

## Δομή Ακολουθίας - Άλυτες ασκήσεις

1. Να κρίνετε για την ορθότητά τους τις παρακάτω εντολές εκχώρησης τιμής

- i. τιμή ← "τιμή" + 2    iv. υί ← υί + 3  
ii. Διάβασε α + β    v. ποσό ← α \* β + 5  
iii. α + β ← 6    vi. Διάβασε ← τιμή

2. Δίνεται ο παρακάτω αλγόριθμος. Να παρουσιαστεί ο πίνακας τιμών και οι τιμές που θα εκτυπωθούν. Να δημιουργήσετε και το διάγραμμα ροής

**Αλγόριθμος** Πίνακας\_Τιμών1

κ ← 3

λ ← κ + 2

μ ← λ ^ (κ - 1) - 3

κ ← μ **div** 3

**Εκτύπωσε** κ, λ, μ

μ ← λ ^ 3

λ ← λ + 2

**Εκτύπωσε** μ, κ, λ

**Τέλος** Πίνακας\_Τιμών3

3. Να αναπτυχθεί αλγόριθμος ο οποίος θα διαβάζει έναν θετικό αριθμό x και θα υπολογίζει και θα εκτυπώνει την τιμή της ακόλουθης συνάρτησης :

$$f(x) = \frac{x - 7}{9 + (3 + x)^4} + (3 - x)^3$$

4. Να αναπτυχθεί αλγόριθμος που θα διαβάζει τις κάθετες πλευρές ορθογωνίου τριγώνου και θα εκτυπώνει το εμβαδόν του και την υποτείνουσα του τριγώνου

5. Ο μαθηματικός τύπος που υπολογίζει το ύψος ενός ανθρώπου σε σχέση με το βάρος είναι: 'Υψος = (1.05 \* Βάρος + 50) \* 1.2 + 11. Να αναπτύξετε αλγόριθμο που θα διαβάζει το βάρος ενός ανθρώπου και να υπολογίζει και εκτυπώνει το φυσιολογικό ύψος του

6. Κάθε εργαζόμενος της εταιρείας XYZ πληρώνεται με ημερομίσθιο 35 €, ενώ ο μισθός του υπόκειται σε κρατήσεις 12%. Να αναπτυχθεί αλγόριθμος που θα διαβάζει το ονοματεπώνυμο ενός εργαζομένου της εταιρείας XYZ, τις ημέρες που εργάστηκε τον περασμένο μήνα και να εκτυπώνει τις καθαρές αποδοχές του καθώς και το ποσό των κρατήσεων

7. Σύμφωνα με την νέα φορολογική νομοθεσία η φορολόγηση των μικρομεσαίων εταιρειών είναι 25% επί των ετήσιων μικτών κερδών. Να αναπτύξετε αλγόριθμο που θα διαβάζει τα μικτά κέρδη μιας εταιρείας καθώς και τα έξοδα και να εκτυπώνει τα καθαρά κέρδη για την τρέχουσα χρονιά

**8. Τρεις φίλοι αποφάσισαν να καταθέσουν από κοινού ένα δελτίο στοιχήματος. Αποφάσισαν τα ενδεχόμενα κέρδη να μοιραστούν με βάση τη συμμετοχή τους στην πληρωμή του δελτίου. Να αναπτυχθεί αλγόριθμος που θα διαβάσει τα κέρδη που επέφερε το δελτίο καθώς και το ποσό που πλήρωσε κάθε ένας από τους τρεις και να εκτυπώνει το κέρδος που αναλογεί στον καθένα**

**9. Μια μεταφορική εταιρεία έχει αναλάβει να μεταφέρει μηχανήματα. Τα containers της εταιρείας έχουν χωρητικότητα 100, 50, 10, 5 και 1 τεμάχια. Να αναπτυχθεί αλγόριθμος που θα διαβάσει τον αριθμό των μηχανημάτων που πρέπει να μεταφερθούν και να εκτυπώνει πόσα containers από κάθε είδος πρέπει να χρησιμοποιηθούν**