# Calculs sur des modules finis 6

### 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 sur des modules finis 6
Date1892-3
Sujet

- modules
- modules finis
- théorie des nombres

CoteCod. Ms. Dedekind X 9, p. 29
Format1 f. ; 2 p.
LangueAllemand

## Description & Analyse

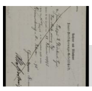
DescriptionSuite des calculs de la page précédente.
Vers la fin de la page, question supplémentaire : Peut-être choisir q mod p tel quel q soit relativement premier à n ? Réponse au problème.
Mode(s) d'écriture

- Aufgaben
- Calculs phase 1

Auteur·es de la descriptionHaffner, Emmylou

## Relations

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

*Ce document a les mêmes calculs que :*

Calculs sur des modules finis 5

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/Dedekind/items/show/161?context=pdf

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

Calculs sur des modules finis 7 *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

# Aachener und Münchener
# Feuer-Versicherungs-Gesellschaft.

Da die Versicherung aus der Police No 16423, zum Betrage von M. 4425 am 18ten Februar d. J. abläuft, so erlaubt sich Unterzeichnete die ergebenste Anfrage, ob und für welchen Zeitraum die Prolongation gewünscht wird.

Braunschweig den 7ten Januar 1889

General-Agentur Braunschweig
C. Gierlings

Herrn Professor R. Dedekind
Hier

Zu prolongiren auf Jahre.

den ten 18

Unterschrift:

1883.

$nu_0 - pv_0 = [n, p]$

$u = u_0 + h\frac{p}{[n,p]}\,;\; v = v_0 + h\frac{n}{[n,p]}$

$nu - pv = [n, p]$

$[nu - pv, mu, mv] =$

$[n, p, mv_0 + h\frac{n}{[n,p]}, mu_0]$

$= [n, p, mv_0 + h\frac{n}{[n,p]}$

Fichier issu d'une page EMAN : http://eman-archives.org/Dedekind/items/show/161?context=pdf

$r = [m\alpha, p\alpha + n\beta] = [am\alpha' + bm\beta', (cp+cn)\alpha' + (bp+\partial n)\beta']$

$v = [\alpha, \beta] = [\alpha', \beta']$ Man nehme an $[m, p, n] = [1]$

$[p, n] = n'$

$\alpha = a\alpha' + b\beta'$

$\beta = c\alpha' + \partial\beta'$

$a\partial - bc = 1$

so wähle man die relativ Primzahlen $b, \partial$ so, dass $bp + \partial n = n'$ $b\frac{p}{n'} + \partial\frac{n}{n'} = 1$

$b_0 p + \partial_0 n = n'$;

$b = b_0 + x\frac{n}{n'}$

$\partial = \partial_0 - x\frac{p}{n'}$

$bm = (b_0 + x\frac{n}{n'})m$, $n$

$b' bm + \partial'(bp + \partial n) = 1$

$= bb'm + b\partial' p + \partial\partial' n = 1$

$= b(b'm + \partial' p) + \partial\,\partial' n = 1$

$[bm, n'] = [b, n']$

$bp + \partial n = h = [p, n]$

$b\frac{p}{h} + \partial\frac{n}{h} = 1$

Ersetzt man $m$ durch $pm$, $p$ durch $p_1 m$

$r = [pm\alpha, p_1 m\alpha + n\beta]$; $[p, p_1] = [m, n] = 1$

so ist

$[bpm, bp_1 m + \partial n] = [bm, bp_1 m + \partial n, bm + \partial p_2 n]$

$pp' + p_1 p_2 = 1$

$= [\partial p p_2 n, \partial n - \partial n p_1 p_2, bm + \partial p_2 n]$

$= [\partial p n, bm + \partial p_2 n]$

$= [bpm, \partial pn, bp_1 m + \partial n, bm + \partial p_2 n]$

~~$bpm' + bpp' + \partial n = 1$~~

$=$

$r = c[pm\alpha, qm\alpha + n\beta]$; $[p, q] = [m, n] = 1$

Man nehme für $b$ den grössten gemeinsamen Theiler von $m, p$; so ist $b$ rel. Primzahl zu $n$, also $[bm, bp, n] = [1]$

$c[cnu - cqmv, cpmv, c^2 pmn] = [c^2 pmn]$

$c[nu - qmv, pmv, cpmn] = [cpmn]$

Kann man $q$ (mod. $p$) so wählen, dass $q$ relative Primzahl zu $n$ wird?

$q' = q + xp$ soll relative Primzahl zu $n$ werden!

Ist $n'$ das Product aller derjenigen in $n$ aufgehenden Primzahlen, welche nicht in $p$ aufgehen

Man nehme 3 Zahlen $m', p', n'$

$mm' + pp' + nn' = 1$

$px + ny = h$; $pxu + nyu + mv = 1$

$hu + mv = 1$

$m(\ ) + p\ldots = h \ldots$

$mv + pxu + nyu = 1$