



Title	Lattice ordered group ノ distributive law ニツイ テ
Author(s)	中野, 秀五郎
Citation	全国紙上数学談話会. 1941, 229, p. 691-692
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/74925
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

995. Lattice ordered group, distributive law = 就テ

中 野 秀 五 郎 (東大)

983 / 談話 = ツイテ中山氏が lattice ordered group, distributive law を証明サレ、在素、証明ハ commutative law を本質的 = 使用シテキルト書カレマシタ。然シ私が前 = 紙上談話會 (未々出マセンガ) で distributive law / 簡單 + 証明ヲ興ヘマシタガ、此トハ何モ commutative がナクテモ成立スル様デス。即チ証明 = 用ヒラレル。

$$a \wedge b + c = (a + c) \wedge (b + c) \quad c + a \wedge b = (c + a) \wedge (c + b)$$

$$a \vee b + c = (a + c) \vee (b + c) \quad c + a \vee b = (c + a) \vee (c + b)$$

$$-(a \vee b) = (-a) \wedge (-b) \quad -(a \wedge b) = (-a) \vee (-b)$$

ハ commutative law ヲ必要ト致レマセン。然レ
 $a + b = a \vee b + a \wedge b$ ハ此ノ形デハ不可デスガ、

$$\begin{aligned} a \vee b - a &= 0 \vee (b - a) = -\{0 \wedge (a - b)\} \\ &= -\{b \wedge a - b\} = b - a \wedge b \end{aligned}$$

即チ

$$a \vee b - a = b - a \wedge b, \quad -b + a \vee b = -a \wedge b + a$$

トナリマス。後ハ前ト全然同様デス。

又在来ノ方法モ此ノ様ニスレバ commutative law
 ハナクテモ其ノマニ成立スルノデハナイデセウカ。

又中山氏ハ commutative ノ場合ハ dledekind
 が既ニ証明レテ、其ノ方法ハ私ノト同ーデアルト書カレテ居
 リマスガ、私ハ dledekind が証明シタコトハ全然知リマ
 センデシタ。唯 Freudenthal 及ビ Birkhoff,
 Krein ノ証明ガ難解トノデ解リ易イ証明ヲ工夫シタガ
 ケデス。何卒 dledekind ノ証明ガ何ニ出テオルカ御知
 ラセ下サレンコトヲ切望致シマス。