



Title	早田氏ノ談話625ニ関スル注意
Author(s)	井上, 正雄
Citation	全国紙上数学談話会. 1937, 142, p. 204-206
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/74556
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

631. 早田氏ノ談話 625 = 関スル注意

井 上 正 雄 (阪大)

本誌 141 号 = 於ケル早田氏ノ談話 625 = 少し変ナ所
ガアルノ = 気付キマシタカラ, 紙上 = テ尙單ニ注意サセテ頂
キマス。

記号ハ全部ソノマゝトシマス。

p. 183 = タイテ

$$\Gamma \Psi_{\theta}(\xi) = 2 \int_{\xi=0}^{\wedge} \xi \sin \theta d\omega(\xi; \xi, \theta)$$

Schlicht γ_0 ハ = ツノ側ヲ有スルカラ因數 2ヲ要ス
ル。」

ト述べラレテイマスガ, コゝハ注意スベキ處デス。

一般 = 單一 Jordan 曲線 C_t ($0 \leq t \leq 1$) = テ囲マ

レタ領域 D 内デ C_t 上デ連続函数 $f(t)$ フモツヌナ調和函数 $U(z)$ ハ

$$U(z) = \int_{\zeta=0}^{\cdot} f(\zeta) d\omega(z; \zeta, D)$$

ト書ケマス。

コノ $\omega(z; \zeta, D)$ ハ $D =$ 開スル弧 $C_t (0 \leq t \leq \zeta)$ ノ *harmonische Mass* デアル。

従ツテコノ公式ヲ *Schliß* , ハツタ領域 $G_{r_0} =$ 應用スレバ, $|\xi| = 1$ ナル *Rand* 上デ $\Psi_\theta(\xi)$ ハ 0 デアルカラ

$$\Psi_\theta(\xi) = 2 \int_{\zeta=0}^{\lambda} S \sin \theta d\omega^*(\xi; \zeta, \theta)$$

ト書ケル (勿論之レハ S ノ高次ノ項ヲ無視シテノ話デアル)。

コノ $\omega^*(\xi; \zeta, \theta)$ ハ *Schliß* , 1 ヲリ, 長サ S ナル r_0 ノ部分ハ $G_{r_0} =$ 開スル片面ノ *harmonische Mass* デアル。——コノ解釈, 下ニ因数 2 フ受トル。

シカシナガラ、コレヲ普通ノ意味ノ *harmonische Mass* ニ直セバ

$$\Psi_\theta(\xi) = \int_{\zeta=0}^{\lambda} S \sin \theta d\omega(\xi; \zeta, \theta)$$

トナリ、因数 2 ハ不必要トナリマス。

※ = p. 184 = フイテ

$$\omega(0, \zeta, \frac{\pi}{2}) = \frac{2}{\pi} \arcsin \frac{1 - (H)}{1 + (H)}$$

ト書カレテイマスが、コレハ G_{γ_0} = 関スル *harmonische Mass* デハナクテ、 $|\xi|=1$ ナル内 = $\ell: \leq t \leq 1$ ナル *Schlitz* ノ入ツタ領域 = 関スル ℓ ノ *harmonische Mass* デス。

從ツテ結果ハ *numerisch* = 違ツテ來マス。
 實際、氏ハ $|c_1| = e^{\frac{\lambda^2}{\pi}}$ ラ出サレマシタガ $\theta = \frac{\pi}{2}$ ノトキハ
 コノ計算ヲセズトモ正確 = コノ値ハ求メラレマス。

即チ、談話 613 = ヲレバ

$$|c_1| = \frac{(2-\lambda)^2}{4(1-\lambda)}$$

トナリマス。

從ツテ

$$|c_1| = e^{\frac{\lambda^2}{4} + O(\lambda^3)}$$

トナリ λ^2 ノ係数ハ $\frac{1}{4}$ トナル筈デス。

シカシナカラ、コノ間違ヒハ單 = 數值的誤謬 = 留マリ、
 氏ノ考ヘテ根底カラ廢ヘスホドノモノデナイコトハ勿論デス。