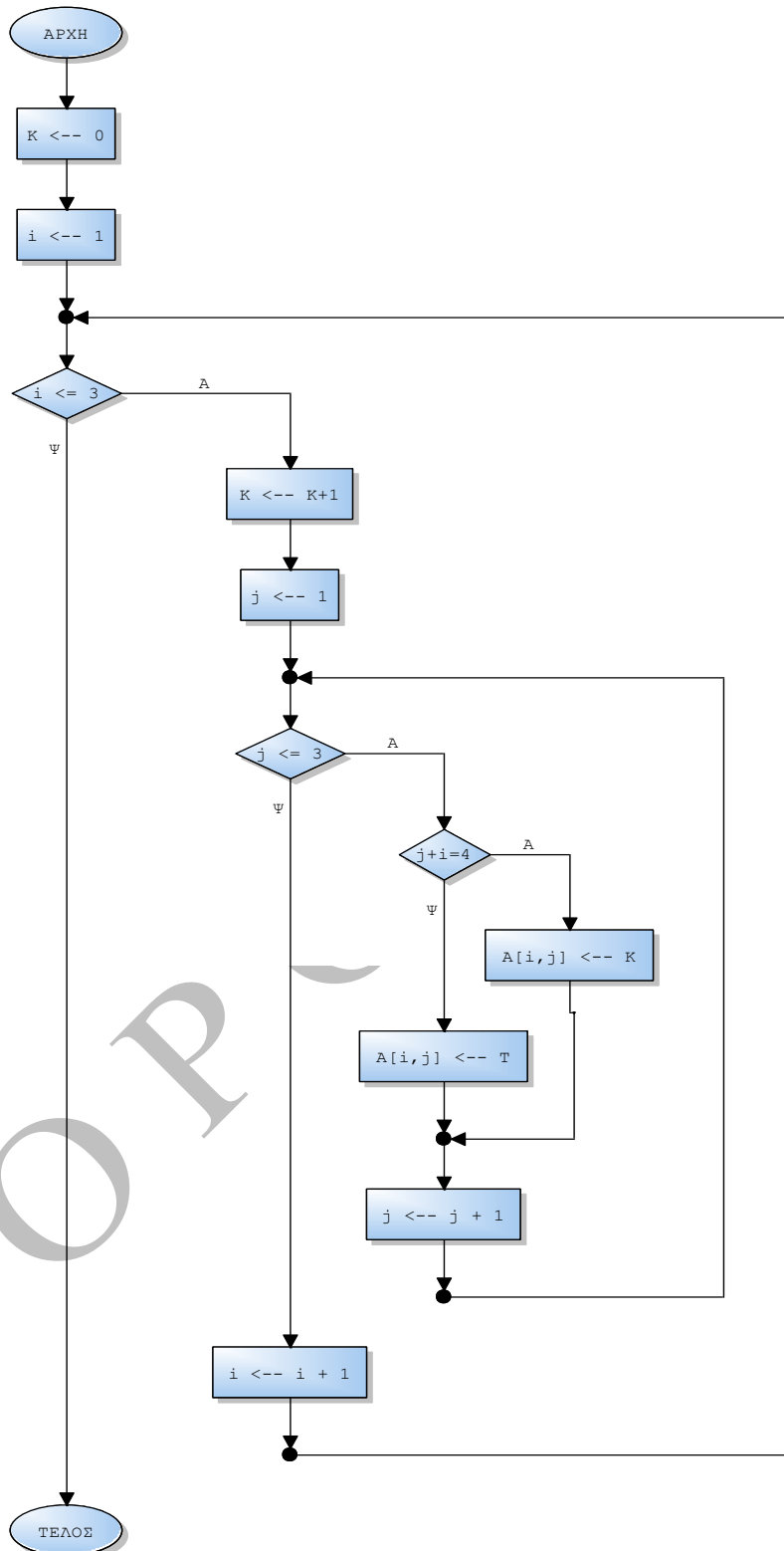
Θέμα 2°

A)

A[4,4]

0	0	0	1
0	0	2	0
0	3	0	0
4	0	0	0

B)





ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

### Θέμα 3°

**A)**

Αλγόριθμος θεμα3A

Για  $i$  από 2 μέχρι  $N$

    Για  $j$  από  $N$  μέχρι  $i$  με\_βήμα -1

        Αν  $A[j-1] < A[j]$  τότε

            Temp  $\leftarrow$   $A[j-1]$

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

$A[j] \leftarrow$  Temp

        Τέλος\_αν

    Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος θεμα3A

**B)**

Αλγόριθμος θεμα3B

$\Sigma \leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$

    Για  $j$  από 1 μέχρι  $M$

$\Sigma \leftarrow \Sigma + B[i,j]$

    Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος θεμα3B

**Γ)**



ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687  
Αλγόριθμος θεμα3Γ

$\text{min} \leftarrow \Gamma[1]$

Για  $i$  από 2 μέχρι  $N$

    Αν  $\Gamma[i] > \text{min}$  τότε

$\text{min} \leftarrow \Gamma[i]$

    Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος θεμα3Γ

**Δ)**

Αλγόριθμος θεμα3Δ

Για  $j$  από 1 μέχρι  $M$

$\Sigma \leftarrow 0$

    Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$

$\Sigma \leftarrow \Sigma + \Delta[i, j]$

    Τέλος\_επανάληψης

$\text{ΑΘΡ}[j] \leftarrow \Sigma$

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος θεμα3Δ

**Θέμα 4<sup>ο</sup>**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ θεμα4

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ:  $i, j, P_{\max}, \text{AP}[12], \text{Temp3}$

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:  $\text{ΡΙΨΕΙΣ}[12,5], \text{Max}, \text{ΜΕΓ}[12], \text{Temp}$



ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687  
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ON[12], Temp2

ΑΡΧΗ

Για  $i$  από 1 μέχρι 12

Διάβασε ON[ $i$ ]

Για  $j$  από 1 μέχρι 5

Διάβασε ΡΙΨΕΙΣ[ $i, j$ ]

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Για  $i$  από 1 μέχρι 12

Max  $\leftarrow$  ΡΙΨΕΙΣ[ $i, 1$ ]

Pmax  $\leftarrow$  1

Για  $j$  από 2 μέχρι 5

Αν ΡΙΨΕΙΣ[ $i, j$ ] > Max τότε

Max  $\leftarrow$  ΡΙΨΕΙΣ[ $i, j$ ]

Pmax  $\leftarrow$   $j$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

ΜΕΓ[ $i$ ]  $\leftarrow$  Max

ΑΡ[ $i$ ]  $\leftarrow$  Pmax

Τέλος\_επανάληψης

Για  $i$  από 2 μέχρι 12

Για  $j$  από 12 μέχρι  $i$  με\_βήμα -1

Αν ΜΕΓ [ $j-1$ ] < ΜΕΓ [ $j$ ] τότε

Temp  $\leftarrow$  ΜΕΓ [ $j-1$ ]



ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

ΜΕΓ [j-1] ← ΜΕΓ [j]

ΜΕΓ [j] ← Temp

Temp2 ← ON[j-1]

ON[j-1] ← ON[j]

ON[j] ← Temp2

Temp3 ← AP[j-1]

AP [j-1] ← AP [j]

AP [j] ← Temp3

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

ΓΡΑΨΕ “χάλκινο μετάλλιο”, ON[3], “με καλύτερη επίδοση”, ΜΕΓ[3] , “αρ. ρίψης”, AP[3]

Τέλος\_Προγράμματος

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

ΟΡΟΣΗΜΟ ΠΕΙΡΑΙΑ