

Calculs sur des modules finis 15

Auteurs : Dedekind, Richard

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

4 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 15

Date 188x

Sujet

- congruences
- modules finis

Cote Cod. Ms. Dedekind X 10, p. 12-13

Format 2 f. ; 4 p.

Langue Allemand

Description & Analyse

Description Modules finis de la forme $[p_1+q_1w, p_2+q_2w \dots p_m+q_mw] = [n, p+qw]$.

Déterminer n, p, q .

Mode(s) d'écriture Calculs

Auteur·es de la description Haffner, Emmylou

Relations

Ce document n'a pas de relation indiquée avec un autre document du projet.

Mots-clefs

[congruences](#), [modules finis](#)

Notice créée par [Emmylou Haffner](#) Notice créée le 15/01/2019 Dernière modification le 17/09/2020

$$[p_1 + q_1 \omega, p_2 + q_2 \omega, \dots, p_m + q_m \omega] = [n, p + q \omega]; \text{ Restklassen von } q, n, p:$$

$$[q] = [q_1, q_2, \dots, q_m] + [n, q] = [p_1 q_1 - q_1 p_2, \dots, p_m q_m - q_m p_1]$$

$$\frac{q}{n} \equiv p \pmod{n}$$

Es sei das kl. gen. Vielfache von n in $[n, p + q \omega] \dots [n, p_m + q_m \omega]$ gegeben

$$n = n_1 z_1 + (p_1 + q_1 \omega) y_1 = n_2 z_2 + (p_2 + q_2 \omega) y_2 = \dots = n_m z_m + (p_m + q_m \omega) y_m$$

$$n_1 z_1 + p_1 y_1 = n_2 z_2 + p_2 y_2 = \dots = n_m z_m + p_m y_m = \dots$$

$$q_1 y_1 = q_2 y_2 = \dots = q_m y_m = \dots$$

Das kl. gen. Vielfache von $q_1, q_2, \dots, q_m$; $q' = q_1 q'_1 = q_2 q'_2 = \dots = q_m q'_m$

$$q_1 z_1 + p_1 \frac{q}{q_1} y = p_2 z_2 + p_2 \frac{q}{q_2} y = \dots = q_m z_m + p_m \frac{q}{q_m} y$$

$$n_1 z_1 + p_1 \frac{q}{q_1} y = n_2 z_2 + p_2 \frac{q}{q_2} y = \dots = n_m z_m + p_m \frac{q}{q_m} y$$

$$n_1 z_1 + p_1 \frac{q}{q_1} y = n_2 z_2 + p_2 \frac{q}{q_2} y = \dots = n_m z_m + p_m \frac{q}{q_m} y$$

$$n_1 z_1 + p_1 \frac{q}{q_1} y = n_2 z_2 + p_2 \frac{q}{q_2} y = \dots = n_m z_m + p_m \frac{q}{q_m} y = \dots$$

$$\frac{p_1 q_1 - q_1 p_2}{q_1 q_2} y = \frac{p_2 q_2 - p_2 q_1}{q_2 q_1} y = \dots = \frac{p_m q_m - p_m q_1}{q_m q_1} y$$

$$n_1 z_1 + p_1 \frac{q}{q_1} y = n_2 z_2 + p_2 \frac{q}{q_2} y = \dots = n_m z_m + p_m \frac{q}{q_m} y = \dots$$

