Μάθημα 10

Ποσοστιαίες μεταβολές

Χωρισμός ακέραιου στα ψηφία του

Ποσοστιαία μείωση / Παράδειγμα 2

Να αναπτυχθεί πρόγραμμα, το οποίο:

α. Θα διαβάζει στην πραγματική μεταβλητή ΑΡΧΙΚΗ την αξία ενός προϊόντος.
β. Θα διαβάζει στην ακέραια μεταβλητή ΠΟΣΟΣΤΟ το ποσοστό της έκπτωσης που προσφέρεται στο προϊόν αυτό.
γ. Θα υπολογίζει στη μεταβλητή ΕΚΠΤΩΣΗ το ποσό της έκπτωσης που θα υποστεί το προϊόν.
δ. Θα υπολογίζει στη μεταβλητή ΤΕΛΙΚΗ την αξία του προϊόντος μετά την έκπτωση.
ε. Θα εμφανίζει τις τιμές των τεσσάρων αυτών μεταβλητών.

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ μάθημα_10_Παράδειγμα_2
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
   ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΟΣΟΣΤΟ
   ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΑΡΧΙΚΗ, ΤΕΛΙΚΗ, ΕΚΠΤΩΣΗ
ΑΡΧΗ
   ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΡΧΙΚΗ, ΠΟΣΟΣΤΟ
   ΕΚΠΤΩΣΗ ← ΑΡΧΙΚΗ * ΠΟΣΟΣΤΟ / 100
   ΤΕΛΙΚΗ ← ΑΡΧΙΚΗ - ΕΚΠΤΩΣΗ
   ΓΡΑΨΕ ΑΡΧΙΚΗ, ΠΟΣΟΣΤΟ, ΕΚΠΤΩΣΗ, ΤΕΛΙΚΗ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Πρόβλημα 8 / σελίδα 29

Να γραφεί πρόγραμμα που θα διαβάζει την τιμή τεμαχίου ενός υλικού, το ποσοστό Φ.Π.Α. και το πλήθος των τεμαχίων προς παραγγελία.
Στη συνέχεια να υπολογίζει και να εμφανίζει το κόστος της παραγγελίας.

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ pro_1_8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
   ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΛΗΘΟΣ_ΤΕΜΑΧΙΩΝ, ΠΟΣΟΣΤΟ
   ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΤΙΜΗ_ΤΕΜΑΧΙΟΥ, ΦΠΑ, ΚΟΣΤΟΣ
ΑΡΧΗ
   ΔΙΑΒΑΣΕ ΤΙΜΗ_ΤΕΜΑΧΙΟΥ, ΠΟΣΟΣΤΟ, ΠΛΗΘΟΣ_ΤΕΜΑΧΙΩΝ
   ΚΟΣΤΟΣ ← ΤΙΜΗ_ΤΕΜΑΧΙΟΥ * ΠΛΗΘΟΣ_ΤΕΜΑΧΙΩΝ
   ΦΠΑ ← ΚΟΣΤΟΣ * ΠΟΣΟΣΤΟ / 100
   ΚΟΣΤΟΣ ← ΚΟΣΤΟΣ + ΦΠΑ
   ΓΡΑΨΕ ΚΟΣΤΟΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Πρόβλημα 11 / σελίδα 30

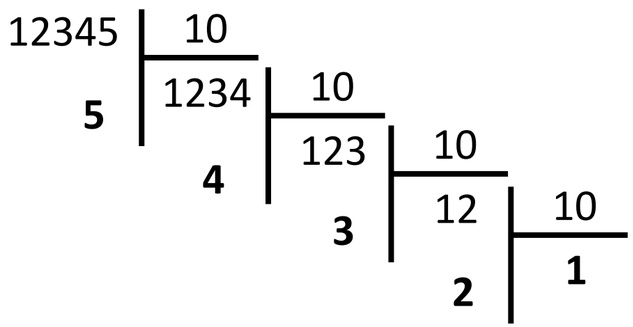
Σε κάποιο κατάστημα οι τιμές των προϊόντων στις ετικέτες αναγράφονται χωρίς το ΦΠΑ.
Να γραφεί πρόγραμμα που θα διαβάζει την αρχική τιμή ενός προϊόντος και τα χρήματα που δίνει ο πελάτης και θα υπολογίζει και θα εμφανίζει το πληρωτέο ποσό (συντελεστής ΦΠΑ 23%) καθώς και τα ρέστα που δικαιούται ο πελάτης.

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ pro_1_11
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
   ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΑΡΧΙΚΗ, ΤΕΛΙΚΗ, ΦΠΑ, ΠΛΗΡΩΜΗ, ΡΕΣΤΑ
ΑΡΧΗ
   ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΡΧΙΚΗ, ΠΛΗΡΩΜΗ
   ΦΠΑ ← ΑΡΧΙΚΗ * 23 / 100
   ΤΕΛΙΚΗ ← ΑΡΧΙΚΗ + ΦΠΑ
   ΡΕΣΤΑ ← ΠΛΗΡΩΜΗ - ΤΕΛΙΚΗ
   ΓΡΑΨΕ 'Πληρωτέο: ', ΤΕΛΙΚΗ
   ΓΡΑΨΕ 'Ρέστα: ', ΡΕΣΤΑ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Εξαγωγή ψηφίων ακεραίου / Κατοπτρικός ακεραίου

Αλγόριθμος που διαβάζει έναν πενταψήφιο ακέραιο αριθμό Χ και εμφανίζει τον κατοπτρικό του.
Εάν π.χ. δοθεί ο 12345, εμφανίζει τον 54321.

```
Αλγόριθμος μάθημα_10_ΚΑΤΟΠΤΡΙΚΟΣ_ΑΚΕΡΑΙΟΥ
   Διάβασε Χ              ! έστω Χ = 12345
   Χ1 ← Χ mod 10          ! Χ1 = 5
   Χ ← Χ div 10           ! Χ = 1234
   Χ2 ← Χ mod 10          ! Χ2 = 4
   Χ ← Χ div 10           ! Χ = 123
   Χ3 ← Χ mod 10          ! Χ3 = 3
   Χ ← Χ div 10           ! Χ = 12
   Χ4 ← Χ mod 10          ! Χ4 = 2
   Χ5 ← Χ div 10          ! Χ5 = 1
   Εμφάνισε Χ1, Χ2, Χ3, Χ4, Χ5
   Χ ← Χ1 * 10^4 + Χ2 * 10^3 + Χ3 * 10^2 + Χ4 * 10 + Χ5
   Εμφάνισε Χ
Τέλος μάθημα_10_ΚΑΤΟΠΤΡΙΚΟΣ_ΑΚΕΡΑΙΟΥ
```



Ενότητα 1

<u>Ασκήσεις</u>

12 / σελίδα 30

21, 23, 24 / σελίδα 31