

## **Factorials fact4.cpp**

Τα μηδενικά σε ένα αριθμό από factorial προέρχονται από το  $2*5$  και όταν ένας αριθμός τελειώνει σε 0 (δηλαδή διαιρείτε με 2 και 5). Οπότε αποθηκεύουμε τα πόσα πενταρία έχουμε pentaria.

Κάθε φορά που πρέπει να πολλαπλασιάσουμε με κάποιο αριθμό N το factorial ελέγχουμε αν διαιρείτε με 5, κάνουμε  $N=N/5$  σημειώνουμε ότι έχουμε άλλο ένα πεντάρι ( $X=X+1$ ), και επαναλαμβάνουμε μέχρι να μην διαιρείτε με 5.

Μετά ελέγχουμε αν ο N διαιρείτε με 2 και διαιρούμε με 2 αφαιρώντας 1 πεντάρι τη φορά (δηλ κάνουμε match τα 2 με τα 5). Τα 5αρια είναι πιο λίγα από τα 2άρια οπότε δεν θα μείνουν επιπλέον πεντάρια στο τέλος. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας κρατάμε μόνο το τελευταίο ψηφίο του factorial.