Wie muss eine Zahl z beschaffen sein, damit die gleichzeitigen Kongruenzen

$$p_1 q'_1 y \equiv z \pmod{n_1}$$

$$p_2 q'_2 y \equiv z \pmod{n_2}$$

$$p_m q'_m y \equiv z \pmod{n_m}$$

möglich sind? Es sei $n' = n_1 n'_1 = n_2 n'_2 = \dots = n_m n'_m$

das kl. gen. Vielfache von $n_1, n_2, \dots, n_m$

$$n' = [n'_1, n'_2, \dots, n'_m] \equiv \frac{1}{n'_1} + \frac{1}{n'_2} + \dots + \frac{1}{n'_m}$$

$$n' = \frac{n_1}{n'_1} + \frac{n_2}{n'_2} + \dots + \frac{n_m}{n'_m}$$

$$n' = \frac{n_1}{n'_1} + \frac{n_2}{n'_2} + \dots + \frac{n_m}{n'_m}$$

$$n' = \frac{n_1}{n'_1} + \frac{n_2}{n'_2} + \dots + \frac{n_m}{n'_m}$$

$$n' = \frac{n_1}{n'_1} + \frac{n_2}{n'_2} + \dots + \frac{n_m}{n'_m}$$

$$n' = \frac{n_1}{n'_1} + \frac{n_2}{n'_2} + \dots + \frac{n_m}{n'_m}$$

$$n' = \frac{n_1}{n'_1} + \frac{n_2}{n'_2} + \dots + \frac{n_m}{n'_m}$$

$$n' = \frac{n_1}{n'_1} + \frac{n_2}{n'_2} + \dots + \frac{n_m}{n'_m}$$

$$n' = \frac{n_1}{n'_1} + \frac{n_2}{n'_2} + \dots + \frac{n_m}{n'_m}$$

$$n' = \frac{n_1}{n'_1} + \frac{n_2}{n'_2} + \dots + \frac{n_m}{n'_m}$$

$$n' = \frac{n_1}{n'_1} + \frac{n_2}{n'_2} + \dots + \frac{n_m}{n'_m}$$

$n_1 = 2$	$n'_1 = 2$
$n_2 = 3$	$n'_2 = 3$
$n_3 = 4$	$n'_3 = 4$
$n_4 = 5$	$n'_4 = 5$
$n_5 = 6$	$n'_5 = 6$
$n_6 = 7$	$n'_6 = 7$
$n_7 = 8$	$n'_7 = 8$

in die kl. per. Teil
für welche alle
 $\frac{q}{q'}$ und alle
 $\frac{p_i q'_i - q_i p'_i}{q_i q'_i}$
ganz sind

$$[n'_1, n'_2, \dots, n'_m] \equiv \frac{1}{n'_1} + \frac{1}{n'_2} + \dots + \frac{1}{n'_m}$$

$$n' = \frac{n_1}{n'_1} + \frac{n_2}{n'_2} + \dots + \frac{n_m}{n'_m}$$

$$n' = \frac{n_1}{n'_1} + \frac{n_2}{n'_2} + \dots + \frac{n_m}{n'_m}$$

$$n' = \frac{n_1}{n'_1} + \frac{n_2}{n'_2} + \dots + \frac{n_m}{n'_m}$$

$$n' = \frac{n_1}{n'_1} + \frac{n_2}{n'_2} + \dots + \frac{n_m}{n'_m}$$

$$n' = \frac{n_1}{n'_1} + \frac{n_2}{n'_2} + \dots + \frac{n_m}{n'_m}$$

$$n' = \frac{n_1}{n'_1} + \frac{n_2}{n'_2} + \dots + \frac{n_m}{n'_m}$$

$$n' = \frac{n_1}{n'_1} + \frac{n_2}{n'_2} + \dots + \frac{n_m}{n'_m}$$

Betheiligungs-Erklärung

511C

Deutsch=Westafrikanischen Compagnie.

Berlin SW., Wilhelmstraße 124.

Auf Grund und nach Maßgabe des mir bekannten Statuten der Deutsch-Oesterreichischen Compagnie teile ich hierdurch Einlage-Anteil von je 500 Mark und trete hierdurch der gedachten Gesellschaft als Mitglied (Stiller Gesellschafter) bei.

