

**ΠΟΛΥΤΡΟΠΗ ΑΡΜΟΝΙΑ**  
**ΛΥΣΕΙΣ**  
**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ**  
**Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ**  
**ΤΡΙΤΗ 19 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2022**  
**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ**  
**ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΠΕΝΤΕ (5)**

**A1.** 1 – Λ

2 – Σ

3 – Σ

4 – Λ

5 – Σ

**A2.** 1. Σχολ. Βιβλίο Πληροφορική (Συμπληρωματικό Υλικό) κεφ. 1.3.1 [σελ. 43]

2. Σχολ. Βιβλίο ΑΕΠΠ κεφ. 10.3 [σελ. 173-174]

**A3.** 1. 105

2. 1

3. Κ

4. 7

5.  $K > 700$

**A4.** ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Διαδ(M1,M2,P)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: M1,M2,TEMP1,TEMP2,P

ΑΡΧΗ

P ← 0

TEMP1 ← M1

TEMP2 ← M2

ΟΣΟ TEMP2 > 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ TEMP2 MOD 2 = 1 ΤΟΤΕ

P ← P+TEMP1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

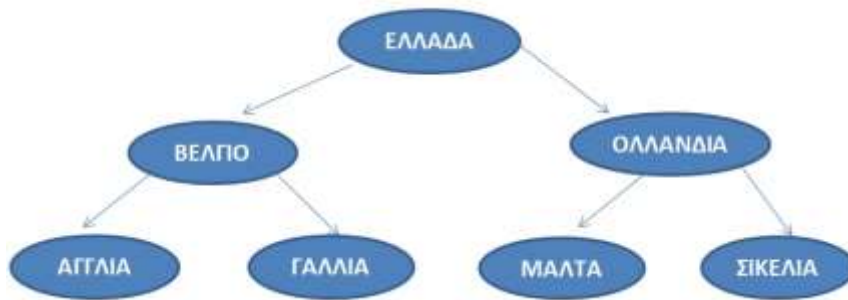
TEMP1 ← TEMP1\*2

TEMP2 ← TEMP2 DIV 2

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

A5. Ισοδύναμο Δυαδικό Δέντρο Αναζήτησης:

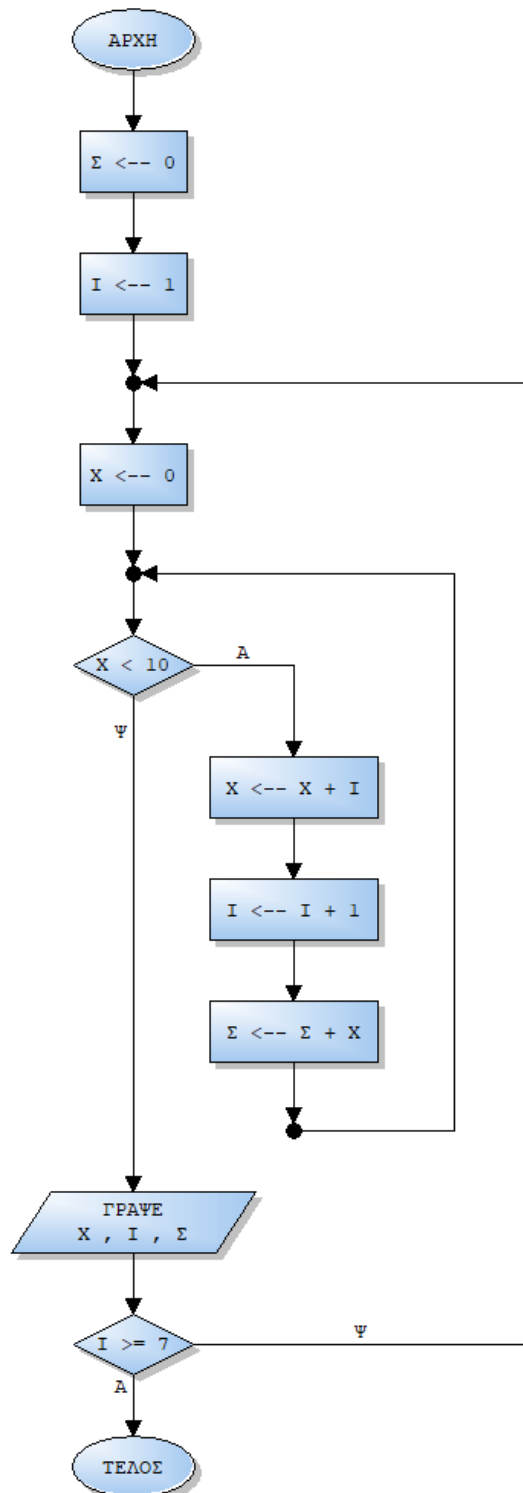


B1.

