Calculs, modules finis et Modulgruppen 1

Auteurs : Dedekind, Richard

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

2 Fichier(s)

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

Présentation

TitreCalculs, modules finis et Modulgruppen 1
Date1890-1897
Sujet

- modules
- Modulgruppen
- notation3
- trois modules

CoteCod. Ms. Dedekind X 9, p. 18
Format1 f. ; 2 p.
LangueAllemand

Description & Analyse

DescriptionCalculs + et - sur des modules finis.
Résultats sur les Modulgruppen avec hypothèse b+c=c+a=a+b et a+b+c=d''''
Dans le Modulgruppe généré par 3 modules, il faut que le nächste Vielfache de a, b, c soit a+b+c
Mode(s) d'écritureCalculs phase 1
Auteur·es de la descriptionHaffner, Emmylou

Relations

Collection Cod. Ms. Dedekind X 11-1

Ce document *utilise la même notation que :*

 Théorie des trois modules, divisibilité.

Afficher la visualisation des relations de la notice.

Mots-clefs

modules, Modulgruppen, notation3, trois modules
Notice créée par Emmylou Haffner Notice créée le 02/10/2018 Dernière modification le 17/09/2020

$\mathfrak{o} = [\alpha, \beta, \gamma, \delta \ldots]$

$\mathfrak{a} = [a\alpha, \beta, \gamma, \delta \ldots]$ $(\mathfrak{o}, \mathfrak{a}) = a$

$\mathfrak{b} = [\alpha, b\beta, \gamma, \delta \ldots]$ $(\mathfrak{o}, \mathfrak{b}) = b$

$\mathfrak{c} = [\alpha, \beta, c\gamma, \delta \ldots]$ $(\mathfrak{o}, \mathfrak{c}) = c$

$\mathfrak{d} = [\alpha, \beta, \gamma, d\delta \ldots]$ $(\mathfrak{o}, \mathfrak{d}) = d$

$\mathfrak{a} - \mathfrak{b} = [a\alpha, b\beta, \gamma, \delta \ldots]$

$\mathfrak{a} - \mathfrak{c} = [a\alpha, \beta, c\gamma, \delta \ldots]$

$\mathfrak{b} - \mathfrak{c} = [\alpha, b\beta, c\gamma, \delta \ldots]$

Annahme $\mathfrak{b}+\mathfrak{c} = \mathfrak{c}+\mathfrak{a} = \mathfrak{a}+\mathfrak{b}$ ~~[illegible]~~ $= \mathfrak{a}+\mathfrak{b}+\mathfrak{c} = \mathfrak{d}''''$

$\mathfrak{a}''' = \mathfrak{b}''' = \mathfrak{c}''' = \mathfrak{d}''''$; $a = b = c = 1$

$= \mathfrak{a}'' = \mathfrak{b}'' = \mathfrak{c}'' = \mathfrak{d}'$ 18

$\mathfrak{a}' = \mathfrak{a}_0$; $\mathfrak{a} = \mathfrak{a}_1$

$\mathfrak{b}' = \mathfrak{b}_0$; $\mathfrak{b} = \mathfrak{b}_1$

$\mathfrak{c}' = \mathfrak{c}_0$; $\mathfrak{c} = \mathfrak{c}_1$

Es können in der aus $\mathfrak{a}, \mathfrak{b}, \mathfrak{c}$ gebildeten Modulgruppe [illegible] verschiedene Moduln

~~[illegible]~~ $\mathfrak{a}, \mathfrak{b}, \mathfrak{c}$ nächste Vielfache von $\mathfrak{a}+\mathfrak{b}+\mathfrak{c}$ sein [illegible]

$\mathfrak{a}, \mathfrak{a}', \mathfrak{a}'', (\mathfrak{b}''', \mathfrak{c}'''), \mathfrak{d}'''$

Nimmt man $\mathfrak{a}''' = \mathfrak{b}''' = \mathfrak{c}''' = \mathfrak{d}'''' = \mathfrak{d}'$,

also muss in der Kette

$\mathfrak{a}, \mathfrak{a}', \mathfrak{d}'$ entweder $\mathfrak{a}' = \mathfrak{a}$ oder $\mathfrak{a}' = \mathfrak{d}'$ sein

