

Zweigliedrige verwandte Moduln

Auteurs : Dedekind, Richard

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

4 Fichier(s)

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 Zweigliedrige verwandte Moduln

Date 1888-189x

Sujet

- congruences
- meilleure présentation
- modules
- modules finis
- trois modules

Cote Cod. Ms. Dedekind X 10, p. 20-21

Format 1 f. ; 2p.

Langue Allemand

Description & Analyse

Description Première page, calculs sur modules finis générés par 2 éléments.

Deuxième page : ancienne notation, application de la théorie générale des trois modules à des modules générés par 2 éléments.

Mode(s) d'écriture

- Aufgaben
- Calculs

Auteur·es de la description Haffner, Emmylou

Relations

Collection Cod. Ms. Dedekind X 10

Ce document a les mêmes calculs que :



[Calculs sur des modules finis 14](#)

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

[congruences](#), [meilleure-présentation](#), [modules](#), [modules finis](#), [trois modules](#)

Notice créée par [Emmylou Haffner](#) Notice créée le 17/01/2019 Dernière modification le 21/07/2021

Zweigliedrige verwandte Modale

10. verschwindet; Linsenfläche auf jeder Seite der vorderen Zellen

$$[P_1 + q_1, \dots, P_n + q_n] = [a, b + c\omega] \cdot \frac{2\pi}{\omega} a, b, c \in \mathbb{Z} \Rightarrow \mu, q, \gamma \in \mathbb{Z} \Rightarrow f_{\mu, q, \gamma}$$

$$[q_1, q_2, \dots, q_n] = [e], \text{ where } q_1 = g_1 e, q_2 = g_2 e, \dots, q_n = g_n e, e = g_1' q_1 + g_2' q_2 + \dots + g_n' q_n, \\ g_1 g_1' + g_2 g_2' + \dots + g_n g_n' = 1, \text{ where all } g, g'$$

$$b = g_1' p_1 + g_2' p_2 + \dots + g_n' p_n$$

Man kann nun bei φ die Festigkeitsgrenzen $p_1 + p_2 + \dots + p_n$ fügen. Die neue
 $p_1 + p_2 + \dots = p_1 + \sigma \dots = \dots$

$$p_T + q_T \omega = p_T + q_T c \omega = q_T (b + c \omega) + p_T - q_T b,$$

$$[p_1 - g_1 b, p_2 - g_2 b, \dots, p_n - g_n b, b + cw] = [a, b + cw],$$

$$[a] = [p_1 - g_1 b, p_2 - g_2 b, \dots, p_n - g_n b]$$

Die Abb. 6, a (Längs- und Querschnitt) zeigt die Konstruktion und die Befestigung der Feder, die die Feder des Federmechanismus.

for vector $\hat{\theta} = [\hat{\theta}_1, \dots, \hat{\theta}_n]^T$, $\hat{\theta}_i = \hat{\theta}_i(\hat{\alpha})$, $\hat{\alpha} = [\hat{\alpha}_1, \dots, \hat{\alpha}_n]^T$

$$p_r - q_r \delta = p_r \sum q_i q_i' - q_r \sum q_i' p_i \neq 0; \quad c(p_r, q_r, b) = p_r \sum q_i q_i' - q_r \sum q_i' p_i = \sum a_{r,i} q_i' = 0 \pmod{[a_i]}$$

$[a] = [z(p_1, -p_1, 0) \dots z(p_n, -p_n, 0)]$ defines an element $[a] \in \mathbb{Z}_2^n$, and $q, c = p, c \pmod{[a]}$