Αριθμός Γραμμής	Σ	Ι	Χ	Χ<10	Ι>=7	Οθόνη
2	0					
3		1				
5			0			
6				ΑΛΗΘΗΣ		
7			1			
8		2				
9	1					
6				ΑΛΗΘΗΣ		
7			3			
8		3				
9	4					
6				ΑΛΗΘΗΣ		
7			6			
8		4				
9	10					
6				ΑΛΗΘΗΣ		
7			10			
8		5				
9	20					
6				ΨΕΥΔΗΣ		
11						10,5,20
12					ΨΕΥΔΗΣ	
5			0			
6				ΑΛΗΘΗΣ		
7			5			
8		6				
9	25					
6				ΑΛΗΘΗΣ		
7			11			
8		7				
9	36					
6				ΨΕΥΔΗΣ		

11						11,7,36
12					ΑΛΗΘΗΣ	

B2.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ\_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Β1,Β2,Β3,ΜΑΧ,ΜΙΝ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ονομα, ΜΙΝ\_ΟΝ

ΑΡΧΗ

ΜΙΝ <-- 101

ΔΙΑΒΑΣΕ ονομα

ΟΣΟ ονομα <> '' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ Β1, Β2, Β3

ΜΑΧ<- Β1

ΑΝ Β2>ΜΑΧ ΤΟΤΕ

ΜΑΧ <-- Β1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΝ Β3>ΜΑΧ ΤΟΤΕ

ΜΑΧ <-- Β3

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ ΜΑΧ

ΜΟ <- (Β1+Β2+Β3)/3

ΑΝ Β1>=70 ΚΑΙ Β2>=70 ΚΑΙ Β3>=70 ΚΑΙ ΜΟ>=75 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ ονομα, ΜΟ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΝ ΜΟ <ΜΙΝ ΤΟΤΕ

ΜΙΝ <-- ΜΟ

ΜΙΝ\_ΟΝ<- ονομα

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ ονομα

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ ΜΙΝ\_ΟΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ\_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ι, j, sum, πλ, ΨΗΦΟΣ[18,18], ΑΡ[18], ΣΥΝ\_Ψ[[18], temp

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 18

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 18

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΨΗΦΟΣ[ι,j]

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ ΨΗΦΟΣ[ι,j]=1 Ή ΨΗΦΟΣ[ι,j]=0

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

πλ <-- 0

ΓΙΑ ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 18

sum <-- 0

```
ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 18
    sum <-- sum + ΨΗΦΟΣ[i,j]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ sum=0 ΤΟΤΕ
    πλ <-- πλ+1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ πλ
sum <-- 0
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 18
    sum <-- sum + ΨΗΦΟΣ[i,i]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ sum
ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 18
    ΑΡ[j] <-- j
    sum <-- 0
    ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 18
        sum <-- sum + ΨΗΦΟΣ[i,j]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΣΥΝ_Ψ[j] <-- sum
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 18
    ΓΙΑ j ΑΠΟ 18 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
        ΑΝ ΣΥΝ_Ψ[j-1] < ΣΥΝ_Ψ[j] ΤΟΤΕ
            temp <-- ΣΥΝ_Ψ[j-1]
            ΣΥΝ_Ψ[j-1] <-- ΣΥΝ_Ψ[j]
            ΣΥΝ_Ψ[j] <-- temp
            temp <-- ΑΡ[j-1]
            ΑΡ[j-1] <-- ΑΡ[j]
            ΑΡ[j] <-- temp
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5
    ΓΡΑΨΕ ΣΥΝ_Ψ[i], ΑΡ[i]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```