

Abelian varieties over finite fields with a specified characteristic polynomial modulo ℓ

par JOSHUA HOLDEN

RÉSUMÉ. Nous estimons la fraction des classes d'isogénie des variétés abéliennes sur un corps fini qui possèdent un polynôme caractéristique donné $P(T)$ modulo ℓ . Comme application nous trouvons la proportion des classes d'isogénie des variétés abéliennes qui possèdent un point rationnel d'ordre ℓ .

ABSTRACT. We estimate the fraction of isogeny classes of abelian varieties over a finite field which have a given characteristic polynomial $P(T)$ modulo ℓ . As an application we find the proportion of isogeny classes of abelian varieties with a rational point of order ℓ .

Joshua HOLDEN
Department of Mathematics
Rose-Hulman Institute of Technology
Terre Haute, IN 47803, USA
E-mail : holden@rose-hulman.edu