

Calculs sur les modules et nombres de classes

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 les modules et nombres de classes

Date 1894 ca.

Sujet

- divisibilité
- modules
- nombres de classes
- notation 3
- trois modules

Cote Cod. Ms. Dedekind X 11-1, p. 9

Format 1 f. ; 2 p.

Langue Allemand

Description & Analyse

Description Pages de calculs sur des modules (supposément). Essentiellement nombres de classes.

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 les modules finis et divisibilité.](#)

Ce document utilise la même notation que :



[Théorie des trois modules, divisibilité.](#)

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

Mots-clefs

[divisibilité](#), [modules](#), [nombres de classes](#), [notation3](#), [trois modules](#)

Notice créée par [Emmylou Haffner](#) Notice créée le 26/10/2018 Dernière modification le 17/09/2020

$$\begin{aligned} a_3 &= b-r; \quad b_3 = r-a; \quad r_3 = a-b & \left| \begin{aligned} a''' &= b+r, \quad b''' = r+a, \quad r''' = a+b \\ a'' &= b'''-r''', \quad b'' = r'''-a''', \quad r'' = a'''-b''' \end{aligned} \right. \\ a_2 &= b_3+r_3; \quad b_2 = r_3+a_3; \quad r_2 = a_3+b_3 \end{aligned}$$

$$b < b_2 < a_3; \quad (b, a_3) = (b, b_2)(b_2, a_3) \quad \text{und } r_3 - a_3 = r_3 - b$$

$$(b, r) = (b, b-r) = (b, a_3) \quad \text{umgekehrte Folge zu vorher}$$

$$(b_2, a_3) = (r_3+a_3, a_3) = (r_3, a_3) = (r_3, r_3-a_3) = (r_3, r_3-r) \neq (r_3, r)$$

also

$$(b, r) = (b, b_2)(r_3, r)$$

$$a''' < r'' < r; \quad (a''', r) = (a''', r'')(r'', r); \quad \text{und } a''' + b''' = b + b'''$$

$$(a''', r) = (b+r, r) = (b, r)$$

$$(a''', r'') = (a''', a'''-b''') = (a''', b''') = (a''' + b''', b''') = (b + b''', b''') = (b, b''')$$

also

$$(b, r) = (b, b''')(r'', r)$$

$$b_1 = b - b'''; \quad (b, b''') = (b, b_1) = b$$

$$b < b_1 < b_2; \quad (b, b_2) = (b, b_1)(b_1, b_2)$$

$$a^3 = (r+b) + r' = r+r_3; \quad (r_3, r) = (r', r) = r$$

$$r'' < r' < r; \quad (r'', r) = (r'', r')(r', r)$$

$$b, r = (b, b_1)(b_1, b_2)(r'', r) = (b, b_1)(r'', r')(r', r)$$

$$(b_1, b_2) = (r'', r')$$

$$(b - b''', b_2) = (r'', r+r_3)$$

$$(b - b''', r_3+a_3) = (a''' - b''', r+r_3)$$

also

$$a''' - b''' = (b+r) - b''' = (r+b) - b''' = r + (b - b''') = r + b_1, \quad \text{weil } b''' = r+a-b$$

$$b_2 = r_3 + a_3$$

$$b_2 = r_3 + a_3 = r_3 + (b-r) = r_3 + (r-b) = (r_3+r) - b = r' - b = b - r', \quad \text{weil } r_3 > b$$

$$(b_1, b_2) = (b_1, b-r'); \quad (r'', r') = (r+b_1, r')$$

$$b_1 + r' = r''; \quad b_1 - r' = b_2$$

$$\begin{aligned} (b_1, r') &= (r'', r') = (b_1, b_2) & \left| \begin{aligned} b - b''', r+r_3 &= (b-(r+a)) + r = b_1 + r = r'' \\ b_1 + r' &= (b - b''') + r + r_3 = (b - (r+a)) + r + (a-b) \\ b_1 - r' &= b - b''' - (r+r_3) = b - (r+a) = -(r+(a-b)) \\ &= b - (r+(a-b)) = b - r' = b_2 \end{aligned} \right. \end{aligned}$$

