

ΘΕΜΑ 1

1.1

Χαρακτηρίστε τις Παρακάτω Προτάσεις με Σωστό ή Λάθος

1. Για να εφαρμοστεί η μέθοδος της σειριακής αναζήτησης είναι απαραίτητο τα στοιχεία του πίνακα να είναι ταξινομημένα
2. Τα στοιχεία ενός πίνακα είναι απαραίτητο να είναι όλα του ίδιου τύπου
3. Η πράξη $A \div B$ δίνει πάντα αποτέλεσμα μηδέν για κάθε $A < B$
4. Η πράξη $5 \bmod 10$ έχει ως αποτέλεσμα 5
5. Η εντολή 'A' <-- 158 εκχωρεί στη μεταβλητή A την τιμή 158
6. Οι εντολές που βρίσκονται σε μία επανάληψη ΓΙΑ εκτελούνται τουλάχιστον μία φορά
7. Κάθε βρόχος που υλοποιείται με την εντολή ΟΣΟ ... ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ μπορεί να γραφεί και με χρήση της εντολής ΓΙΑ ... ΑΠΟ ... ΜΕΧΡΙ
8. Η εντολή Αρχή_επανάληψης .. Μέχρις_ότου εκτελείται οπωσδήποτε μία φορά
9. Το πρόγραμμα που παράγεται από το μεταγλωττιστή λέγεται εκτελέσιμο
10. Ένα από τα Πλεονεκτήματα του δομημένου προγραμματισμού είναι η Ευκολότερη διόρθωση και συντήρηση του προγράμματος .

Μονάδες : 10

1.2 Να **αντιστοιχίσετε** στο τετράδιό σας τις εκφράσεις της Στήλης A με τις τιμές της Στήλης B, που αντιστοιχούν στο σωστό αποτέλεσμα κάθε έκφρασης. Στη στήλη B υπάρχουν δύο επιπλέον τιμές.

Στήλη A	Στήλη B
1. $10 \div 3 \bmod 5$	A. 15
2. $2^3 - 3 * 3 + 15$	B. Αληθής
3. $-1 \geq -2$ Ή $-2 \leq -5$	Γ 3
4. $10 + A_M(5.678)$	Δ. 14
5. $-1 \geq -2$ ΚΑΙ $-2 \leq -5$	E. Αληθής
	ΣΤ. 5
	Z. Ψευδής

Μονάδες: 5

1.3 Να γράψετε ισοδύναμο με το παρακάτω τμήμα εντολών σε ΓΛΩΣΣΑ, χρησιμοποιώντας τη δομή επιλογής ΕΠΙΛΕΞΕ αντί της πολλαπλής ΑΝ. Θεωρείστε ότι η μεταβλητή ΤΕΛ_ΒΑΘ είναι ακέραια.

```
1  ΑΝ ΤΕΛ_ΒΑΘ >=18 ΚΑΙ ΤΕΛ_ΒΑΘ <=20 ΤΟΤΕ
2      ΓΡΑΨΕ ' ΑΡΙΣΤΑ '
3  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΤΕΛ_ΒΑΘ >=15 ΚΑΙ ΤΕΛ_ΒΑΘ <= 17 ΤΟΤΕ
4      ΓΡΑΨΕ ' ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ '
5  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΤΕΛ_ΒΑΘ >=10 ΚΑΙ ΤΕΛ_ΒΑΘ <= 14 ΤΟΤΕ
6      ΓΡΑΨΕ ' ΚΑΛΑ '
7  ΑΛΛΙΩΣ
8      ΓΡΑΨΕ ' ΕΠΑΝΕΞΕΤΑΣΗ! '
9  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

Μονάδες :5

1.4 Να μετατρέψετε το παρακάτω τμήμα κώδικα σε ΓΛΩΣΣΑ στο ισοδύναμό του με χρήση της εντολής ΟΣΟ <συνθήκη> ...

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ a

Sum <- Sum + a

Count <- Count + 1

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ a < 0

Μονάδες : 5