

ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΔΕΥΤΕΡΑ 23 ΜΑΪΟΥ 2011
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ
(ΚΥΚΛΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ)

ΘΕΜΑ Α

A1

1. Σ
2. Σ
3. Λ
4. Λ
5. Λ

A2

1. Σ
2. Σ
3. Σ
4. Λ
5. Λ

A3

1. ΑΛΗΘΗΣ
2. ΨΕΥΔΗΣ
3. ΑΛΗΘΗΣ
4. ΨΕΥΔΗΣ
5. ΑΛΗΘΗΣ

A4

$K \leftarrow (X > 1)$

A5

- α) σελίδα 205 (σχολικού βιβλίου)
- β) σελίδα 206 (Σχολικού βιβλίου – Τελευταία παράγραφος)
- γ) σελίδα 210 (σχολικού βιβλίου)

ΘΕΜΑ Β

B1

1^{ος} τρόπος

```

Αρχή_Επανάληψης
  Σ ← 0
  Κ ← 1
  Όσο  κ ≤ 100 επανέλαβε
    Διάβασε Χ
    Σ ← Σ + Χ
    Κ ← Κ + 1
  Τέλος_Επανάληψης
Μέχρις_Ότου Σ > 1000
    
```

2^{ος} τρόπος

```

Αρχή_Επανάληψης
  Σ ← 0
  Για Κ από 1 μέχρι 100
    Διάβασε Χ
    Σ ← Σ + Χ
  Τέλος_Επανάληψης
Μέχρις_Ότου Σ > 1000
    
```

B2

	ΘΕΜΑ Β		ΔΙΑΔ	
	z	w	w	z
Αρχ. Τιμές:	1	3		
1^η Επ	1	3	1	3
	4	5	4	5
2^η Επ	4	5	4	5
	9	7	9	7
3^η Επ	9	7	9	7
	16	9	16	9
4^η Επ	16	9	16	9
	25	11	25	11
5^η Επ	25	11	25	11
	36	13	36	13

ΤΕΛΙΚΑ ΘΑ ΕΜΦΑΝΙΖΕΙ		
	ΘΕΜΑ Β	ΔΙΑΔ
1^η		5
2^η	4	
3^η		7
4^η	9	
5^η		9
6^η	16	
7^η		11
8^η	25	
9^η		13
10^η	36	

ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος Θ.3

min ← 101

Διάβασε On

Αρχή_Επανάληψης

 Διάβασε B1, B2, B3

 Αν B1 > B2 τότε

 max ← B1

 Αλλιώς

 max ← B2

 Τέλος_Αν

 Αν B3 > max τότε

 max ← B3

 Τέλος_Αν

 Εμφάνισε max

 MO ← (B1 + B2 + B3) / 3

 Αν MO ≥ 55 και B1 ≥ 50 και B2 ≥ 50 και B3 ≥ 50 τότε

 εμφάνισε On_MO

 Τέλος_Αν

 Αν MO < min τότε

 min ← MO

 On_min ← On

 Τέλος_Αν

 Διάβασε On

Μέχρις_Ότου On = 'ΤΕΛΟΣ'

Εμφάνισε On_min

Τέλος Θ_3

ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος Θ_4

Για I από 1 μέχρι 22

 Για Z από 1 μέχρι 22

 Αρχή_Επανάληψης

 Διάβασε ΨΗΦΟΣ[I, Z]

 Μέχρις_Ότου ΨΗΦΟΣ[I, Z] = 1 ή ΨΗΦΟΣ[I, Z] = 0

 Τέλος_Επανάληψης

 Τέλος_Επανάληψης

 πλ1 ← 0

Για I από 1 μέχρι 22

 DONE ← Αληθής

 Z ← 1

 Όσο Z ≤ 22 και DONE = Αληθής Επανάλαβε

 Αν ΨΗΦΟΣ[I, Z] = 1 τότε

 DONE ← Ψευδής

 Τέλος_αν

 Z ← Z + 1

 Τέλος_Επανάληψης

	1	2	22	Αρ_Π	Αρ_Φ
1					
2					
...					
22					

Αν DONE=Αληθής τότε
 πλ1←πλ1+1
 Τέλος_Αν
Τέλος_Επανάληψης
εμφάνισε πλ1
πλ2←0
Για I από 1 μέχρι 22
 Αν ΨΗΦΟΣ[I,I]=1 τότε
 πλ2←πλ2+1
 Τέλος_Αν
Τέλος_Επανάληψης
εμφάνισε πλ2
Για Z από 1 μέχρι 22
 Αρ_Π[Z]←0
 Αρ_Ψ[Z]←0
 Για I από 1 μέχρι 22
 Αν ΨΗΦΟΣ [I,Z]=1 τότε
 Αρ_Ψ[Z]←Αρ_Ψ[Z]+1
 Τέλος_Αν
 Τέλος_Επανάληψης
Τέλος_Επανάληψης
Για Z από 2 μέχρι 22
 Για J από 22 μέχρι Z με βήμα -1
 Αν Αρ_Ψ[J-1] < Αρ_Ψ[J] τότε
 Αντιμετάθεσε Αρ_Ψ[J-1], Αρ_Ψ[J]
 Αντιμετάθεσε Αρ_Π[J-1], Αρ_Π[J-1]
 Τέλος_Αν
 Τέλος_Επανάληψης
Τέλος_Επανάληψης
Για Z από 1 μέχρι 3
 εμφάνισε Αρ_Π[Z], Αρ_Ψ[Z]
Τέλος_Επανάληψης
Τέλος Θ_4