Άσκηση 1

Να γράψετε αλγόριθμο που διαβάζει 2 αριθμούς και εμφανίζει το μεγαλύτερο.

π.χ.

Δώσε 1ο αριθμό

3

Δώσε 2ο αριθμό

4

Ο μεγαλύτερος αριθμός είναι το 4.

```
Γράψε 'Δώσε 1ο αριθμό'
Διάβασε αρ1
Γράψε 'Δώσε 2ο αριθμό'
Διάβασε αρ2
max <- αρ1
Αν max < αρ1 τότε
        max <- αρ1
τέλος_αν
Γράψε max
```

Άσκηση 2

Μια τράπεζα προσφέρει στους πελάτες της τα ακόλουθα ετήσια επιτόκια:

Ποσό Κατάθεσης €	**Επιτόκιο**
0 - 3000	1,5%
3001 - 9000	2,0%
> 9000	2,5%

Σχεδιάστε αλγόριθμο που θα διαβάζει το ποσό κατάθεσης ενός πελάτη και θα υπολογίζει και εμφανίζει τον ετήσιο τόκο.
π.χ.
Δώσε ποσό κατάθεσης του πελάτη.
1000
Ο ετήσιος τόκος είναι 150€.

Άσκηση 3

Οι επιδόσεις ενός μαθητή χαρακτηρίζονται λεκτικά ως εξής:

Βαθμός	**Χαρακτηρισμός**
0 - 9	Μέτριος
10 - 15	Καλός
16 - 20	Άριστος

Να γραφεί αλγόριθμος που διαβάζει το βαθμό ενός μαθητή και εμφανίζει το χαρακτηρισμό.

```
Γράψε 'Δώσε βαθμό μαθητή'
Διάβασε βαθμό
Αν βαθμό <= 9 τότε
        Γράψε 'Μέτριος'
αλλιώς_αν βαθμό <= 15 τότε
        Γράψε 'Καλός'
αλλιώς
        Γράψε 'Άριστος'
τέλος_αν
```

Άσκηση 4

Ένα ταξί χρεώνει ΚΛΙΜΑΚΩΤΑ βάσει της χιλιομετρικής απόστασης που θα ταξιδέψει με το επόμενο σύστημα χρεώσεων:

Απόσταση σε χιλιόμετρα	**Χρέωση**
0-5 χλμ.	0,5 ευρώ/χλμ
5-10 χλμ.	0,3 ευρώ/χλμ
> 10 χλμ.	0,25 ευρώ/χλμ

Το ταξί χρεώνει για κάθε διαδρομή ένα πάγιο κόστος 2€.
Χρεώνει κόστος 3€ εφόσον μεταφερθούν αποσκευές.
Υπάρχει προσαύξηση 30% στην συνολική τιμή εφόσον η διαδρομή γίνει από τα μεσάνυχτα (0:00) έως τις 6 το πρωί.
Να γίνει αλγόριθμος που εμφανίζει το μήνυμα: «Πόσα χιλιόμετρα διένυσε το ταξί, τι ώρα παρέλαβε τον πελάτη, υπάρχουν αποσκευές;»
Στην συνέχεια διαβάζει την χιλιομετρική απόσταση που διένυσε το ταξί, την ώρα που παρέλαβε τον πελάτη (διαβάζεται μόνο η ώρα, όχι τα λεπτά) και την απάντηση στο ερώτημα αν διαθέτει αποσκευές ή όχι (ΝΑΙ και ΟΧΙ) και θα εμφανίζει τη χρέωση που προκύπτει.

```
Γράψε ‘Πόσα χιλιόμετρα διένυσε το ταξί;’
Διάβασε χλμ
Γράψε ‘Τι ώρα παρέλαβε τον πελάτη;’
Διάβασε ώρα
Γράψε ‘Υπάρχουν αποσκευές;’
Διάβασε αποσκευές
Αν χλμ <=5 τότε
        χρέωση <- 0.5 * χλμ
αλλιώς_αν χλμ <= 10 τότε
        χρέωση <- 0.5 * 5 + 0.3 * (χλμ - 5)
αλλιώς
        χρέωση <- 0.5 * 5 + 0.3 * 5 + 0.25 * (χλμ - 10)
τέλος_αν
Αν αποσκευές = ‘ΝΑΙ’ τότε
        χρέωση <- χρέωση + αποσκευές
τέλος_αν
Αν ώρα < 6 τότε
        χρέωση <- χρέωση + 30 / 100 * χρέωση
τέλος_αν
Γράψε χρέωση
```

Άσκηση 5

Για τον υπάλληλο δίνονται:
ο μηνιαίος βασικός μισθός και ο αριθμός των παιδιών του.
Οι μεικτές αποδοχές του υπολογίζονται ως το άθροισμα του μηνιαίου βασικού μισθού και του οικογενειακού επιδόματός του.
Το οικογενειακό επίδομα υπολογίζεται ως εξής:
30 ευρώ για κάθε παιδί μέχρι και τρία παιδιά, και 40 ευρώ για κάθε παιδί πέραν των τριών.
Οι μεικτές αποδοχές υπόκεινται σε φορολογία 25% και σε ασφαλιστικές εισφορές 11%.
Να γράψετε αλγόριθμο, ο οποίος:
εισάγει τα κατάλληλα δεδομένα και,
υπολογίζει και εμφανίζει το οικογενειακό επίδομα
υπολογίζει και εμφανίζει τις μεικτές αποδοχές του υπαλλήλου
υπολογίζει και εμφανίζει τις κρατήσεις του υπαλλήλου
υπολογίζει και εμφανίζει τις καθαρές αποδοχές του υπαλλήλου

```
Γράψε ‘Δώσε το βασικό μισθό του υπαλλήλου’
Διάβασε βασικό
Γράψε ‘Δώσε το πλήθος των παιδιών του υπαλλήλου’
Διάβασε πλήθος
Αν παιδιά <= 3 τότε
        επίδομα <- πλήθος * 30
αλλιώς
        επίδομα <- 30 * 3 + 40 * (πλήθος - 3)
τέλος_αν
μεικτές <- βασικό + επίδομα
φορολογία <- 25 / 100 * μεικτές
ασφαλιστικές <- 11 / 100 * μεικτές
κρατήσεις <- φορολογία + ασφαλιστικές
καθαρές <- μεικτές - κρατήσεις
Γράψε επίδομα, μεικτές, καθαρές
```

Μετατροπή σύνθετης επιλογής σε απλή επιλογή

```
Αν συνθήκη τότε
        ομάδα εντολών Α
αλλιώς
        ομάδα εντολών Β
τέλος_αν
```

```
Αν συνθήκη τότε
        ομάδα εντολών Α
τέλος_αν
Αν όχι(συνθήκη) τότε
        ομάδα εντολών Β
τέλος_αν
```

Μετατροπή πολλαπλής επιλογής σε απλή επιλογή

```
Αν συνθήκη1 τότε
        ομάδα εντολών Α
αλλιώς_αν συνθήκη2 τότε
        ομάδα εντολών Β
αλλιώς
        ομάδα εντολών Γ
τέλος_αν
```

```
Αν συνθήκη1 τότε
        ομάδα εντολών Α
τέλος_αν
Αν όχι(συνθήκη1) και συνθήκη2 τότε
        ομάδα εντολών Β
τέλος_αν
Αν όχι(συνθήκη1) και όχι(συνθήκη2) τότε
        ομάδα εντολών Γ
τέλος_αν
```