

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1^ο:

A.

1. Σ 2. Λ 3. Λ 4. Σ 5. Σ

B. 1.

Απληστη Μέθοδος
Μέθοδος Διαίρει και Βασίλευε
Δυναμικός Προγραμματισμός

B. 2.

Βλέπε σχολικό βιβλίο, σελ. 138 –139

Γ. 1.

- 1 –α 2 –α 3 –β 4 –β

Γ. 2.

ΓΡΑΨΕ “Δώστε αριθμό από 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 ΛΑΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ “έδωσες λάθος αριθμό”

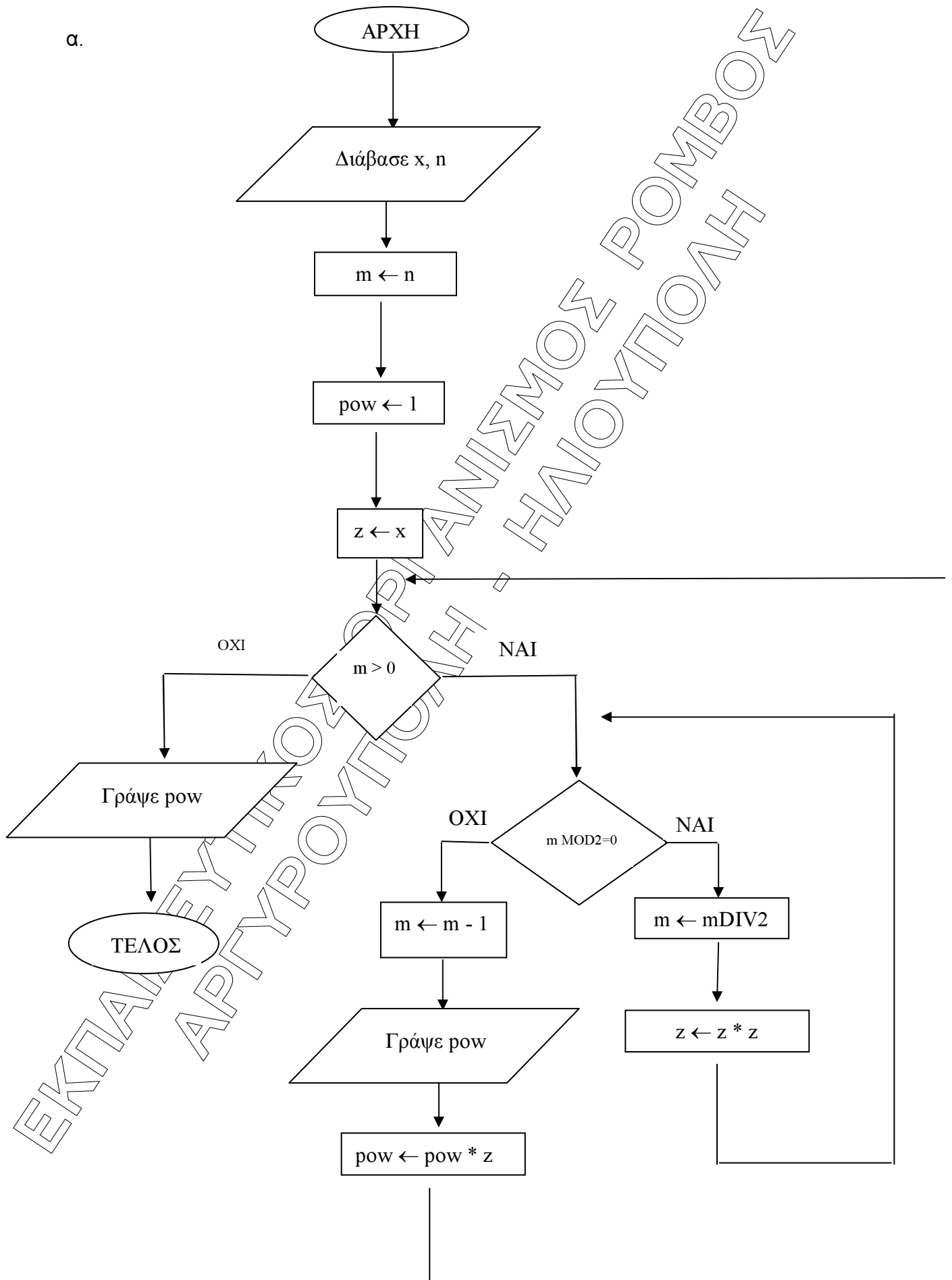
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΙΛΟΓΩΝ

Δ.

- 1 – α 2 – στ 3 – ε 4 – β

ΘΕΜΑ 2^ο:

α.