Antropometrie 47

$$a_{x_1, x_2} = c(p_x g_y - p_y g_x) = c \{ (p_x - p_x(t)) g_y - (p_y - p_y(t)) g_x \} = 0 \text{ mod } [ac]$$

forgetting and

$[a']$ - fraction $N_{\text{eq}} [ac]$

$$[a^{\dagger}] = [ac]$$

$$[ac] = [p_1 q_n - p_2 q_{n-1} \dots p_{n-1} q_n - p_n q_{n-1}] ; [c]_n = [q_1 \dots q_n]$$

getting a compass if, But to get mod. a bagline ring

$$\frac{dx}{c} \cdot b \equiv p_T \pmod{a_2}$$

Für den Spezialfall, vgl. also $a_{1,2} = \mu + \eta_1 - \eta_2 \eta_3$ (Koeffizienten), ist die Modell eingelagert

gegebene Aufgabe: Sei $\mathcal{L}$ gew. Ringpaar gew. 2-Modul $[A, B + \mathcal{L}_0] \left[\frac{1}{A} \right] = \left[\frac{1}{A}, \frac{1}{A}, \dots, \frac{1}{A} \right]$

$$[a_1, b_1 + c_1 \omega], [a_2, b_2 + c_2 \omega], \dots, [a_n, b_n + c_n \omega] \quad \left[\frac{1}{\omega}\right] = \left[\frac{1}{\sqrt{-3}}\right] = \left[\frac{1}{\sqrt{3}}\right] \cdot \frac{1}{\omega} = \frac{b_n - b_{n-1}}{a_n - a_{n-1}}$$

$\vec{y}$ finden. D.h.: alle Systeme von gemeinsamen Eigenvektoren $x_1, x_2, \dots, x_n, y_1, \dots, y_n$ $\vec{y}$ finden, für welche

$$x_1 = (c_1 + c_1 \omega) y_1 = a_1 x_1 + (c_1 + c_1 \omega) y_1 = \dots = a_n x_n + (c_n + c_n \omega) y_n = u + v \omega$$

$$u = a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n + a_{n+1} = 0$$

$\frac{1}{\sqrt{2}} \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 & x_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} y_1 & y_2 \end{bmatrix}$

$\Rightarrow \frac{1}{\sqrt{2}} \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & -1 \end{bmatrix} \cdot \frac{1}{\sqrt{2}} \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & -1 \end{bmatrix} = \frac{1}{2} \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & -1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & -1 \end{bmatrix} = \frac{1}{2} \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = I_2$

$$z_i = a_i x_i + b_i y_i = a_i x_i + b_i y_i = \dots = a_n x_n + b_n y_n$$

$\left\{ \begin{array}{l} \text{mod. [1]} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \frac{u}{A} \equiv \frac{a_1}{A} \pmod{A} \\ \frac{u}{A} \equiv \frac{a_2}{A} \pmod{A} \end{array} \right. \Rightarrow \frac{u}{A} \equiv \frac{a_1 + a_2}{A} \pmod{A}$

$$\frac{1}{\sqrt{1-\beta^2}} = \frac{1}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}} = \gamma$$

...

T. STURM.
besitzer
RHEINGAU
Weinhandlung.

Witten,
Weingartenstrasse.
Deutsches Hotel.
Telephon
100000000.

Radesheim a/Rhein, 15. September 1888.

P. P.

Die Aussichten auf die diesjährige Lese haben im Laufe des Jahres aussergewöhnlich stark schwankt. Die Weinstöcke waren infolge des strengen Nachwinters anfangs sehr im Rückstande, um aber eine grosse Fülle von Gescheissen angesetzt. Das schöne Wetter, welches sich im Monat Juni stellte, hat die späte Entwicklung alsbald ausgeglichen und theilweise einen sehr guten und schnellen Reifung der Blüthe bewirkt. Nur die weniger warmen Lagen, in denen die Reben bei Eintritt des Regenwetters anfangs Juli noch im Blühen waren, haben einen starken Ausfall erlitten. Das hierauf folgende, ungewöhnlich kühle und nasse Wetter, welches den ganzen Juli hindurch andauerte und auch im ersten August vorherrschend blieb, hat dem Weinstock im Allgemeinen nicht so viel geschadet, als berichtet wurde. Namentlich in hiesiger Gemarkung und in anderen ähnlich bevorzugten Lagen, in denen immer noch verhältnissmässig warm blieb, hat sich der Fruchtansatz sehr gut entwickelt, sodass hier ein ziemlich reicher Ertrag zu erwarten steht. Leider sind indessen die Trauben hinsichtlich der Reife sehr sehr zurück; doch kann dies bis zur Leszeit (Ende Oktober) wieder eingemessen eingeholt werden, fern sich die Witterung bis dahin entsprechend warm und sonnig gestaltet.

