

Toets Algebra 1

12 april 2018

11:00-11:45

Bij deze toets mag het dictaat gebruikt worden, maar geen rekenmachines en andere elektronische hulpmiddelen (dus ook geen telefoons).

- (1) Hoeveel conjugatieklassen heeft S_4 ? Geef voor elke klasse een representant.
[Een representant van een klasse is een element dat in die klasse zit.]

- (2) Is er een injectief homomorfisme van D_6 naar S_4 ?
[Geef een voorbeeld of bewijs dat zo'n homomorfisme niet bestaat.]

- (3) Zij G een groep. Zij $H \triangleleft G$ een normale ondergroep van orde 2.
Bewijs dat H bevat is in het centrum $Z(G)$ van G .