Die Deutsch-Westafrikanische Compagnie ist im Handels-Register als stille Handels-Gesellschaft, bei der die Anteilseigner-Inhaber nur mit dem eingezahlten Capital haftbar sind, eingetragen; ich übernehme somit eine weitere Haftung als diejenige für den gezeichneten Betrag nicht, verpflichte mich jedoch diesen Betrag auf Erfordern den geschäftsführenden Vorständen der Deutsch-Westafrikanischen Compagnie in folgenden Raten:

Mark	100
99	99
98	98
97	97

an die Deutsche Bank haark eintreihen.

beglichen sind. Außer dem ferner für Löhne, Gehälter, Expeditionskosten u. s. w. vorausgesehen Beträge von ca. 50.000 Mark, sowie den Rest-Guthaben auf Antheilscheine und dem vorhandenen Barbestand setzt sich der Bestand der Compagnie wie folgt zusammen:

Warenlager in Afrika per 1. April incl. Transport und Landen . . .	Mk. 70.967 87
Schiffahrt - Itinarien, Maschinen, Flaser und Materialien von	
Sandwichhafen	30.021 62
Gebäude incl. Transport und Aufbau	55.102 07
Brigg „Adolph“ Ankauf	10.500 —
7 Transportwagen, Ausrüstung, 6 Pferde, 100 Zugochsen	14.745 22
Möbilität und Utensilien in Afrika und Berlin	2.845 58
Produkte	370 30
Baumaterialien aus Capstadt incl. Frucht und Landen	7.700 —
Warenverschuldung nach Afrika unterwegs	15.282 60
	Mk. 197.464 79

Die Unternehmungen der Deutsch-Westafrikanischen Compagnie sind rein kaufmännischer Natur und deshalb nicht mit denen von Kolonisations-Gesellschaften zu verwechseln, welche die Erwerbung von Ländereien und den Betrieb von Plantagen, die vielleicht erst nach Jahren einen Gewinn abwerfen, zum Zwecke haben.

Der Handel sowie die Exportschiffahrt vorerstehen, besonders da die Letztere bereits in Betrieb gesetzt ist, können Kursum ganz betragslos, solange die Compagnie voraussichtlich in der Lage sein wird, gleich den englischen colonialen Handelsgesellschaften bald einen beträchtlichen Gewinn zu erzielen, um so mehr, als das Betriebs-Capital entsprechend niedrig ist, und keine grossen Summen in Ländereien etc. rodt anzulegen sind. Die kaufmännische Leitung in Europa ist in die Hände zweier Kaufleute gelegt, die durch langjährige Thätigkeit in In- und Auslande in den verschiedenen Geschäftszweigen reiche Erfahrungen gesammelt haben, während in Afrika der frühere deutsche Consul für Süd-West-Afrika Herr Hrn. Vogelsang, welcher s. Z. im Auftrage der Firma F. A. E. Lüderitz die ersten Verträge mit den Eingeborenen dort abschloss und dadurch dieses Gebiet dem deutschen Reiche erwann, die Geschäfte leiten wird.

Aufträge wegen Erwerbung von Antheilscheinen sind an das Bureau der Compagnie, Berlin S.W., Wilhelmstrasse 124 zu richten und kann die Abnahme gegen Einsendung des Betrages sofort geschehen. Einzahlungen für die Compagnie sind an die Deutsche Bank, Berlin, oder deren Filialen zu leisten. Nach § 3 der Statuten kann jedoch auch der Betrag in folgenden Raten bezahlt werden:

Ein Fünftel sofort	
Ein Fünftel 3 Monate später	
Ein Fünftel 6 „ „	
Ein Fünftel 9 „ „	
Ein Fünftel 12 „ „	

Bis zur Räumung des vollen Betrages werden Interims-Quittungen angesetzt, welche nach vollständiger Bezahlung gegen die Antheilscheine kostenfrei umgetauscht werden.

Statuten werden auf Wunsch von dem Bureau der Compagnie zugewandt.

Berlin, 15. September 1888.

Der Vorstand

Deutsch-Westafrikanischen Compagnie.