Die Preise der angegebenen Lese habe ich unverändert gelassen, denn wenn auch im Allgemeinen die Bestände, infolge mehrfacher unzureichender Ernten in den letzten Jahren, recht knapp sind, so hatte ich doch durch rechtzeitig gemachte, umfangreiche Einlagen — in Ergänzung des Ertrages meiner eigenen angebauten Besitzungen — hinlängliche Vorräte getroffen. Besonders reiche Vorräte habe ich von den besten 1884er und 1884er Gewächsen, ferner von den Jahrgängen 1883, 1891, 1890 u. a. w., wie aus der Preisliste näher ersichtlich.

Es lasten auf meinen Notirungen keine Verkaufspreise, da ich weder reisen lasse, noch Agenten beschäftige, sondern die dadurch erzielten Preisparnisse meinen Kunden in der Form billigerer Preise, bezw. besserer Qualitäten zugute kommen lasse.

Hochachtungsvoll

Joh. Bapt. Sturm.



HERBST 1888

Weisser Wein		Per 100 Liter ohne Fass	Per Flasche mit Glas und Packung	Jahrgänge	Weisser Wein
Rheinwein Nr. I. ausgemessener Tischwein		80	0.80	1884r	Guttrichter
do. Nr. II. ähnlich zum bleichig		80	0.90	1884r	Geisenheimer
Eigenes Gewächs:				1884r	Raenthaler
Rüdesheim Nr. III.		100	1.15	1874r	Winkler Haasensprung
do. Blachelsberg Nr. IV.		140	1.50	1884r	Scharlachberger
do. do. I. Qual. Nr. V.		180	1.85	1884r	Johannisberger Eigenes Gewächs
do. Burg Nr. VI.		240	2.40	1884r	Marobrunner
do. Rosengarten		300	3. —	1884r	Hochheimer Domdechanel
do. Rotland		300	3. —	1884r	Geisenheimer Rothenburg
do. Hinterhaus		375	3.50	1875r	Schloss Vollraden
do. Berg Riesling		450	4. —	1875r	Raenthaler Berg
do. Rosengarten Auslese		480	4.50	1875r	Schloss Johannisberger
do. Rotland Auslese		540	5. —	1883r	Raenthaler Berg Auslese
do. Berg Orleans Auslese		—	5. —	1874r	Steinberger Cabinet reine Auslese
do. Berg Auslese		—	6. —	1874r	Marobrunner Auslese
do. elegant, milde, feines Bouquet		—	6. —	1884r	Schloss Johannisberger Cabinet
do. Berg Auslese		—	6. —		
do. voll edel und bouquetreich		—	7.50		
do. Hinterhaus Auslese		—	7.50		
Rother Wein					Moselwein
Ingeheimer	Sekt geachtet	100	1.15	1886r	Enfröher
Assmannshäuser	do. do.	140	1.50	1884r	Drohner oder Graacher
do. Auslese	Eigenes Gewächs	200	2. —	1884r	Zellinger oder Piesporter
do. Hinterkirch	do. do.	200	3. —	1884r	Braunberger
do. do. Auslese do. do.		—	4. —	1884r	Zellinger Schlossberg
«Hums von Assmannshäuser»		—	4. —	1884r	Gränhäuser
				1884r	Josephshöfer
Deutscher Schaumwein					
der Art des französischen Champagner		Per Flasche mit Glas und Packung		b) Im Character der rheinischen Rieslingweine	
dt. Rheinwein (nach Wunsch herb oder milde)	Mark 2.25			Sekt Rüdesheimer Riesling	
• Rüdesheimer (herb oder milde)	• 3. —			c) Rote	
• Champagner (milde)	• 4. —			Sekt Ingeheimer	
• Cabinet (herb)	• 4.50			• Assmannshäuser	

werden zu nachstehenden Selbstkosten-Preisen berechnet. Ein Fass von 100 Liter ergibt ca. 125–130 gewöhnliche In halben Flaschen 25 Pf. (bei Schaumwein 30 Pf. mehr für 2 halbe Flaschen).

