

Σκέψεις περί αριθμών LR

N. Λυγερός

Θ. Εάν $\tau(n)$ είναι πρώτος αριθμός, τότε $n=p^{q-1}$ όπου p και q είναι πρώτοι αριθμοί περιττοί.

Ε. Εάν $\tau(n)$ είναι πρώτος αριθμός τι είδους παραγοντοποίηση έχουμε για $\tau(n)\pm 1$;

Ε. Τι μέγεθος υπολογισμών πρέπει να έχουμε για να βρούμε υποψήφιους mega πρώτους αριθμούς LR;

Ε. Ποιο είναι το μέγεθος της grid που είναι απαραίτητο για πιστοποίηση mega πρώτου αριθμού LR;

Ε. Μπορούμε να βελτιώσουμε την εκτίμηση των Murty, Murty, Shorey ;

Ε. $\tau(p^2)=\tau^2(p) - p^{11} \forall p \in \Pi$. Εάν $\tau^2(p)-p^{11}$ είναι πρώτος αριθμός ποια επίπτωση στο $\tau(p)$;

Ε. Εφαρμογή μικρού θεωρήματος Fermat σε αριθμό Mersenne.

Εάν 2^p-1 πρώτος τότε p πρώτος αριθμός

Αποτελεσματικότητα στους αριθμούς LR;

Ε. $\tau(p^2)=\tau^2(p)-p^{11} = (\tau(p)+p^{11/2})(\tau(p)-p^{11/2})$

Έστω $\mathbb{Q}[\sqrt{p}]/a + \sqrt{p}\beta$

Χρήση αλλαγής σώματος;