

Calculs nombres de classes, normes de modules

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 nombres de classes, normes de modules

Date 1885 ca.

Sujet

- divisibilité
- modules
- nombres de classes
- normes
- notation 2
- trois modules

Cote Cod. Ms. Dedekind X 11-1, p. 29

Format 1 f. ; 2 p.

Langue Allemand

Description & Analyse

Description Calculs sur les nombres de classes et lien avec les normes des idéaux.

Mode(s) d'écriture Calculs

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 + Théorème général](#)

Ce document utilise la même notation que :



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

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

Mots-clefs

[divisibilité](#), [modules](#), [nombres de classes](#), [normes](#), [notation2](#), [trois modules](#)

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



Verein zur Förderung des Kunstgewerbes
in Braunschweig.

Herr *Georg Dr. H. Dedekind*
Reichthumswand 24

hat den Beitrag von Mark *fünf* für das Jahr 188 *5*
entrichtet.

Braunschweig, den *Januar* 188 *5*

Der Schatzmeister:

Julius Mehrker



$$a_1 = b - r$$

$$b_1 = r - a$$

$$r_1 = a - b$$

$$a_2 = b_1 + r_1$$

$$b_2 = r_1 + a_1$$

$$r_2 = a_1 + b_1$$

$(b, a) = (b, r_1)$; b ist gew. Th. von a , und r_1 , also auch a, b_2
 und umgekehrt ist b_2 Theiler von r_1 , folglich

$$(b, a) = (b, r_1) = (b, b_2)(b_2, r_1)$$

$$\text{Ferner ist } (b_2, r_1) = (r_1 + a_1, a_1) = (a_1, r_1) = (a_1, a - b) \\ = (b - r, a - b) = (b - r, a - b - r) = \\ = (b - r, a) = (a_1, a)$$

$$\text{Also } (b, a) = (b, b_2)(a_1, a)$$

$$\text{so wie auch } (b, a) = (b, b')(a'', a)$$

$$\begin{array}{l|l|l|l|l} a = m \cdot b \cdot c_1 & a' = m \cdot a & a'' = m \cdot b & a_1 = m \cdot a \cdot b \cdot c_1 & a_2 = m \cdot a \cdot b \cdot c_1 \\ b = m \cdot c \cdot a & b' = m \cdot b & b'' = m \cdot c & b_1 = m \cdot a \cdot b \cdot c_1 & b_2 = m \cdot a \cdot b \cdot c_1 \\ r = m \cdot a \cdot b \cdot c_1 & r' = m \cdot c & r'' = m \cdot a & r_1 = m \cdot a \cdot b \cdot c_1 & r_2 = m \cdot a \cdot b \cdot c_1 \end{array}$$

Einzig Fall in
 $b' - b' = b \cdot c + m'$
 ist von der Form
 $\beta = \gamma + \alpha$

$$(b, b_2) = N(b) ; (a_1, a) = N(a_1) ; (b, a) = N(b \cdot a_1)$$

$$(b, b') = N(b) ; (a'', a) = N(a_1) ; (b, a) = N(b \cdot a_1)$$

$$\left. \begin{array}{l} b' - b = (r + a) - b \\ b_2 = (a - b) + (b - r) \\ = b - (a + (b - r)) \\ = b - (r + (a - b)) \end{array} \right\} \begin{array}{l} a + a_1 = a + (b - r) \\ a'' = (r + a) - (a + b) \\ = a + (b - (a + r)) \\ = a + (r - (a + b)) \end{array} \right\} \begin{array}{l} b_2 = b - (a + a_1) \\ = b - (r + r_1) \\ = a_1 + r_1 \\ a'' = a + (b - b') \\ = a + (r - r') \\ = b' - r' \end{array}$$