

**ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ Γ ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ**

ΚΥΡΙΑΚΗ 10 ΜΑΪΟΥ 2015

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

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

A2.

- α. Αληθής
- β. Διάβασε
- γ. Αλγόριθμος
- δ. Δομή Ακολουθίας
- ε. $a > 2$

A3.

X	Y	X και Y	X ή Y	Όχι(X ή Y)	X και Y ή όχι(X ή Y)
ψευδής	Ψευδής	Ψευδής	Ψευδής	Αληθής	Αληθής
ψευδής	Αληθής	Ψευδής	Αληθής	Ψευδής	Ψευδής
αληθής	Ψευδής	Ψευδής	Αληθής	Ψευδής	Ψευδής
αληθής	Αληθής	Αληθής	Αληθής	ψευδής	Αληθής

A4.

- α. Σελίδα 136 σχολικού βιβλίου
- β. Σελίδα 219 σχολικού βιβλίου
- γ. Σελίδα 130 σχολικού βιβλίου
- δ. Σελίδα 53 σχολικού βιβλίου

A5.

Διάβασε a, β

$\gamma \leftarrow 0$

Όσο $\beta \geq 1$ επανάλαβε

 Αν $\beta \bmod 2 = 1$ τότε

$\gamma \leftarrow \gamma + a$

 τέλος_αν

$a \leftarrow a * 2$

$\beta \leftarrow \beta \operatorname{div} 2$

τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε γ

ΘΕΜΑ Β

B1. Μαθητής 1: Ελέγχει αν το γ είναι μέγιστο μόνο αν δεν είναι το β . Πρέπει πάντα να ελέγχει μήπως το γ είναι μεγαλύτερο από όλα.

Διάβασε \max, β, γ

Αν $\beta > \max$ τότε

$\max \leftarrow \beta$

τέλος_αν

Αν $\gamma > \max$ τότε

$\max \leftarrow \gamma$

τέλος_αν

Εμφάνισε \max

Μαθητής 2: Δεν ελέγχει τις περιπτώσεις που κάποιοι αριθμοί ή όλοι είναι ίσοι. Για παράδειγμα αν $a=9, \beta=9$ και $\gamma=2$ θα εμφανίσει ότι μέγιστο είναι το 2.

