



1. Γράψτε ένα πρόγραμμα το οποίο να εκτελεί τις ακόλουθες πράξεις (και τυπώνει το αποτέλεσμα). *Βεβαιωθείτε ότι καταλαβαίνετε τα αποτελέσματα.*
  - α.  $8/5$  (ακέραιοι αριθμοί)
  - β.  $8\%5$  (ακέραιοι αριθμοί)
  - γ.  $8/5$  (πραγματικοί αριθμοί)
  
2. Γράψτε ένα πρόγραμμα το οποίο να μετατρέπει την θερμοκρασία των βαθμών Celsius που δίνει ο χρήστης σε θερμοκρασία της κλίμακας Fahrenheit. Η σχέση είναι:  $F = 9C/5 + 32$   
Κάντε και το αντίθετο (Celsius σε Fahrenheit)
  
3. Δεδομένου ενός τριψήφιου ακεραίου (x) μπορούμε να διαχωρίσουμε τα ψηφία του εφαρμόζοντας αριθμητική ακεραίων (διαιρέσεις και υπόλοιπα) ως εξής:  
 $h=x/100 \rightarrow$  εκατοντάδες,  
 $d=(x-h*100)/10 \rightarrow$  δεκάδες,  
 $u=(x-h*100)\%10 \rightarrow$  μονάδες.  
Αριθμητικό Παράδειγμα: **263**  $\rightarrow$   
 $263 / 100 = 2$   
 $263 - 2 * 100 = 63$   
 $63 / 10 = 6$   
 $63 \% 10 = 3$



Γράψτε ένα πρόγραμμα το οποίο να διαχωρίζει και εκτυπώνει τα ψηφία ενός τριψήφιου ακέραιου που δίνει ο χρήστης

4. Γράψτε ένα πρόγραμμα το οποίο εφαρμόζοντας αριθμητική ακεραίων (διαιρέσεις και υπόλοιπα) να μετατρέπει δεδομένα δευτερόλεπτα σε ώρες λεπτά και δευτερόλεπτα. Εάν για παράδειγμα εισαχθούν 123 δευτερόλεπτα, το πρόγραμμα να εκτυπώσει:

152 δευτερόλεπτα ισοδυναμούν με 2 λεπτά και 32 δευτερόλεπτα.

7384 δευτερόλεπτα ισοδυναμούν με 2 ώρες, 3 λεπτά και 4 δευτερόλεπτα.

$7384 / 3600 = 2$  //ώρες

$7384 - 2 * 3600 = 184$  //μένουν 184 δεύτερα

$184 / 60 = 3$  //3 λεπτά

$184 - 3 * 60 = 4$  //δεύτερα

5. Η απόσταση δύο σημείων  $(x_1, y_1)$  και  $(x_2, y_2)$  σε ένα Καρτεσιανό επίπεδο δίνεται από τον τύπο  $d = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$ . Γράψτε ένα πρόγραμμα το οποίο να υπολογίζει και εκτυπώνει την απόσταση δύο σημείων που εισάγονται από τον χρήστη (πληκτρολόγιο).

C# square root

C# raise power

6. Γράψτε ένα πρόγραμμα το οποίο να επιλύει την εξίσωση δευτέρου βαθμού ( $ax^2 + bx + c = 0$ ).

Επίλυση δευτεροβάθμιας



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων  
Διδάσκοντες: Δρ. Νικόλαος Λιόλιος