
**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΣΑΒΒΑΤΟ 31 ΜΑΪΟΥ 2008
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ
(ΚΥΚΛΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ)**

ΘΕΜΑ 1^ο

A.

1. Σ
2. Λ
3. Λ
4. Σ
5. Σ

B.

1.
ΔΙΑΙΡΕΙ ΚΑΙ ΒΑΣΙΛΕΥΕ
ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΑΠΛΗΣΤΗ ΜΕΘΟΔΟΣ
2.
ΣΧΟΛΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ ΣΕΛΙΔΑ 138 1^η ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ

Γ.

1.
 1. α
 2. α
 3. β
 4. β
2.

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε αριθμό από 0 έως 5'
ΔΙΑΒΑΣΕ X
ΕΠΙΛΕΞΕ X

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 0
ΓΡΑΨΕ 'μηδέν'

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1, 3, 5
ΓΡΑΨΕ 'περιττός αριθμός'

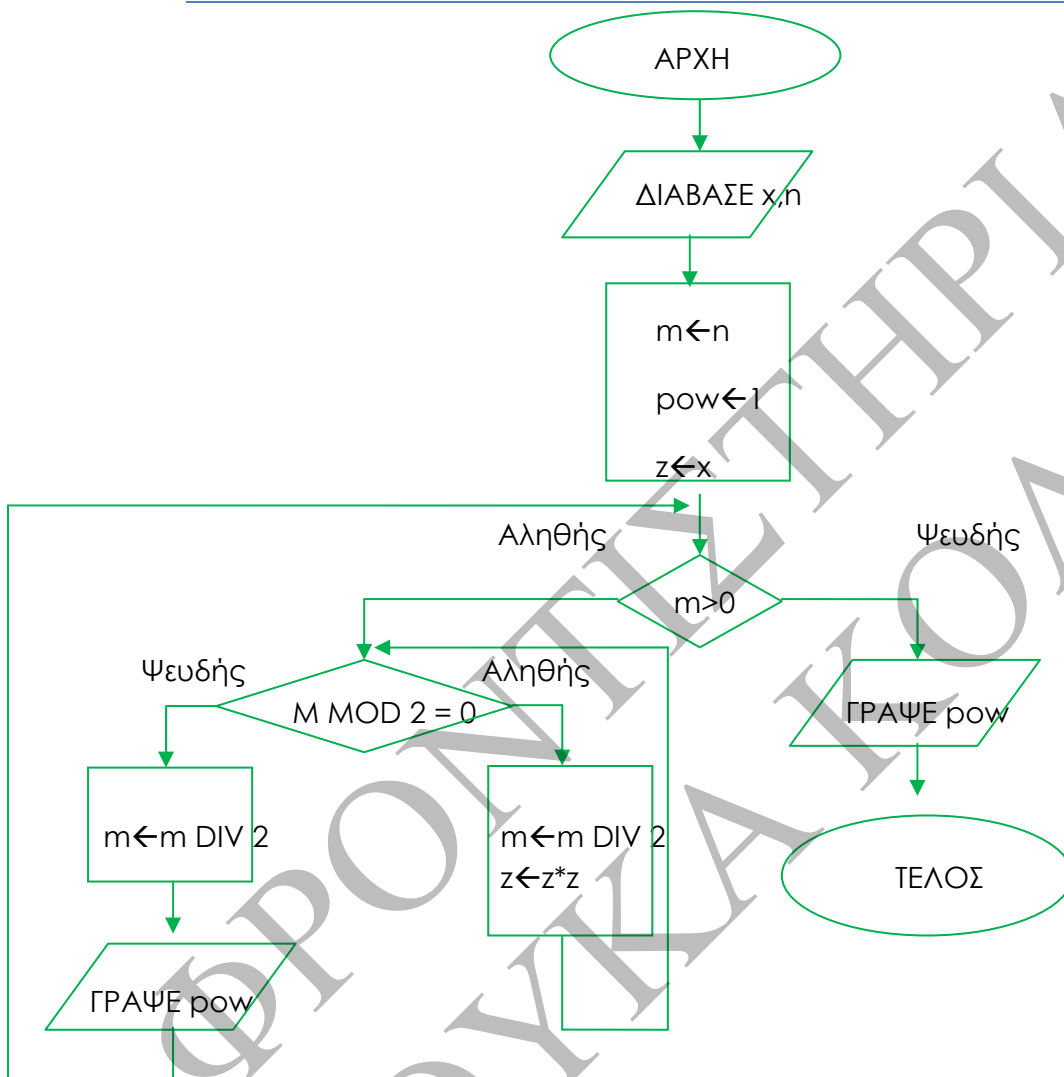
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2, 4
ΓΡΑΨΕ 'άρτιος αριθμός'

