

SEMINARIO DI GEOMETRIA

22 Febbraio 2012, h.16.00-17.00

@ Dipartimento di Matematica, Università di Torino,
via Carlo Alberto 10
AULA C

Gloria Della Noce

(Università di Pavia)

Sul numero di Picard di varietà di Fano singolari

Sia X una varietà di Fano di dimensione arbitraria e sia D un divisore primo di X . In un recente articolo, Cinzia Casagrande ha dimostrato che, se X è liscia, si ha $\rho(X)\rho(D) < 9$, dove $\rho(X)$ e $\rho(D)$ sono, rispettivamente, i numeri di Picard di X e D . Inoltre, se $\rho(X)\rho(D) < 3$, allora X è isomorfa a $S \times Y$, dove S è una superficie di Del Pezzo. In questo seminario affronterò lo stesso problema per varietà di Fano singolari. Mostrerò che, sotto opportune ipotesi sulle singolarità di X , continua a valere la stima $\rho(X)\rho(D) < 9$, e che, se $\rho(X)\rho(D) < 3$, allora X ha un morfismo finito su un prodotto $S \times Y$ e $\rho(X) = \rho(S) + \rho(Y)$. L'applicazione principale di questo risultato riguarda il caso di dimensione 3, in cui, sotto le stesse ipotesi di singolarità, si mostra che $\rho(X)$ è al più 10.