

# Sull'anello graduato associato ed una applicazione al ciclo di intersezione

Erika Giorgi

Dipartimento di Matematica, Università di Bologna

## Sommario

Sia  $A$  un anello commutativo noetheriano e sia  $I$  un ideale di  $A$ . Il nostro scopo è quello di caratterizzare algebricamente quando ogni primo minimale dell'anello graduato associato  $G_I A$  si contrae ad un primo minimale di  $A/I$ . Questo, applicato alla teoria dell'intersezione, significa che non ci sono varietà immerse distinte dell'intersezione. La caratterizzazione è in termini dell'analytic spread di certe localizzazioni di  $I$ , dell'algebra di Rees simbolica e della normalizzazione dell'algebra di Rees, ed estende risultati di Huneke, Vasconcelos e Martí-Farré; inoltre fornisce uno strumento geometrico per controllare sia la chiusura integrale delle potenze di un ideale che le sue potenze simboliche.