

Fraction to decimal

Οι double(64bit, που φυλάνε παραπάνω δεκαδικά από τους float(32bit), see: http://en.wikipedia.org/wiki/Double-precision_floating-point_format) φυλάνε μέχρι καμια 15αριά δεκαδικά ψηφία όποτε θα πρέπει να βρούμε άλλο τρόπο να αποθηκεύουμε(και να υπολογίζουμε) τους αριθμούς(αφού καθε 76 ψηφία αλλάζουμε γραμμή).

Θα κάνουμε simulate τη διαίρεση όπως την κάνουμε στα μαθηματικά(google: long division). Κάντε λίγες διαιρέσεις και θα παρατηρήσετε ότι τα ψηφία επαναλαμβάνονται όταν βρούμε 2 φορές το ίδιο υπόλοιπο(try 1/3 , 1/7). Προσέξτε γιατί μπορεί να μην επαναλαμβάνονται ψηφία(σε μια φάση το υπόλοιπο να γίνεται 0).

EXTRA TIP

Τα ψηφία ενός αριθμού ≥ 1 είναι

`int psifia=log10(num)+1;`