



Φ Ρ Ο Ν Τ Ι Σ Τ Η Ρ Ι Α  
**Ο Μ Ο Κ Ε Ν Τ Ρ Ο**  
*Α. Φλωρόπουλου*  
για μαθητές με απαιτήσεις

30  
ΧΡΟΝΙΑ ΔΕΙΞΟΥΣΤΙΑΣ

<http://www.floropoulos.gr> - email: [info@floropoulos.gr](mailto:info@floropoulos.gr)

• ΚΕΝΤΡΟ ΑΘΗΝΑΣ: Βερανζέρου 6, Πλατεία Κάνιγγος, Τηλ.: 210-38.14.584, 38.02.012, Fax: 210-330.42.42  
• ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ: Λ. Βουλιαγμένης 244 (μετρό Δάφνης), Τηλ.: 210-9.76.76.76, 9.76.76.77

**ΛΥΣΕΙΣ:**

**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ (ΚΥΚΛΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ)  
25/7/2012**

**Θέμα Α**

**A1.**

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

**A2.**

1. β, 2. δ, 3. β, 4. β, 5. γ

**A3.**

Πρόταση Α αληθής

Πρόταση Β Αληθής

**A4.** Θεωρία

**A5.** Θεωρία

**A6.** Θεωρία

A7.

	$\alpha=5, \beta=7, \gamma=20,$ $\delta=\text{Αληθής}$	$\alpha=2, \beta=11, \gamma=10,$ $\delta=\text{Ψευδής}$
όχι ( $\alpha>\beta$ ή $\beta>\gamma$ ) και $\delta=\text{Αληθής}$	Αληθής	Ψευδής
$\delta=\text{Αληθής}$ ή $\alpha+\beta=13$ και $\gamma<22$	Αληθής	Αληθής
όχι $\delta=\text{Αληθής}$ και όχι $\beta=\gamma$	Ψευδής	Αληθής
$\alpha<\gamma$ ή $\delta=\text{Αληθής}$	Αληθής	Αληθής
όχι $\alpha>=\beta+\gamma$ και όχι $\delta=\text{Αληθής}$	Ψευδής	Αληθής

A8.

Αριθμητική Τελεστές	Λογικοί Τελεστές	Συγκριτικοί Τελεστές
+	και	<
-	ή	<=
/	Όχι	>
Mod		>=
div		<>
*		=
^		

A9.

- i) 10, 31, 31
- ii) -10, -19, -19

**Θέμα Β**

**B1.**

- 1.  $\alpha, \beta, S, P$
- 2. και
- 3. <
- 4. Εκτύπωσε
- 5.  $\alpha<\beta, \beta<10$
- 6. 10, 2, 3
- 7. +, /
- 8. Διάβασε , η εντολή εκχώρησης τιμής
- 9. A\_T()
- 10.  $\alpha<\beta$  και  $\beta < 10$

**B2.** Το εκτύπωσε δεν βρίσκεται στη σωστή θέση.

Αλγόριθμος Λάθος

Διάβασε α,β

Αν  $\alpha < \beta$  τότε

$S \leftarrow \alpha + \beta$

Εκτύπωσε S

Αλλιώς

$P \leftarrow \alpha * \beta$

Εκτύπωσε P

Τέλος\_Αν

Εκτύπωσε S,P

Τέλος Λάθος

**Θέμα Γ**

**Γ1.**

Αλγόριθμος ΘΓ1

Διάβασε β

$Y \leftarrow (1.05 * B + 50) * 1.2 + 11$

Εκτύπωσε Y

Τέλος ΘΓ1

**Γ2.**

Αλγόριθμος ΘΓ2

Διάβασε x

$y \leftarrow (x-8)^2 / (x^2 + 4/3) + E(x) + \text{ΛΟΓ}(x^2 + 1) - A_T(x+2)$

Εκτύπωσε y

Τέλος ΘΓ2

**Γ3.**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΓ3

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΗΛ, ΕΠ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ

ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ,ΗΛ,ΕΠ

ΓΡΑΨΕ ΟΝ

ΑΝ (ΗΛ>24) ΚΑΙ (ΗΛ<=28) ΚΑΙ (ΕΠ = 1) ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Α'

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΝ (ΗΛ>18) ΚΑΙ (ΗΛ<=24) ΚΑΙ (ΕΠ = 2) ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Β'

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

## Θέμα Δ

### Δ1.

Αλγόριθμος ΘΔ1

Διάβασε a,b,c

$MO \leftarrow (a+b+c)/3$

Εμφάνισε MO

Αν  $MO > 8$  τότε

Εμφάνισε 'ΠΡΟΚΡΙΘΗΚΕ'

Τέλος\_Αν

$max \leftarrow a$

Αν  $b > max$  Τότε

$max \leftarrow b$

Τέλος\_Αν

Αν  $c > max$  Τότε

$max \leftarrow c$

Τέλος\_Αν

Αν  $max > 8.95$  Τότε

εκτύπωσε 'Παγκόσμιο Ρεκόρ'

Τέλος\_Αν

Τέλος ΘΔ1

### Δ2.

Πρόγραμμα ΘΔ2

Μεταβλητές

Πραγματικές:  $\beta_1, \beta_2, \gamma$ , βαθμός

Χαρακτήρες: ον

Αρχή

Διάβασε ον,  $\beta_1, \beta_2, \gamma$

$\text{βαθμός} \leftarrow \gamma * 70/100 + (\beta_1 + \beta_2)/2 * 30/100$

Αν  $\text{βαθμός} > 10$  τότε

Γράψε 'Ο μαθητής πέρασε με βαθμό =', βαθμός

Τέλος\_Αν

Τέλος\_Προγράμματος

### Δ3.

Αλγόριθμος ΘΔ3

Διάβασε x

Αν  $x \text{ MOD } 4 = 0$  Τότε

Εκτύπωσε "Διαιρείται"

Αλλιώς

Εκτύπωσε "Δεν διαιρείται"

Τέλος\_Αν

Τέλος ΘΔ3