

Roberto Laface

(Technische Universität München)

Sui numeri di Picard delle varietà abeliane in caratteristica arbitraria

Verranno discussi i numeri di Picard delle varietà abeliane complesse (lavoro in collaborazione con Klaus Hulek) e su campi di caratteristica positiva. Dopo avere esibito un algoritmo che permette il calcolo del numero di Picard di una varietà abeliana, si dimostra che l'insieme dei numeri di Picard delle varietà abeliane g -dimensionali non è completo se la dimensione è almeno due. In altre parole, esistono dei salti nella sequenza dei possibili numeri di Picard.

Inoltre, si studia il problema di determinare quali interi positivi possano essere il numero di Picard di una varietà abeliana di dimensione g , e si descrive la struttura (a meno di isogenie) delle varietà abeliane aventi un grande numero di Picard. In caratteristica zero, si è in grado di dare una descrizione molto dettagliata e soddisfacente della situazione, mentre in caratteristica positiva alcune questioni necessitano ulteriori studi e alcune domande restano ancora aperte.