

## ΟΜΑΔΑ Α

A1. Να γράψετε στην κόλλα σας τον αριθμό καθεμιάς από τις παρακάτω προτάσεις 1-10 και δίπλα τη λέξη ΣΩΣΤΟ, αν είναι σωστή, ή τη λέξη ΛΑΘΟΣ, αν είναι λανθασμένη.

1.	Το πρόγραμμα που παράγεται στον συντάκτη ονομάζεται πηγαίος κώδικας
2.	Σε μια δομή επανάληψης FOR K:= 5 to 5 DO δεν γίνεται καμία επανάληψη.
3.	Η κατανόηση ενός προβλήματος περιλαμβάνει τον καθορισμό των δεδομένων και των ζητούμενων.
4.	Ένας αλγόριθμος μπορεί να έχει άπειρα βήματα εκτέλεσης.
5.	Η πρόταση ή οι προτάσεις που περιλαμβάνονται σε μια εντολή while εκτελούνται τουλάχιστον μία φορά

(ΜΟΝΑΔΕΣ 15)

## A2. ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗ

Να γράψετε, στην κόλλα σας το νούμερο της στήλης Α και δίπλα το γράμμα στις στήλης Β που αντιστοιχεί.

ΣΤΗΛΗ Α		ΣΤΗΛΗ Β	
1	"false"	A	Λογικός τελεστής
2	xor	B	Μεταβλητή
3	c := 'Γιώργος'	Γ	Αλφαριθμητική σταθερά
4	Manos	Δ	συγκριτικός τελεστής
5	>=	E	Εντολή εκχώρησης

(ΜΟΝΑΔΕΣ 10)

## A3. ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗ

Να γράψετε, στην κόλλα σας το νούμερο της στήλης Α και δίπλα το γράμμα στις στήλης Β που αντιστοιχεί.

ΣΤΗΛΗ Α		ΣΤΗΛΗ Β	
1	συντάκτης	A	το αρχικό πρόγραμμα, γραμμένο σε κάποια γλώσσα προγραμματισμού, που αποτελεί είσοδο για τον μεταγλωττιστή
2	συνδέτης	B	ο επεξεργαστής κειμένου όπου συντάσσεται και επεξεργάζεται το πηγαίο πρόγραμμα
3	εκτελέσιμο πρόγραμμα	Γ	το πρόγραμμα που παράγεται από το μεταγλωττιστή
4	αντικείμενο πρόγραμμα	Δ	Το πρόγραμμα που συνδέει το αντικείμενο πρόγραμμα με τις βιβλιοθήκες και δημιουργεί το εκτελέσιμο πρόγραμμα.
5	πηγαίο πρόγραμμα	E	το τελικό πρόγραμμα που εκτελείται από τον υπολογιστή.

(ΜΟΝΑΔΕΣ 15)

## A4. ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Να γράψετε, στην κόλλα σας το νούμερο της ερώτησης και το γράμμα της σωστής απάντησης.

1. Ποιο από τα παρακάτω δεν είναι χαρακτηριστικό ενός καλού αλγορίθμου:

- A) η ακριβής περιγραφή των δεδομένων  
B) ο σαφής καθορισμός των βημάτων του  
Γ) η ακρίβεια αποτελεσμάτων κάθε βήματος  
Δ) η ορθή καταχώρηση των δεδομένων του

2. Ποιο από τα ακόλουθα ονόματα είναι δεκτό από την Pascal

- A) βασικόςμισθος  
B) Basic salary  
Γ) Vas\_Mis  
Δ) lvasmis

3. Τι θα εμφανίσει η εντολή writeln( a : 5 : b ) αν το a= 5.678 και b = 1

- A) 7.34  
B) 5.6  
Γ) 5.678  
Δ) 5.7

4. Η γλωσσά BASIC είναι κατάλληλη για

- A) Προγραμματισμό δικτυακών εφαρμογών  
B) Εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης  
Γ) Εκπαίδευση αρχαρίων στον προγραμματισμό  
Δ) Προγραμματισμό μικροϋπολογιστών

5. Αν  $a=3.00$  τότε το  $a$  είναι μεταβλητή  
Α) Ακέραια  
Γ) χαρακτήρων

- Β) λογική  
Δ) πραγματική

(ΜΟΝΑΔΕΣ 10)

## ΟΜΑΔΑ Β

**B1. Να γράψετε στην κόλλα σας τα αποτελέσματα των παρακάτω πράξεων**

- $8 + 4 / 2 * 5$
- $(18 \text{ div } 5) + (20 \text{ mod } 3)$
- $(a=b \text{ or } b= a - 1) \text{ xor } (a = 5 \text{ and } a = c - 1)$  (για  $a=5, b=4, c=6$ )

(ΜΟΝΑΔΕΣ 6)

**B2. Δίνετε ο παρακάτω αλγόριθμος**

<p>ΑΡΧΗ <math>X \leftarrow 0</math> <math>A \leftarrow 7</math> Επανάλαβε     <math>Z \leftarrow A + X</math>     Αν <math>Z \text{ mod } 3 = 1</math> τότε         Εμφάνισε ' ΕΠΑΛ'         <math>X \leftarrow X + 6</math>     Αλλιώς_αν <math>Z \text{ mod } 3 = 2</math> τότε         Εμφάνισε ' ΣΠΑΡΤΗΣ'         <math>X \leftarrow X + 1</math>     Τελος_αν Μεχρις_οτου <math>Z \geq 15</math> Εμφάνισε Z ΤΕΛΟΣ</p>	<p>i. Με την βοήθεια πίνακα μεταβλητών να γράψετε τι θα εμφανίσει στην οθόνη ο διπλανός αλγόριθμος. (ΜΟΝΑΔΕΣ 8)</p> <p>ii. Να γίνει το αντίστοιχο διάγραμμα ροής. (ΜΟΝΑΔΕΣ 5)</p> <p>iii. Να ξαναγράψει ο αλγόριθμος στην γλωσσά προγραμματισμού PASCAL. Προσοχή μην ξεχάσετε το τμήμα μεταβλητών. (ΜΟΝΑΔΕΣ 5)</p>
--	--

**B3. Να γίνει αλγόριθμος ( σε ψευδογλώσσα η PASCAL ) ο οποίος:**

Α) Θα διαβάξει το όνομα , τις ετήσιες αποδοχές και τον αριθμό των παιδιών ενός εργαζομένου.

(ΜΟΝΑΔΕΣ 5)

Β) Θα υπολογίζει και θα εμφανίζει τον φόρο που θα πρέπει να πληρώσει βάση της παρακάτω κλίμακας. (

Κλιμακωτή χρέωση )

- Για εισόδημα μέχρι 5000 συντελεστής 0%
- Για το τμήμα εισοδήματος 5001 – 15000 συντελεστής 12%
- Για το τμήμα εισοδήματος 10001 – 30000 συντελεστής 20%
- Για το τμήμα εισοδήματος πάνω από 30000 συντελεστής 30%
- Για κάθε παιδί έχει φοροαπαλλαγή 200 ευρώ.

(ΜΟΝΑΔΕΣ 15)