

Titolo: *Il tipo di rappresentazione di un'algebra*

Abstract: In teoria delle rappresentazioni si studia un'algebra A attraverso le sue rappresentazioni, ovvero attraverso la categoria degli A -moduli. Per poter descrivere questa categoria bisogna adottare alcune tecniche di riduzione. La si può scomporre in una coppia di torsione, cioè in due sottocategorie più piccole, ma grandi abbastanza per poter ricostruire l'intera categoria. Oppure si scompongono i suoi oggetti: sotto alcune condizioni di finitezza ogni modulo è somma diretta di moduli indecomponibili e quindi è sufficiente studiare questi ultimi.

Il tipo di rappresentazione di A è una misura per la complessità della categoria dei moduli indecomponibili. Vedremo insieme alcuni risultati classici ottenuti nell'arco degli ultimi cinquant'anni, compresa la celebre dicotomia fra tipo di rappresentazione "mansueto" e "selvaggio". Passeremo poi a un nuovo approccio che misura invece la complessità del reticolo formato dalle coppie di torsione. Si ottiene così una classe di algebre che è trasversale rispetto alla classica suddivisione in tipi di rappresentazione e che ci condurrà a una serie di problemi aperti.