Διάβασε a, β, γ

Αν $a \geq \beta$ και $a \geq \gamma$ τότε

$\max \leftarrow a$

Αλλιώς_αν $\beta \geq a$ και $\beta \geq \gamma$ τότε

$\max \leftarrow \beta$

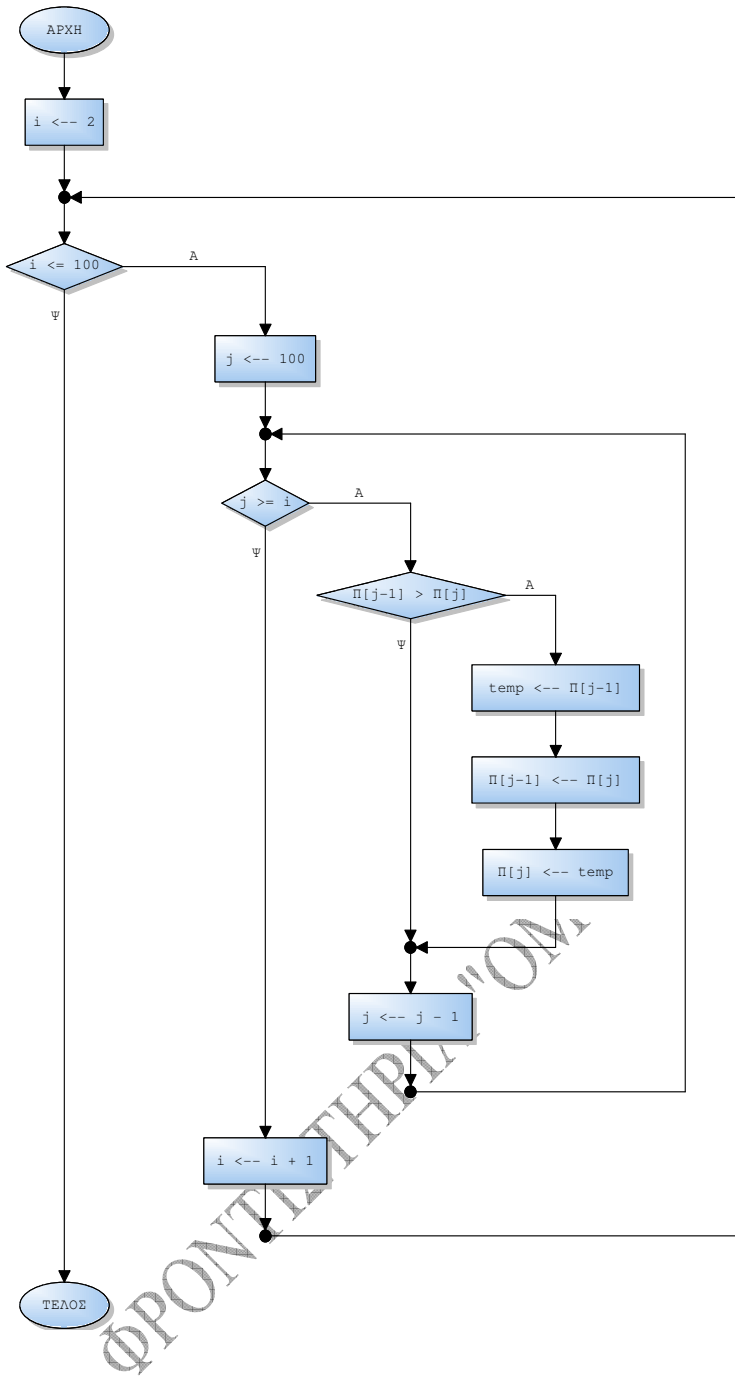
Αλλιώς

$\max \leftarrow \gamma$

τέλος_αν

Εμφάνισε \max

B2.



ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος ΘέμαΓ

Αρχή_επανάληψης

Διάβασε ποσότητα

Μέχρις_ότου ποσότητα>0 και ποσότητα<=10000

μ<0

συν ← 0

συν2 ← 0

μ2 ← 0

Όσο ποσότητα > 0 και μ < 3 επανάλαβε

Διάβασε τύπος

Αν τύπος = "B" τότε

συν ← συν + (10000 - ποσότητα)

ποσότητα ← 10000

Αλλιώς

Διάβασε καύσιμο

Αν καύσιμο ≤ ποσότητα τότε

ποσότητα ← ποσότητα - καύσιμο

συν2 ← συν2 + καύσιμο

μ2 ← μ2 + 1

Αλλιώς

μ ← μ + 1

τέλος_αν

τέλος_αν

τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε "Η συνολική ποσότητα καυσίμου που ανεφοδίασαν τα βυτιοφόρα & είναι", συν

Εμφάνισε "Η μέση ποσότητα καυσίμου ανά επιβατηγό όχημα που εξυπηρετήθηκε & είναι", συν2/μ2

Τέλος Θέμα Γ

ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος Θέμα Δ

Για i από 1 μέχρι 60

Διάβασε ΟΝΟΜΑΤΑ[i], ΕΘΝΟΣ[i]

Για ξ από 1 μέχρι 6

Διάβασε ΒΑΘΜΟΙ[i, ξ]

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 6

Διάβασε ΑΓΩΝ[i]

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 60

ROW[i] ← 0

Για ξ από 1 μέχρι 6

ROW[i] ← ROW[i] + ΒΑΘΜΟΙ[i, ξ]

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

```

θμαχ ← 1
Για i από 2 μέχρι 60
    Αν ROW[i] > ROW[θμαχ] τότε
        θμαχ ← i
    τέλος_αν
τέλος_επανάληψης
Εμφάνισε ONOMATA[θμαχ]
Για ξ από 1 μέχρι 6
    Θέση ← 1
    Για i από 2 μέχρι 60
        Αν ΒΑΘΜΟΙ[i,ξ] > ΒΑΘΜΟΙ[Θέση,ξ] τότε
            Θέση ← i
        Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
    Εμφάνισε ONOMATA[Θέση]
Τέλος_επανάληψης
B[1] ← ΕΘΝΟΣ[1]
κ ← 1
Για i από 2 μέχρι 60
    ξ ← 1
    βρεθ ← ψευδής
    Όσο ξ <= κ και βρεθ = ψευδής επανάλαβε
        Αν ΕΘΝΟΣ[i] = B[ξ] τότε
            βρεθ ← αληθής
        Αλλιώς
            ξ ← ξ + 1
        τέλος_αν
    τέλος_επανάληψης
    Αν βρεθ = ψευδής τότε
        κ ← κ + 1
        B[κ] ← ΕΘΝΟΣ[i]
    Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Εμφάνισε “Το πλήθος των εθνών είναι”, κ
Για i από 1 μέχρι κ
    Εμφάνισε B[i]
Τέλος_επανάληψης
Τέλος ΘέμαΔ

```