

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

ΘΕΜΑ 1ο

A. 1. Σωστό, 2. Λάθος, 3. Λάθος, 4. Σωστό, 5. Σωστό.

B1. Θεωρία, σελίδα σχολικού βιβλίου 84 (τρεις τεχνικές)

B2. Θεωρία, σελίδα σχολικού βιβλίου 138

Γ1. 1 α, 2 α, 3 β, 4 β

Γ2. **ΓΡΑΨΕ** “Δώσε αριθμό 0 έως και 5”

ΔΙΑΒΑΣΕ X

ΕΠΙΛΕΞΕ X

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 0

ΓΡΑΨΕ “μηδέν”

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1, 3, 5

ΓΡΑΨΕ “περιττός αριθμός”

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2, 4

ΓΡΑΨΕ “άρτιος αριθμός”

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΛΛΙΩΣ

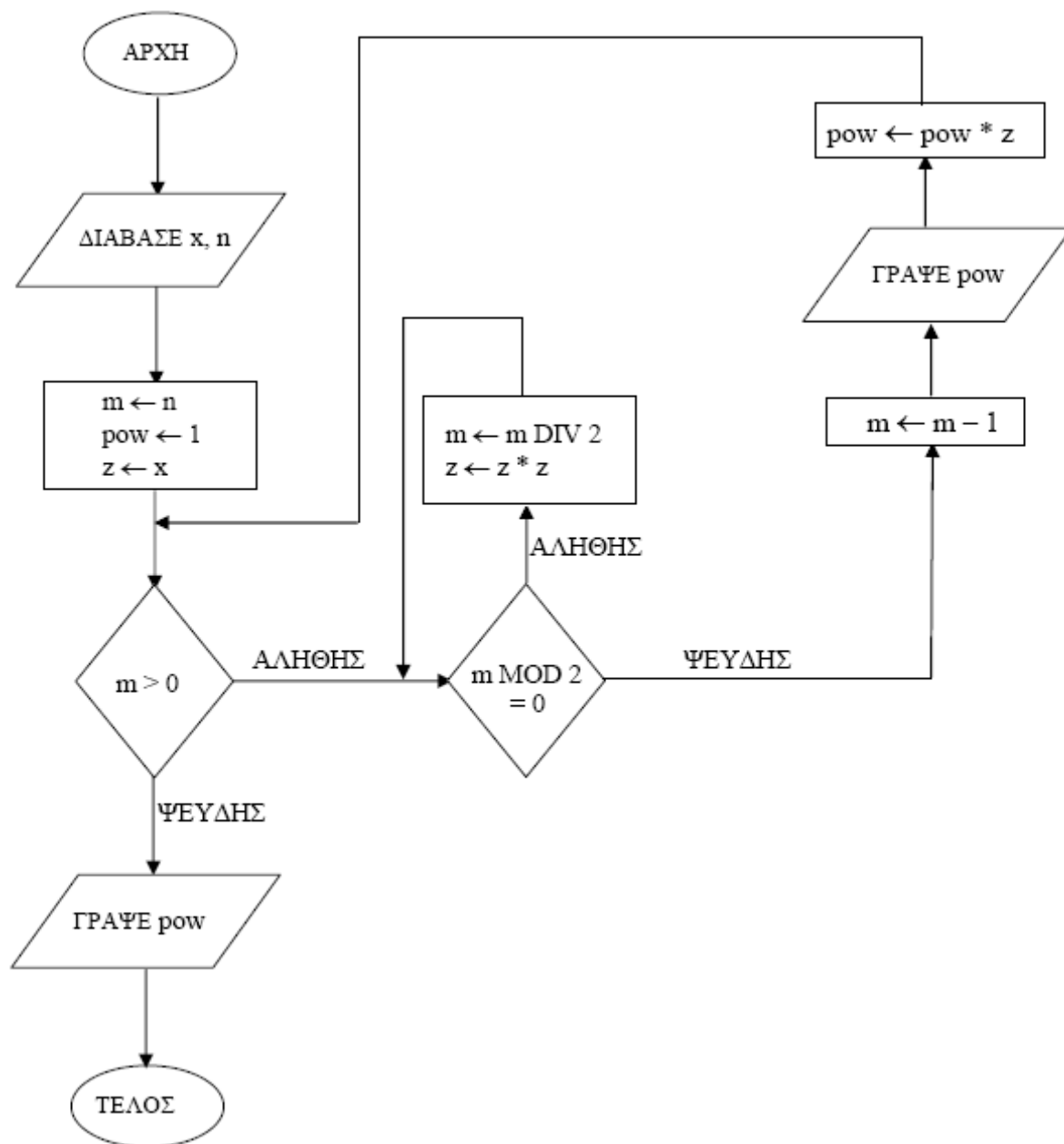
ΓΡΑΨΕ “έδωσες λάθος αριθμό”

ΤΕΛΟΣ ΕΠΙΛΟΓΩΝ

Δ. 1 α, 2 στ, 3 ε, 4 β

Θέμα 2ο

Α.



B.