β.

x	n	m	pow	z	οθόνη
2	3	3	1	2	1
		2	2		2
		1		4	2
		0	8		8

ΘΕΜΑ 3^ο:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Θ3

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΛΟΙΚ, ΠΛΣΥΜ, Ι, ΗΜ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΚΑΤ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΧΡ

ΑΡΧΗ

ΠΛΟΙΚ ← 0

ΠΛΣΥΜ ← 0

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΑΤ, ΗΜ

ΧΡ ← ΧΡΕΩΣΗ (ΚΑΤ, ΗΜ)

ΓΡΑΨΕ "ΧΡΕΩΣΗ", ΧΡ

ΑΝ ΚΑΤ = "ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ" ΤΟΤΕ

ΠΛΟΙΚ ← ΠΛΟΙΚ+1

ΑΛΛΙΩΣ

ΠΛΣΥΜ ← ΠΛΣΥΜ +1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ ΠΛΟΙΚ, ΠΛΣΥΜ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΧΡΕΩΣΗ (ΚΑΤ, ΗΜ): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΚΑΤ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΗΜ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΚΟΣΤΟΣ

ΑΡΧΗ

ΑΝ ΚΑΤ = "ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ" ΤΟΤΕ

ΑΝ ΗΜ >=1 ΚΑΙ ΗΜ <=7 ΤΟΤΕ

ΚΟΣΤΟΣ ← 30 * ΗΜ

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΗΜ <=16 ΤΟΤΕ

ΚΟΣΤΟΣ ← 20 * ΗΜ

ΑΛΛΙΩΣ

ΚΟΣΤΟΣ ← 10* ΗΜ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΚΑΤ = "ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ" ΤΟΤΕ

ΑΝ ΗΜ >=1 ΚΑΙ ΗΜ <= 7 ΤΟΤΕ

ΚΟΣΤΟΣ ← 40 * ΗΜ

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΗΜ <=16 ΤΟΤΕ

ΚΟΣΤΟΣ $\leftarrow 30 * HM$
 ΑΛΛΙΩΣ
 ΚΟΣΤΟΣ $\leftarrow 20 * HM$
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
 ΧΡΕΩΣΗ $\leftarrow$ ΚΟΣΤΟΣ
 ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

ΘΕΜΑ 4^ο:

Αλγόριθμος Πρωτάθλημα_Ποδοσφαίρου

Για i από 1 μέχρι 16
 Διάβασε ON[i]
 Για j από 1 μέχρι 30
 Αρχή_Επανάληψης
 Διάβασε ΑΠ [i,j]
 Μέχρις_Οτου (ΑΠ [i,j] = "N" ή ΑΠ [i,j] ="I" ή ΑΠ [i,j] ="H")
 τέλος_επανάληψης
 τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 16
 Για j από 1 μέχρι 3
 ΠΛ [i,j] $\leftarrow$ 0
 τέλος_επανάληψης
 τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 16
 Για J από 1 μέχρι 30
 Αν ΑΠ [i,j] ="N" τότε
 ΠΛ [i,1] $\leftarrow$ ΠΛ [i,1]+1
 Αλλιώς_αν ΑΠ [i,j] ="I" τότε
 ΠΛ [i,2] $\leftarrow$ ΠΛ [i,2]+1
 Αλλιώς
 ΠΛ [i,3] $\leftarrow$ ΠΛ [i,3]+1
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 Τέλος_Επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 16
 ΒΑΘ[i] $\leftarrow$ ΠΛ [i,1] * 3 + ΠΛ [i,2] * 1
 Τέλος_Επανάληψης

Για i από 2 μέχρι 16
 Για j από 16 μέχρι i με_βήμα -1
 Αν ΒΑΘ [j - 1] < ΒΑΘ[j] τότε
 temp $\leftarrow$ ΒΑΘ [j - 1]

BAΘ [j - 1] ← BAΘ[j]
BAΘ[j] ← temp
tempname ← ON [j-1]
ON [j-1] ← ON [j]
ON [j] ← tempname
Τέλος_αν
Τέλος_Επανάληψης
Τέλος_Επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 16
Εμφάνισε ON[i], BAΘ [i]
Τέλος_Επανάληψης
Τέλος Πρωτάθλημα_ποδοσφαίρου

Επιμέλεια: Καραγεώργος Παναγιώτης –Αναγνωστάκης Γιάννης,
Πληροφορικοί

ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ

Τα θέματα ήταν της ίδιας δυσκολίας με πέρυσι και κάλυπταν το μεγαλύτερο μέρος της ύλης. Ένας καλά προετοιμασμένος μαθητής μπορούσε να αριστεύσει.