

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ  
ΣΑΒΒΑΤΟ 31 ΜΑΪΟΥ 2008  
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΕΡΜΟΓΩΝ  
ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

**A.** 1. Σ, 2. Λ, 3. Λ, 4. Σ, 5. Σ,

**B.1.** Σχολικό βιβλίο σελ 84

**B.2.** Σχολικό βιβλίο σελ 138

**Γ.1.** 1-α, 2-α, 3-β, 4-β.

**Γ.2.**

ΓΡΑΨΕ 'Δωσε αριθμο από 0 εως και 5'

ΔΙΑΒΑΣΕ χ

ΕΠΙΛΕΞΕ χ

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 0

ΓΡΑΨΕ 'ΜΗΔΕΝ'

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1,3,5

ΓΡΑΨΕ 'ΠΕΡΙΤΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ'

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2,4

ΓΡΑΨΕ 'ΑΡΤΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ'

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΛΛΙΩΣ

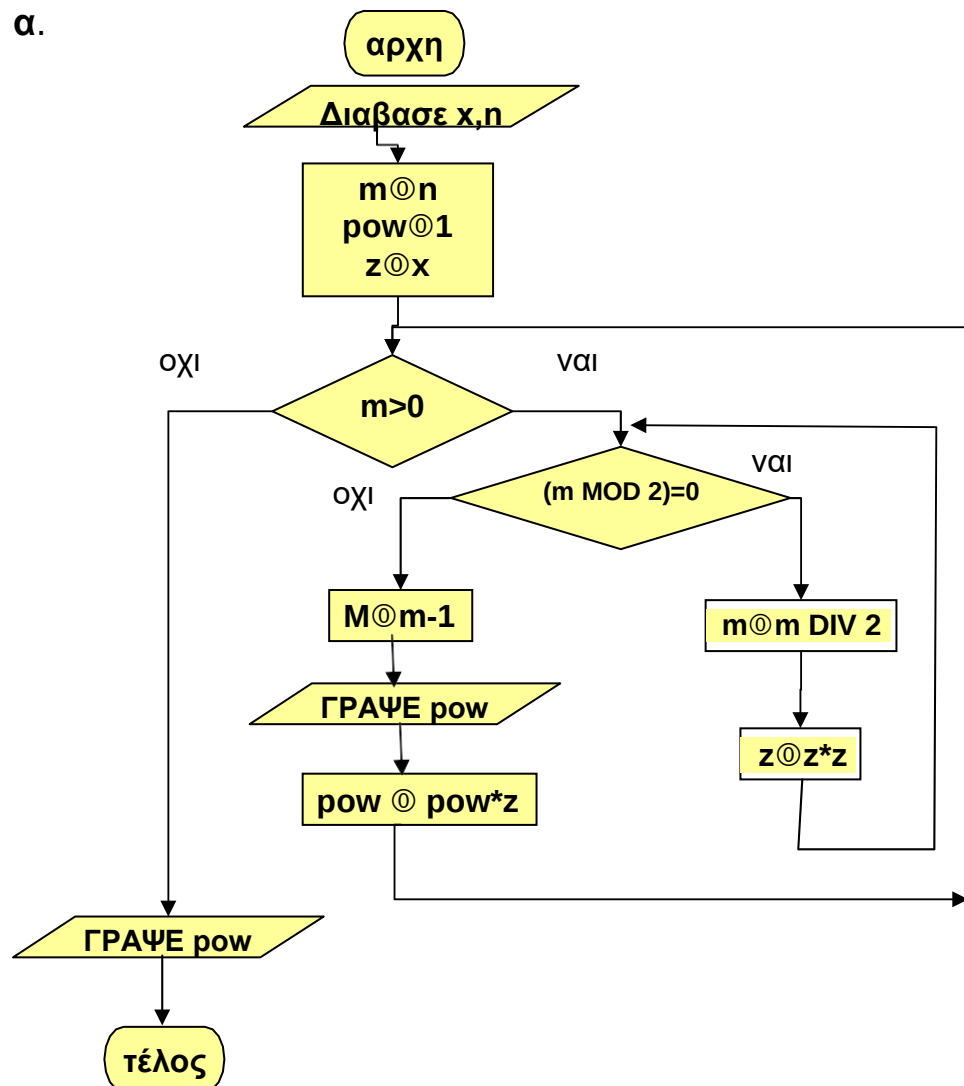
ΓΡΑΨΕ 'ΕΔΩΣΕΣ ΛΑΘΟΣ ΑΡΙΘΜΟ'

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΙΛΟΓΩΝ

**Δ. 1.** α, 2. στ, 3. ε, 4. β

## ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>

α.



