OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	幾何雑録
Author(s)	松村, 宗治
Citation	全国紙上数学談話会. 1935, 39, p. 6-8
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/74047
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

125. 幾何雑錄

松村宗治（台北大）

〔第一〕 余ハ以前 Bertrandkurven ヲ考ヘタガソレヲ逆ニ次ノ様ニ考ヘ得ルコトハ明デアル。今 Bertrandkurve ヲ考ヘルト

$$(1)\qquad \frac{A}{\rho(s)}+\frac{B}{\tau(s)}=1,\qquad (A,B\text{ハ定数})$$

ヨリ、Tangentenbild トシテノ其 Bogenlänge トセバ

(2) $\frac{d\mathfrak{z}}{d\sigma} = \rho(\mathfrak{z})\xi$

サテ(3) $A = \alpha \cdot C$, $B = \beta(1-C)$ 及ビ

(4) $\rho(w) = \frac{\rho(\mathfrak{z}) - \alpha C}{1-C} = \frac{\rho(\mathfrak{z}) - A}{B} \cdot \beta$

ト置キ w 及ビ $\mathfrak{w}$ ナル曲線ヲバ

(5) $\frac{dw}{d\sigma} = \rho(w)\xi$, $w = \int_0^\sigma \rho(w)\xi d\sigma + w_0$.

(6) $\mathfrak{w} = \frac{1}{C}[\mathfrak{z} - (1-C)w]$

ヨリ決定スルトキハ

(6') $\frac{d\mathfrak{w}}{d\sigma} = \frac{1}{C}\left[\frac{d\mathfrak{z}}{d\sigma} - (1-C)\frac{dw}{d\sigma}\right] = \alpha\xi$,

(7) $\rho(\mathfrak{w}) = \alpha = \text{const.}$

デアル. (5), (6') ヨリ $\mathfrak{w}' = \mu w'$ トナル。但シ

$$\begin{cases} \frac{\tau(\mathfrak{z})}{\tau(w)} = 1 - C + \mu C, \\ \frac{\rho(\mathfrak{z})}{\rho(\mathfrak{w})} = \frac{\rho(\mathfrak{z})}{\alpha} = \frac{1-C}{\mu} + C \end{cases}$$

デアリ、且ツ

(8) $\tau(w) = \beta = \text{const.}$

ガ成立スル。

(7), (8) 及ビ (6) ヨリ $\mathfrak{z}$ ハ konstanter Krümmung ナル $\mathfrak{w}$ ナル曲線ト konstanter Windung ナル w ナル

曲線トノ Linearkombination デアルコトガ分ル。

assoziierte Bertrandkurve $\overline{\mathfrak{z}}=\mathfrak{z}+A\xi_2$ ハ $\overline{\mathfrak{z}}=(1-d)\mathfrak{y}+d\mathfrak{z}$ トナル。但シ d ハ

$$(c-dX\mathfrak{y}-\mathfrak{z})=c\alpha\xi_2, \quad (\xi_2^2=1)$$

ヨリ得ラル。

〔第二〕 第三十七号デ森本君ガ述ベラレタ Khinchine ノ一定理ヲバ $1, 2^2, 3^2, 4^2, \cdots\cdots$ ナル數列ノ代リニ $1, 2^3, 3^3, 4^3, \cdots\cdots$ 等一般ニ $1, 2^a, 3^a, 4^a, \cdots\cdots$ (但シ a ハ整數) ノ場合ニツイテ考究シテミタイト思ッテヰル。