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΛΛΙΩΣ
ΓΡΑΨΕ 'έδωσες λάθος αριθμό'

Δ.

1. α
2. στ
3. ε
4. β

ΘΕΜΑ 2^ο (Α)



(B) Εμφανίζονται οι τιμές 1, 2, 8

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Θ_3

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, ΠΣ, ΠΟ, ΗΜ, ΧΡ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΚΑΤ

ΑΡΧΗ

ΠΣ ← 0

ΠΟ ← 0

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΑΤ, ΗΜ

ΧΡ ← ΣΥΝΑΡΤ (ΚΑΤ, ΗΜ)

ΓΡΑΨΕ 'ΧΡΕΩΣΗ ', ΧΡ

ΑΝ ΚΑΤ='ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ' **ΤΟΤΕ**

ΠΟ ← ΠΟ+1

ΑΛΛΙΩΣ

ΠΣ ← ΠΣ+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ ΠΣ, ΠΟ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΣΥΝΑΡΤ (Κ, Η): ΑΚΕΡΑΙΑ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Η

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Κ

ΑΡΧΗ

ΑΝ Κ='ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ' **ΤΟΤΕ**

ΑΝ Η ≤ 7 **ΤΟΤΕ**

ΣΥΝΑΡΤ ← Η*30

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Η ≤ 16 **ΤΟΤΕ**

ΣΥΝΑΡΤ ← Η*20

ΑΛΛΙΩΣ

ΣΥΝΑΡΤ ← Η*10

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΝ Η ≤ 7 **ΤΟΤΕ**

ΣΥΝΑΡΤ ← Η*40

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Η ≤ 16 **ΤΟΤΕ**

ΣΥΝΑΡΤ ← Η*30

ΑΛΛΙΩΣ

ΣΥΝΑΡΤ ← Η*20

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ Θ_4

```

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 16
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι]
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30
    ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
      ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ[Ι,Ι]
      ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠ[Ι,Ι] = 'Ν' Ή ΑΠ[Ι,Ι] = 'Ι' Ή ΑΠ[Ι,Ι] = 'Η'
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

```

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 16
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3
    ΠΛ[Ι,Ι] ← 0
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

```

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 16
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30
    ΑΝ ΑΠ[Ι,Ι] = 'Ν' ΤΟΤΕ
      ΠΛ[Ι,1] ← ΠΛ[Ι,1] + 1
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΑΠ[Ι,Ι] = 'Ι' ΤΟΤΕ
      ΠΛ[Ι,2] ← ΠΛ[Ι,2] + 1
    ΑΛΛΙΩΣ
      ΠΛ[Ι,3] ← ΠΛ[Ι,3] + 1
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

```

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 16
  ΒΑΘ[Ι] ← ΠΛ[Ι,1] * 3 + ΠΛ[Ι,2]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

```

ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 16
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 16 ΜΕΧΡΙ Κ ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
    ΑΝ (ΒΑΘ[Ι] > ΒΑΘ[Ι-1]) ΤΟΤΕ
      ΑΝΤΙΜΕΤΑΘΕΣΕ ΒΑΘ[Ι], ΒΑΘ[Ι-1]
      ΑΝΤΙΜΕΤΑΘΕΣΕ ΟΝ[Ι], ΟΝ[Ι-1]
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

```

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 16
  ΕΜΦΑΝΙΣΕ ΟΝ[Ι], ΒΑΘ[Ι]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```