



Title	円系表面ニツイテ
Author(s)	松村, 宗治
Citation	全国紙上数学談話会. 1936, 98, p. 7-9
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/74369
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

444. 円系表面 = ツイテ

松村 宗 治 (台北大)

吾々ノ円系表面上ノ parametric curves $t = \text{const.}$,
 $\tau = \text{const.}$ ハ orthogonal ナルトシ其ノ上ノ曲線上
ノ任意ノ点ニ於ケル其ノ曲線ヘノ切線ガ $t = \text{const.}$ トナス
角ヲ α トセバ

$$(1). \quad \frac{dt}{d\tau} = \left[\frac{(\theta_\tau \theta_\tau)}{(\theta_t \theta_t)} \right]^{\frac{1}{2}} \cdot \tan \alpha$$

が成立スル、〔記号 = ツイテハ台北帝大、理農学部紀要第二
 巻ヲ用ヒ尚 Forsyth: Differential Geo., p. 62 ヲ
 参照シタ〕

ソレデ此ノ切線ノ式ヲ

$$(2) \quad T-t = \left[\frac{(\theta_t \theta_t)}{(\theta_t \theta_t)} \right]^{\frac{1}{2}} \cdot \tan \alpha (T-t)$$

トシ法線ノ式ヲ

$$(3) \quad T-t = - \left[\frac{(\theta_t \theta_t)}{(\theta_t \theta_t)} \right]^{\frac{1}{2}} \cot \alpha (T-t)$$

トスルコト = スル、ソノ他切線ノ長、法線ノ長サ等ヲモ定義
 シ普通ノ初等解析幾何ト類似ノコトヲ考究シ得。

尚亦コノ曲面上ノ任意曲線ノ式ヲ

$$(4) \quad t = f(\tau)$$

トシ h ヲ充分小ナル τ ノ変量トシ

$$(5) \quad f(\tau+h) = f(\tau) + \frac{h}{1} f'(\tau) + \dots$$

トオクトキハ

$$(6) \quad f(\tau+h) = f(\tau) + h \left[\frac{(\theta_t \theta_t)}{(\theta_t \theta_t)} \right]^{\frac{1}{2}} \cdot \tan \alpha + \dots$$

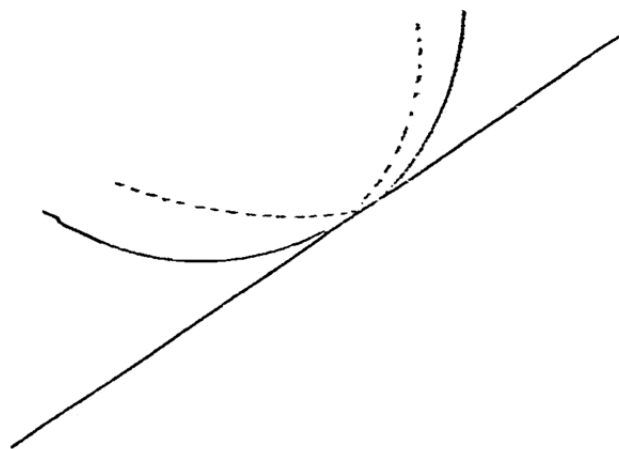
デアール。

尚、別 =

$$(7) \quad \varphi(\tau+h) = \varphi(\tau) + h \left[\frac{(\theta_t \theta_t)}{(\theta_t \theta_t)} \right]^{\frac{1}{2}} \cdot \tan \alpha + \dots$$

ヲ考ヘ $t = f(\tau)$, $t = \varphi(\tau)$ ハ共ニ考フル点ヲ共通切線
 ヲ有スルモノトスル。

サテ、 $f(t) = \varphi(t)$ トシテ此ノ兩曲線が切線ノ同一ノ側ニ下図ノヤウニ横ハル條件ヲ見出し得ベシ。



ツマリ初等解析幾何々初等微積分學ニ於ケルト同様ナル円系表面上ニテノ研究方法ニツイテ上ニノベタノデアル。