β.

| x | n | m | pow | z |
|---|---|---|-----|---|
| 2 | 3 | 3 | 1   | 2 |
| 2 | 3 | 2 | 2   | 2 |
|   |   | 1 |     | 4 |
| 2 | 3 | 0 | 8   | 4 |

Πίνακας εκτυπώσεων ΟΘΟΝΗ

1  
2  
8

### ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ    θεμα3**  
**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ :** I, ημερες, χρεωση , πληθος\_OIK, πληθος\_ΣΥΜ

**ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:** κατηγορια

**ΑΡΧΗ**

πληθος\_OIK@0

πληθος\_ΣΥΜ @0

**ΓΙΑ    Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30**

**ΓΡΑΨΕ** ‘ δωσε πληθος ημερων’

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ημερες

**ΓΡΑΨΕ** ‘Δωσε κατηγορια ‘

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορια

Χρεωση @ υπολογισμος\_χρεωσης(ημερες,κατηγορια)

**ΓΡΑΨΕ** ‘ η χρεωση ειναι ’, χρεωση

**ΑΝ** ( κατηγορια=’ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ’) **ΤΟΤΕ**

πληθος\_OIK@ πληθος\_OIK+1

**ΑΛΛΙΩΣ**

πληθος\_ΣΥΜ@ πληθος\_ΣΥΜ+1

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**

**ΓΡΑΨΕ** ‘ πληθος οικολογικων ’, πληθος\_OIK

**ΓΡΑΨΕ** ‘ πληθος συμβατικων ’, πληθος\_ΣΥΜ

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

**ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ** υπολογισμος\_χρεωσης( ημερες ,κατηγορια) :  
**ΑΚΕΡΑΙΟΣ**  
**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**  
**ΑΚΕΡΑΙΕΣ** : ημερες  
**ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ**: κατηγορια  
**ΑΡΧΗ**

**ΑΝ** ημερες<=7 **ΤΟΤΕ**

**ΑΝ** κατηγορια= 'ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ' **ΤΟΤΕ**  
υπολογισμος\_χρεωσης @30\*ημερες  
**ΑΛΛΙΩΣ**  
υπολογισμος\_χρεωσης @40\*ημερες  
**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** ημερες <=16 **ΤΟΤΕ**

**Ν** κατηγορια= 'ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ' **ΤΟΤΕ**  
υπολογισμος\_χρεωσης @20\*ημερες  
**ΑΛΛΙΩΣ**  
υπολογισμος\_χρεωσης @30\*ημερες  
**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΑΝ** κατηγορια= 'ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ' **ΤΟΤΕ**  
υπολογισμος\_χρεωσης @10\*ημερες  
**ΑΛΛΙΩΣ**  
υπολογισμος\_χρεωσης @20\*ημερες  
**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**  
**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ**

## ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>

### Αλγόριθμος θεμα4

! εισαγωγή δεδομενων

Για I από 1 μέχρι 16

εκτυπωσε ' δωσε ονομα '.I, 'όμαδας'

διαβασε ΟΝ[ I ]

τελος\_επαναλήψης

Για I από 1 μέχρι 16

Για J από 1 μέχρι 30

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

εκτυπωσε ' δωσε αποτελεσμα ',I,'όμαδας σε ',J,'αγωνα'

διαβασε ΑΠ[ I ,J ]

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ (ΑΠ[ I ,J ]='N') Η (ΑΠ[ I ,J ]='I ') Η (ΑΠ[ I ,J ]='H')

τελος\_επαναλήψης

τελος\_επαναλήψης

! υπολογισμος του πινακα ΠΛ[16,3]

Για I από 1 μέχρι 16

ΠΛ[ I ,1] @0

ΠΛ[ I ,2] @0

ΠΛ[ I ,3] @0

Για J από 1 μέχρι 30

Αν ΑΠ[ I ,J ] ='N' τότε

ΠΛ[ I ,1] @ ΠΛ[ I ,1] +1

Αλλιως\_αν ΑΠ[ I ,J ]='I ' τότε

ΠΛ[ I ,2] @ ΠΛ[ I ,2] +1

Αλλιως

ΠΛ[ I ,3] @ ΠΛ[ I ,3] +1

Τελος\_αν

τελος\_επαναλήψης

τελος\_επαναλήψης

**! υπολογισμος του πινακα ΒΑΘ[16]**

**Για I από 1 μεχρι 16**

**BAΘ[ I ] @ ΠΛ[ I ,1]\*3 + ΠΛ[ I,2 ]\*1  
τελος\_επαναλήψης**

**! ταξινομιση κατά φθινουσα σειρα**

**Για I από 2 μεχρι 16**

**Για J από 16 μεχρι I με\_βημα (-1)**

**Αν ΒΑΘ[ J-1 ] < ΒΑΘ [ J ] τότε**

**Temp1@ ΒΑΘ[ J-1 ]**

**ΒΑΘ[ J-1 ] @ ΒΑΘ [ J ]ΒΑΘ [ J ] @ Temp1**

**Temp2@ ON[ J-1 ]**

**ON[ J-1 ] @ ON [ J ]**

**ON [ J ] @ Temp2**

**Τελος\_αν**

**τελος\_επαναλήψης**

**τελος\_επαναλήψης**

**! εκτυπωση ονοματων**

**Για I από 1 μεχρι 16**

**εκτυπωσε ON[ I ] , ΒΑΘ[ I ]**

**τελος\_επαναλήψης**