

**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**  
**ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ 2004**  
**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

- A)** 1. Σ  
 2. Σ  
 3. Λ  
 4. Σ  
 5. Λ
- B)** 1. β, δ  
 2. α, γ
- Γ)** 1. Α  
 2. Α  
 3. Ψ  
 4. Ψ
- Δ)** 1. 3  
 2. -  
 3. 1  
 4. 4
- Ε)** σελ. 205  
 Σελ. 208 – 209

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>**

C[6]

2	5	15	-1	32	14
---	---	----	----	----	----

Αρ. Επ	A	B	Lmin	Lmax	min	max	i	D
-	-	-	-	-	100	-100	-	-
1	2	5	2	5	2	5	1	
2	15	-1	-1	15	-1	15	3	
3	32	14	14	32	-1	32	5	

Εμφάνιση							
Αρ. Επ	A	B	Lmin	Lmax	min	max	D
1 <sup>η</sup>	2	5	2	5	2	5	
2 <sup>η</sup>	15	-1	-1	15	-1	15	

3 <sup>η</sup>	32	14	14	32	-1	32	
-							-32

### ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>

Αλγόριθμος ΕΛΤΑ

Αρχή\_Επανάληψης

    Διάβασε Βάρος

Μέχρις\_ότου Βάρος >= 0 και Βάρος <= 2000

Αρχή\_επανάληψης

    Διάβασε Προορισμός

Μέχρις\_ότου Προορισμός = "ΕΣ" ή Προορισμός = "ΕΞ"

Αν βάρος < = 500 τότε

    Αν Προορισμός = "ΕΣ" τότε

        Κόστος ← 2,

    Αλλιώς

        Κόστος ← 4,8

    Τέλος\_αν

Αλλιώς\_αν Βάρος <= 1000 τότε

    Αν Προορισμός = "ΕΣ" τότε

        Κόστος ← 7,2

    Αλλιώς

        Κόστος ← 7,2

    Τέλος\_αν

Αλλιώς

    Αν Προορισμός = "ΕΣ" τότε

        Κόστος ← 4,6

    Αλλιώς

        Κόστος ← 11,5

    Τέλος\_αν

Τέλος\_αν

    Εμφάνισε Κόστος

Τέλος ΕΛΤΑ

## ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>

Αλγόριθμος Ολυμπιάδα\_Πληροφορικής

```
Για i από 1 μέχρι 500
  Διάβασε O[i]
  Για j από 1 μέχρι 3
    Διάβασε B[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_Επανάληψης
```

```
Για i από 1 μέχρι 500
  sumrow [i] ← 0
Τέλος_επανάληψης
Για i από 1 μέχρι 500
  Για j από 1 μέχρι 3

    sumrow [i] ← sumrow [i] +B[i,j]
  Τέλος_Επανάληψης
Τέλος_Επανάληψης
Για i από 1 μέχρι 500
  MO[i] ← sumrow[i] /3
Τέλος_Επανάληψης
```

```
Για i από 2 μέχρι 500
  Για j από 500 μέχρι i με_βήμα -1
    Αν MO[j] >MO[j-1] τότε
      Temp1←MO[j]
      MO[j] ←MO[j-1]
      MO[j-1] ←Temp1
      Temp←O[j]
      O[j] ←O[j-1]
      O[j-1] ←Temp
    Αλλιώς_αν MO[j]=MO[j-1] τότε
      Αν O[j]<O[j-1] τότε
        Temp←O[j]
        O[j] ←O[j-1]
        O[j-1] ←Temp
      Τέλος_αν
    Τέλος_αν
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
```

```
Για i από 1 μέχρι 500
```

Εμφάνισε  $O[i]$  ,  $MO[i]$   
Τέλος\_Επανάληψης

$K \leftarrow 0$

$max \leftarrow MO[1]$

Για  $i$  από 1 μέχρι 500

  Αν  $MO[i] = max$  τότε

$K \leftarrow K+1$

  Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

  Εμφάνισε  $K$

Τέλος Ολυμπιάδα\_Πληροφορική

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ  
ΑΝΑΤΟΛΙΚΟ 