

Dualité dans la théorie des modules entre ppcm et pgcd.

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 Dualité dans la théorie des modules entre ppcm et pgcd.

Date 1876 ca.

Sujet

- divisibilité
- dualisme
- dualité
- modules
- notation v

Cote Cod. Ms. Dedekind XI 1, p. 35.

Format 1 f. ; 2 p.

Langue Allemand

Description & Analyse

Description Tableau mettant en avant la dualité entre les deux opérations pour les modules.

Notes "Dualisme" parce que dualité identifiée par Dedekind lui-même.

Mode(s) d'écriture Comparaison

Auteur·es de la description Haffner, Emmylou

Relations

Collection Cod. Ms. Dedekind XI 1

[Théorie des modules \(peut-être : Théorèmes généraux sur les modules, ordres et congruences\)](#) est à lire avec ce document

[Théorie des modules \(peut-être : Théorèmes généraux sur les modules, ordres et congruences\)](#) utilise la même notation que ce document

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

Mots-clefs

[divisibilité](#), [dualisme](#), [dualité](#), [modules](#), [notation \$v\$](#)

Notice créée par [Emmylou Haffner](#) Notice créée le 26/10/2018 Dernière modification le 07/05/2021

Darstellung in der Theorie der Moduln

Quotienten aus zwei ganzen Moduln

als ganze Vielfache von zwei ganzen Moduln

1. folgt

$$a \cdot b = a \text{ und } a \cdot b = b$$

und auch

$$b = a \text{ und } b = a$$

folgt

$$b = a + b$$

2. folgt

$$a + a = a$$

3. folgt

$$(a + b) + (a \cdot b) = a + (a + b) + b$$

4. folgt

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

5. folgt

$$(a, b + r) = (a, b) + (a \cdot b, r)$$

6. folgt

$$(a, b) = (a, (a \cdot b) + b) + (a \cdot a, b)$$

7. folgt (man zeigt alle anderen Eigenschaften leicht)

$$a \cdot b = a$$

8. Ann.

$$a > b$$

folgt

$$a + r > b + r$$

9. folgt

$$(a + b) \cdot r = a \cdot r + b \cdot r$$

10. folgt

$$(a \cdot b) \cdot r = (a \cdot r) \cdot (b \cdot r)$$

11. folgt

$$\frac{a}{a} = \frac{b}{b} = \frac{a \cdot b}{a \cdot b}$$

12. Definition der Quotienten lässt da an, dass

$$a \cdot b > b \text{ und } a > \frac{b}{a}$$

Darüber hinaus gilt

13. folgt

$$\frac{a}{a} = 1$$

folgt

$$\frac{b}{a} > \frac{a}{a}$$

und

$$\frac{a}{b} < \frac{a}{a}$$

1. folgt

$$a \cdot b > a \text{ und } a \cdot b > b$$

und auch

$$m > a \text{ und } m > b$$

folgt

$$m > a \cdot b$$

2. folgt

$$a \cdot a = a$$

3. folgt

$$(a + b) \cdot (a + b) = a + (a + b) + b$$

4. folgt

$$(a, a \cdot b) = (b, a) = (a + b, a)$$

5. folgt

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

6. folgt

$$(b, a) = (a + a \cdot b, a) + (b, a + a)$$

7. folgt

$$\frac{a}{a} = a$$

8. Ann.

$$a > b$$

folgt

$$\frac{a}{a} > \frac{b}{a} \text{ und } \frac{a}{a} > \frac{a}{b}$$

9. folgt

$$\frac{a \cdot b}{a} = \frac{a}{a} \cdot \frac{b}{a} \text{ und } \frac{a}{a + b} = \frac{a}{a} \cdot \frac{a}{a + b}$$

10. folgt

$$\frac{a + b}{a} < \frac{a}{a} + \frac{b}{a} \text{ und } \frac{a}{a \cdot b} < \frac{a}{a} + \frac{a}{b}$$