Preise der antich geachteten Weinfässer

Inhalt ca. 300 Liter (1/4 Stuck)	200 Liter	150 Liter (1/2 Ohm)	100 Liter	75 Liter (1/2 Ohm)	50 Liter
Preis	M. 14. —	M. 11. —	M. 9. —	M. 6.50	M. 4. —

Die Preise verstehen sich ab Rüdesheim, zahlbar nach Empfang ohne Skonto.

DRUCK UND VERLAG VON J. B. STURM, RÜDESHEIM A. R.

Herleitung des allgemeinen Theorems die drei Moduln auf verwandte Weise
 gliedrige Moduln. (Zu dem gilt allgemein das Satz)

$$m_1 + m_2 + m_3 + \dots + m_n = m = \sum (m_i, m) m_i$$

$$(a'', a'') = a$$

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

$$a'' = a a'' + b a''$$

$$i = a + b + c$$

$$m = (a, m) a + (b, m) b + (c, m) c = h a b, c, a + h b c, a, b + h c a, b, c$$

$$a' = b + c, b' = c + a, c' = a + b$$

$$m' = h c (b + c) + h a (c + a) + h b (a + b) = a a' a + b b' b + c c' c, \text{ mit } a' = [b, c] \text{ etc.}$$

$$a_1 = h b c, b + h c b, c$$

$$b_1 = h c a, c + h a c, a$$

$$c_1 = h a b, a + h b a, b$$

$$a_2 = h a a_1 a + h b b_1 b + h c c_1 c, \text{ mit } [a'_1] = [b_1, c_1]$$

$$a'' = a + b b' b + c c' c$$

$$b'' = a a' a + b + c c' c$$

$$c'' = a a' a + b b' b + c$$

$$a_3 = h a a_2 a + h b b_2 b + h c c_2 c$$

$$b_3 = h a b, a + h b b' b + h c c' c$$

$$c_3 = h a c, a + h b c, b + h c c' c$$

$$a''' = a + h b b' b + h c c' c$$

$$b''' = h a a' a + b + h c c' c$$

$$c''' = h a a' a + h b b' b + c$$

$$a_4 = a a + h b b' a, b + h c c' a, c$$

$$b_4 = h a a' b, a + b b' b + h c c' b, c$$

$$c_4 = h a a' c, a + h b b' c, b + c c' c$$

$$a^0 = a a + h b b' b + h c c' c = h b a a + h b b' b + h c c' c$$

$$b^0 = h a a' a + b b' b + h c c' c$$

$$c^0 = h a a' a + h b b' b + c c' c$$

$$a^1 = h a a' a + h b b' b + c c' c$$

$$b^1 = h a a' a + h b b' b + c c' c$$

$$c^1 = h a a' a + h b b' b + c c' c$$

(21)

Angewandte Moduln

$$a = [x_1, x_2]$$

$$b = [h x_1, i x_1 + k x_2]$$

$$a + b =$$

$$[i, k] = [k']$$

$$m m' + n n' = \dots \quad a' \in \mathcal{O} \text{ (mod. } a)$$

$$m' + n' k = k' \quad ; \quad a' k \in k' \text{ (mod. } a)$$

$$m' u_1 + n' (i' u_1 + k' u_2) = n' i' u_1 + k' u_2$$

$$u_2 = m' (u' u_1 + k' u_2) = m' i' u_1$$

$$i u_1 + k u_2 = n' (u' i' u_1 + k' u_2) = m' i' u_1$$

$$a + b = [x_1, h x_1, \frac{i}{k} x_1, a' i' a + k' x_2] = [h' x_1, i' u_1 + k' u_2]$$

$$[k'] = [i, k] \quad ; \quad i' = a n' \quad ; \quad k a' = k'$$

$$[h'] = [i, k, \frac{i}{k}] \quad ; \quad [h' k'] = [i, h, k, h' k']$$

$$i, k, i', k', \dots, k, k'$$

$$i, 0$$

$$0, i$$

$$k, 0$$

$$i, k$$

$$\frac{i}{k'} = \frac{i n'}{k'} \equiv 0 \text{ (mod. } \frac{i}{k'})$$

$$\equiv \frac{i k'}{k h'} \text{ (mod. } \frac{i}{k'})$$