

Somme esponenziali e enumerazione di polinomi permutazione

Francesco Pappalardi – Roma III

Secondo Convegno Italiano di Teoria dei Numeri
Parma, 13–15 Novembre 2003

I polinomi permutazione sono quei polinomi in $\mathbf{F}_q[x]$ che, come funzioni, permutano gli elementi di $\mathbf{F}_q$. Ogni permutazione di $\mathbf{F}_q$ può essere rappresentata in modo unico come polinomio di grado minore di $q - 1$. È un problema aperto quello di enumerare i polinomi permutazione di grado fissato. Presenterò alcuni risultati ottenuti in collaborazione con Sergey Konyagin in cui si usano le somme esponenziali per dimostrare delle formule asintotiche relative a questo problema.