Συνθήκη		x	n	m	pow	z	Οθόνη
		2	3	3	1	2	
$m > 0$	Αληθής						
$m \text{ MOD } 2 = 0$	Ψευδής						
				2	2		1
$m > 0$	Αληθής						
$m \text{ MOD } 2 = 0$	Αληθής						
				1		4	
$m \text{ MOD } 2 = 0$	Ψευδής						
				0	8		2
$m > 0$	Ψευδής						
							8

Θέμα 3ο

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ3

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΗΜΕΡΕΣ, ΤΙΜΗ, ΠΛΗΘΟΣ_ΟΙΚ, ΠΛΗΘΟΣ_ΣΥΜΒ, I

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

ΑΡΧΗ

ΠΛΗΘΟΣ_ΟΙΚ $\leftarrow$ 0

ΠΛΗΘΟΣ_ΣΥΜΒ $\leftarrow$ 0

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

ΔΙΑΒΑΣΕ ΗΜΕΡΕΣ, ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

ΤΙΜΗ $\leftarrow$ ΧΡΕΩΣΗ (ΗΜΕΡΕΣ, ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ)

ΓΡΑΨΕ 'χρέωση', ΤΙΜΗ

ΑΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ = 'ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ' **ΤΟΤΕ**

ΠΛΗΘΟΣ_ΟΙΚ $\leftarrow$ ΠΛΗΘΟΣ_ΟΙΚ + 1

ΑΛΛΙΩΣ

ΠΛΗΘΟΣ_ΣΥΜ $\leftarrow$ ΠΛΗΘΟΣ_ΣΥΜΒ + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ ΠΛΗΘΟΣ_ΟΙΚ, ΠΛΗΘΟΣ_ΣΥΜΒ

ΤΕΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΧΡΕΩΣΗ (ΗΜ, ΚΑΤ): ΑΚΕΡΑΙΑ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΗΜ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΚΑΤ

ΑΡΧΗ

ΑΝ ΚΑΤ = 'ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ' **ΤΟΤΕ**

ΑΝ ΗΜ $\leq$ 7 **ΤΟΤΕ**

ΧΡΕΩΣΗ $\leftarrow$ ΗΜ * 30

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΗΜ $\leq$ 16 **ΤΟΤΕ**

```

    ΧΡΕΩΣΗ ← ΗΜ * 20
ΑΛΛΙΩΣ
    ΧΡΕΩΣΗ ← ΗΜ * 10
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΛΛΙΩΣ
    ΑΝ ΗΜ <= 7 ΤΟΤΕ
        ΧΡΕΩΣΗ ← ΗΜ * 40
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΗΜ <=16 ΤΟΤΕ
        ΧΡΕΩΣΗ ← ΗΜ * 30
    ΑΛΛΙΩΣ
        ΧΡΕΩΣΗ ← ΗΜ * 20
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

```

Θέμα 4ο

Αλγόριθμος ΘΕΜΑ4

! Απάντηση στο (α) ερώτημα

Για *i* από 1 μέχρι 16

 Διάβασε ΟΝ[*i*]

Τέλος_επανάληψης

! Απάντηση στο (β) ερώτημα

Για *i* από 1 μέχρι 16

 Για *j* από 1 μέχρι 30

 Αρχή_Επανάληψης

 Διάβασε ΑΠ[*i*, *j*]

 Αν (ΑΠ[*i*, *j*] <> "Ν") και (ΑΠ[*i*, *j*] <> "Ι") και (ΑΠ[*i*, *j*] <> "Η") τότε

 Εμφάνισε "Δώσε σωστό αποτέλεσμα"

 Τέλος_αν

 Μέχρις_ότου (ΑΠ[*i*, *j*] = "Ν") ή (ΑΠ[*i*, *j*] = "Ι") ή (ΑΠ[*i*, *j*] = "Η")

 Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

! Απάντηση στο (γ) ερώτημα

Για *i* από 1 μέχρι 16

 Για *j* από 1 μέχρι 3

 ΠΛ[*i*, *j*] ← 0

 Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για *i* από 1 μέχρι 16

 Για *j* από 1 μέχρι 30

 Αν ΑΠ[*i*, *j*] = "Ν" τότε

 ΠΛ[*i*, 1] ← ΠΛ[*i*, 1] + 1

 Αλλιώς_αν ΑΠ[*i*, *j*] = "Ι" τότε

$ΠΛ[i, 2] \leftarrow ΠΛ[i, 2] + 1$

Αλλιώς

$ΠΛ[i, 3] \leftarrow ΠΛ[i, 3] + 1$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

! Απάντηση στο (δ) ερώτημα

Για i από 1 μέχρι 16

$ΒΑΘ[i] \leftarrow ΠΛ[i, 1] * 3 + ΠΛ[i, 2]$

Τέλος_επανάληψης

! Απάντηση στο (ε) ερώτημα

Για i από 2 μέχρι 16

Για j από 16 μέχρι i με_βήμα -1

Αν $ΒΑΘ[j] > ΒΑΘ[j-1]$ τότε

$temp \leftarrow ΒΑΘ[j]$

$ΒΑΘ[j] \leftarrow ΒΑΘ[j-1]$

$ΒΑΘ[j-1] \leftarrow temp$

$temp1 \leftarrow ΟΝ[j]$

$ΟΝ[j] \leftarrow ΟΝ[j-1]$

$ΟΝ[j-1] \leftarrow temp1$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 16

Εμφάνισε $ΟΝ[i]$, $ΒΑΘ[i]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος ΘΕΜΑ4