

Calculs sur des modules finis 11

Auteurs : Dedekind, Richard

En passant la souris sur une vignette, le titre de l'image apparaît.

2 Fichier(s)

Contributeur·rices Haffner, Emmylou

Éditeurs Emmylou Haffner (Institut des textes et manuscrits modernes, CNRS-ENS) ; Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek, Göttingen ; projet EMAN (Thalim, CNRS-ENS-Sorbonne nouvelle).

Présentation

Titre Calculs sur des modules finis 11

Date 1885 ca.

Sujet

- modules
- modules finis
- trois modules

Cote Cod. Ms. Dedekind X 11-1, p. 36

Format 1 f. ; 2 p.

Langue Allemand

Description & Analyse

Description Calculs sur des modules finis

Mode(s) d'écriture Calculs phase 1

Auteur·es de la description Haffner, Emmylou

Relations

Collection Cod. Ms. Dedekind X 11-1

Ce document a les mêmes calculs que :



[Calculs sur des modules finis 10](#)

Ce document utilise la même notation que :



[Meilleure présentation pour 3 modules a, b, c](#)

Collection Cod. Ms. Dedekind X 11-1

[Calcul de a-b](#) a les mêmes calculs que ce document

[Calculs sur des modules finis 12](#) a les mêmes calculs que ce document

[Afficher la visualisation des relations de la notice.](#)

Mots-clefs

[modules](#), [modules finis](#), [trois modules](#)

Notice créée par [Emmylou Haffner](#) Notice créée le 29/10/2018 Dernière modification le 21/07/2021

$$\alpha = [a_{1,1}\omega_1 + a_{1,2}\omega_2 + a_{1,3}\omega_3]$$

$$\beta = [b_{1,1}\omega_1 + b_{1,2}\omega_2 + b_{1,3}\omega_3]$$

$$\gamma = [c_{1,1}\omega_1 + c_{1,2}\omega_2 + c_{1,3}\omega_3]$$

Es sei:

$$\alpha + \beta + \gamma = \sigma = [\omega_1, \omega_2] \quad ; \quad (\sigma, \alpha) = a_{1,1}a_{2,2}$$

$$(\sigma, \beta) = b_{1,1}b_{2,2}$$

$$(\sigma, \gamma) = c_{1,1}c_{2,2}$$

also

$$\begin{cases} a_{1,1} & , & 0 \\ a_{1,2} & , & a_{2,2} \\ b_{1,1} & , & 0 \\ b_{1,2} & , & b_{2,2} \\ c_{1,1} & , & 0 \\ c_{1,2} & , & c_{2,2} \end{cases}$$

15 Zeile ohne gem. Th.:

$$a_{1,1}a_{2,2} - 0, a_{1,1}b_{2,2} - 0, a_{1,1}c_{2,2} - b_{1,1}a_{2,2}, a_{1,2}b_{2,2} - b_{1,2}a_{2,2}, -c_{1,1}a_{2,2},$$

$$a_{1,2}c_{2,2} - c_{1,2}a_{2,2}, b_{1,1}b_{2,2} - 0, b_{1,1}c_{2,2} - c_{1,1}b_{2,2}, b_{1,2}c_{2,2} - c_{1,2}b_{2,2}, c_{1,1}c_{2,2}$$

also

$$(a_{1,1}, b_{1,1}, c_{1,1}) (a_{2,2}, b_{2,2}, c_{2,2}) \text{ un}$$

$$\text{and } a_{1,2}b_{2,2} - b_{1,2}a_{2,2} = \gamma c'_{1,2}$$

$$a_{1,2}c_{2,2} - c_{1,2}a_{2,2} = -\beta b'_{1,2}$$

$$b_{1,2}c_{2,2} - c_{1,2}b_{2,2} = \alpha a'_{1,2}$$

Folglich

$$\{a_{1,2}, b_{2,2}, c_{2,2}\} \text{ ohne g. th.}$$

$$\text{and}$$

$$\{a_{1,1}, b_{1,1}, c_{1,1}, a'_{1,2}, b'_{1,2}, c'_{1,2}\} \text{ ohne g. th.}$$

$$\alpha\alpha + \beta\beta + \gamma\gamma = 0$$

$$a'_{1,2}a_{2,2} + b'_{1,2}b_{2,2} + c'_{1,2}c_{2,2} = 0$$

$$\left. \begin{aligned} a_{2,2} &= b'_{1,2}c'_{1,2}a \\ b_{2,2} &= c'_{1,2}a'_{1,2}b \\ c_{2,2} &= a'_{1,2}b'_{1,2}c \end{aligned} \right\} \begin{aligned} a, b, c & \text{ ohne g. th. rel. Pr.} \\ a'_{1,2}, b'_{1,2}, c'_{1,2} & \text{ rel. Pr.} \end{aligned}$$

$$(a, a'_{1,2}) \sim$$

$$(b, b'_{1,2}) \sim$$

$$(c, c'_{1,2}) \sim$$

Es ist d. gr. g. th. von

$$a_{1,1}, b_{1,1}, a_{1,2}a'_{1,2}b - b_{1,2}b'_{1,2}a = \gamma$$

$$\left\{ \begin{aligned} ab'_{1,2}c'_{1,2} &\equiv a_{1,2} \pmod{c'_{1,1}} \\ ba'_{1,2}c'_{1,2} &\equiv b_{1,2} \pmod{c'_{1,1}} \end{aligned} \right\}$$

$$\tau' = \alpha + \beta = [c'_{1,1}\omega_1 + c'_{1,2}\omega_2 + c'_{1,3}\omega_3]$$

RECHENKUNST



Für Herrn Professor Dedekind. *hwi*

PAPPÉE & BÜSCHHOFF.

Inhaber: V. Krefft & O. Büschhoff
HERZOGL. HOF-WEINHÄNDLER.

Debt

über			
aka 12 To Kelling 250	4	9	.
- 6 . St. Jolien 14	.	6	.
	4	15	.

14 18 Klappner 1