$\mathfrak{d}''''$	1
$\mathfrak{a}''', \mathfrak{b}''', \mathfrak{c}'''$	3
$\mathfrak{a}', \mathfrak{b}', \mathfrak{c}'$	3
$\mathfrak{d}', \mathfrak{a}, \mathfrak{b}, \mathfrak{c}$	4
$\mathfrak{a}_1, \mathfrak{b}_1, \mathfrak{c}_1$	3
$\mathfrak{a}_3, \mathfrak{b}_3, \mathfrak{c}_3$	3
$\mathfrak{d}_4$	1

$\mathfrak{a} = \mathfrak{d}'''' m n l'$ | $\mathfrak{a}+\mathfrak{b}+\mathfrak{c} = \mathfrak{d}''''$; $l\mathfrak{d}'''' = \mathfrak{b}+\mathfrak{c} = \mathfrak{a}'''$

$\mathfrak{b} = \mathfrak{d}'''' n l m'$ | $\mathfrak{d}' = \mathfrak{d}_1 = \mathfrak{d}'''' l m n$; $m\mathfrak{d}'''' = \mathfrak{c}+\mathfrak{a} = \mathfrak{b}'''$

$\mathfrak{c} = \mathfrak{d}'''' l m n'$ | $\mathfrak{d}_4 = \mathfrak{d}'''' l m n l' m' n'$; $n\mathfrak{d}'''' = \mathfrak{a}+\mathfrak{b} = \mathfrak{c}'''$

$\mathfrak{a}_3 = \mathfrak{b}-\mathfrak{c} = \mathfrak{d}'''' l m n m' n'$ | $\mathfrak{a}'' = \mathfrak{a}' = \mathfrak{d}'''' m n$ | $\mathfrak{a}_2 = \mathfrak{a}_1 = \mathfrak{d}'''' l m n l'$

$\mathfrak{b}_3 = \mathfrak{c}-\mathfrak{a} = \mathfrak{d}'''' l m n n' l'$ | $\mathfrak{b}'' = \mathfrak{b}' = \mathfrak{d}'''' n l$ | $\mathfrak{b}_2 = \mathfrak{b}_1 = \mathfrak{d}'''' l m n m'$

$\mathfrak{c}_3 = \mathfrak{a}-\mathfrak{b} = \mathfrak{d}'''' l m n l' m'$ | $\mathfrak{c}'' = \mathfrak{c}' = \mathfrak{d}'''' l m$ | $\mathfrak{c}_2 = \mathfrak{c}_1 = \mathfrak{d}'''' l m n n'$

$\varphi_1(x) = x\,;\ \varphi_2(x) = -x,\ \varphi_3(x) = x^2,\ \varphi_4(x) = -x^2$

$\varphi_{2m-1}(x) = x^m\,;\ \varphi_{2m}(x) = -x^m$

so ist

$\varphi_1(x) + \varphi_2(x) + \cdots + \varphi_n(x)$

$= x^{\frac{n+1}{2}}$ oder $= 0$

$\mathcal{S}_n(x) = \varphi_1(x) + \varphi_2(x) + \cdots + \varphi_n(x)$

$= Q_n(x)\,\chi(x) + R_n(x)$; $\chi(x)$ vom Grade m

$R_n(x) = M_n + M_n' x + \cdots + M_n^{(m-1)} x^{m-1}$

$\mathcal{S}_n(x) = \frac{x}{n}$; $\varphi_n(x) = \frac{x}{n} - \frac{x}{n-1} = -\frac{x}{n(n-1)}$

$\mathcal{S}_1(x) = x = \varphi_1(x)$

$x - \frac{x}{2} - \frac{x}{2.3}$

	1023 . 25		[illegible]			
[illegible]	693 . 07	[illegible]	[illegible]	800 . 00	[illegible]
[illegible]	684 . 00	[illegible]	[illegible]	200 . 00	[illegible]
[illegible]	180 . 00	[illegible]	[illegible]	300 . 00	[illegible]
[illegible]	505 . 57	[illegible]		200 . 00	[illegible]
	506 . 90	[illegible]		600 . 00	A.