

# Motivi finiti secondo Schur

Carlo Mazza

Workshop su Geometria Algebrica ed Aritmetica  
Archivio Antico del Bo  
Padova, 7-9 gennaio 2004

In una categoria tensoriale, pseudoabeliana e  $\mathbb{Q}$ -lineare, applichiamo il classico formalismo dei funtori di Schur e diciamo che un oggetto  $X$  è finito secondo Schur se esiste un intero  $n$  e una partizione  $\lambda$  di  $n$  tali che  $X$  è annullato dal funtore di Schur corrispondente a  $\lambda$ . Studiamo le proprietà principali di questi oggetti e, in particolare, le relazioni tra la finitezza secondo Schur e la finitezza secondo Kimura (Cfr. [1], [2] e [3]). Appliciamo queste nozioni alla categoria dei motivi classici  $\mathcal{M}_r$  (modulo equivalenza razionale e tensorizzati con  $\mathbb{Q}$ ) e alla categoria di Voevodsky **DM**. In particolare, dimostriamo che il motivo di una curva affine è finito dimensionale secondo Kimura.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] Kimura, S.-I., *Chow motives can be finite-dimensional, in some sense*, sarà a pubblicato nel J. of Alg. Geom.
- [2] Guletskiĭ, V. e Pedrini, C., *The Chow motive of the Godeaux surface*, Algebraic Geometry. A volume in Memory of Paolo Francia., Walter de Gruyter, 2002.
- [3] André, Y. and Kahn B. (appendice di O'Sullivan, P.), *Nilpotence, rigidcaux et structures monoïdales*, Rend. Sem. Mat. Univ. Padova 108 (2002).