

Giuseppe Ancona

(Università di Strasburgo)

La congettura standard di tipo Hodge per le varietà abeliane di dimensione quattro

Sia S una superficie e V il \mathbb{Q} -spazio vettoriale dei divisori su S modulo equivalenza numerica. Il prodotto d'intersezione definisce una forma quadratica non degenera su V . Grazie ai lavori di Hodge e Segre sappiamo che questa forma quadratica è di segnatura $(s_+, s_-) = (1, \dim V - 1)$.

Grothendieck ha formulato negli anni sessanta una congettura che propone una generalizzazione di questo enunciato a varietà di dimensione superiore. In caratteristica zero questa congettura è una conseguenza delle relazioni di Hodge-Riemann. In caratteristica p assai poco è noto.

Attraverso formule del prodotto classiche sulle forme quadratiche tradurremo questo problema di segnatura in un problema p -adico. Quest'ultimo può essere attaccato con la teoria di Hodge p -adica. Ciò ci permetterà di dedurre la congettura di Grothendieck per le varietà abeliane di dimensione quattro.