

XII. ÜBUNG ZU RINGE und MODULN

Abgabe: DO, 9. FEBRUAR 2006 in der Übung

http://math-www.upb.de/~dirk/Vorlesungen/Ringe_und_Moduln/

28. Aufgabe: Es habe A beschränkten Darstellungstyp. Sei Z unzerlegbar. Dann gibt es einen bis auf Isomorphie eindeutig bestimmten fast-zerfallenden Morphismus $g : Y \rightarrow Z$. Jeder Homomorphismus $h : Z' \rightarrow Z$, der kein aufspaltender Epimorphismus ist, faktorisiert durch g . 8 P.

29. Aufgabe: Sei $g : Y \rightarrow Z$ fast zerfallend. Ist $\phi \in \text{End}(Y)$ mit $g \circ \phi = g$, so ist ϕ ein Automorphismus. 6 P.

30. Aufgabe: Sei $g : Y \rightarrow Z$ kein aufspaltender Epimorphismus (Z nicht notwendig unzerlegbar), und es gelte, dass jeder Homomorphismus $h : Z' \rightarrow Z$, der kein aufspaltender Epimorphismus ist, durch g faktorisiert. Dann ist $\text{End}(Z)$ lokal (und folglich Z unzerlegbar). 6 P.