

## Calculs sur des modules finis 5

**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 5

Date 1892-3

Sujet

- modules
- modules finis
- théorie des nombres

Cote Cod. Ms. Dedekind X 9, p. 28

Format 1 f. ; 2 p.

Langue Allemand

### Description & Analyse

Description

Soient  $[m\alpha, p\alpha+n\beta]$  et  $u\alpha+v\beta$ ; trouver le plus petit nombre naturel  $e$  pour lequel  $e(u\alpha+v\beta)=xm\alpha+y(p\alpha+n\beta)$ , et  $eu=mx+py$  ;  $ev=un$ .

Résolution du problème.

Mode(s) d'écriture

- Aufgaben
- Calculs phase 1

Auteur·es de la description Haffner, Emmylou

### Relations

**Collection Cod. Ms. Dedekind X 9**

Ce document a les mêmes calculs que :



[Calculs sur des modules finis 4](#) 

**Collection Cod. Ms. Dedekind X 9**



[Calculs sur des modules finis 6](#) 

*a les mêmes calculs que ce document*

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

## Mots-clefs

[modules](#), [modules finis](#), [théorie des nombres](#)

Notice créée par [Emmylou Haffner](#) Notice créée le 24/10/2018 Dernière modification le 17/09/2020

---

Systeme  $[m\alpha, p\alpha + n\beta]$  und  $u\alpha + v\beta$ , die Kleinstes selbst ist, ist  $e$  in  $\mathbb{Z}$  für alle  $m, n$  möglich

$e(m\alpha + n\beta) = x \cdot m\alpha + y(p\alpha + n\beta)$   $\Rightarrow$  also

$e\alpha = mx + py$ ;  $e\beta = yn$

Es sei  $[n_1, n_2] = [m_1, m_2]$ ,  $mp = n_1n_2$ ;  $y = x \frac{m_2}{n_1}$ ;  $x \frac{m_2}{n_1} u = m\alpha + p \frac{x}{n_1} \frac{v}{m_1}$ ;  $x \frac{m_2}{n_1} (u - p \frac{v}{m_1}) = m\alpha$

Es sei  $[\frac{m_1}{n_1} u - \frac{v}{n_1} p, m_2] = [m_1, 1]$ ;  $u$  muss  $\approx$  faktor sein aus  $\frac{m_1}{n_1}$

$e = x \frac{m_1 m_2 p y}{[m_1, p]} = y \frac{m_2}{[m_1, p]}$ ;  $x [m_1 p] = y m_2$

Sie benötigen vielleicht geometrisches Verständnis auch mit der Bedingung, daß  $\mathbb{Z}$  ein Zahl

bestehen bis zu einem einzigen Zerschlagung auch mit diesen oder aus anderer Sichtweise aufschreiben

bei angegebenen Verfürgungsgelände befinden kann. Bei jedem Betrag wird ein größtes Primzahlteil

erhalten;

$e = \frac{m_2 m_1}{[m_1, p, n_2]}$

Wird  $e = \frac{m_1}{m_1} \cdot \frac{m_2}{n_1}$ ,  $u = v = [v, m_2] = n_1$ ;  $[\frac{m_1}{n_1} u - \frac{v}{n_1} p, m_2] = [m_1, 1]$ ;  $[m_1 u - p v, m_2 n_1] = [m_1, n_1]$

also  $[m_1 u - p v, m_2] = [m_1, n_1]$

also  $e [m_1 u - p v, m_2] = [m_1 u]$

Erster  $m_1$  in  $\{m_1, m_2\}$  so  $u = v = e [m_1 u - p v, m_2] = [m_1 u]$

$p_1 p_2 \in \mathbb{Z} \setminus \{0\}$   $\Rightarrow$   $[m_1 u - p v, p_1 m_2] = [m_1 u - p_1 m_2, p_1 m_2]$   $\Rightarrow$   $[m_1 u - p_1 m_2, p_1 m_2] = [m_1 u]$   $\Rightarrow$   $[m_1 u - p_1 m_2, p_1 m_2] = [m_1 u]$

Prämienentlohnung.

Stadtener und Müllener  
Feuer=Versicherungs=Gesellschaft a. Fl.

Form. Nr. 74.

Dem ~~Journal~~ ~~Professor~~ ~~H. Dedekind~~, ~~Spin.~~  
~~Vier Markte~~ ~~am~~ ~~18. Februar~~ ~~1892~~

als Prämie für den Zeitraum vom ~~18. Februar~~ ~~1892~~

aus Höhe von ~~10000~~ ~~10000~~ an die Inhaberschafte gezahlt worden.

Prämienzahlung am ~~18. Februar~~ ~~1892~~

~~Stamm~~ ~~Agentur~~, ~~Prämienzahlung~~.

~~M. Schmitt~~

29/Jan 92

1890

*Handwritten note:* Einmal 10000