



Title	円ノ幾何ニツイテ
Author(s)	松村, 宗治
Citation	全国紙上数学談話会. 1936, 107, p. 19-20
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/74416
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

491. 四ノ幾何ニツイテ

松村 宗治 (台北大)

今平面上ノ四 = ツイテ下 = 考ヘル。

α, β 7 定四, φ_i ハ定角トシ

$$(1) \quad \lambda f + \mu g = 0$$

ヲ満足スル四 φ 7 考ヘル、但シ

$$(2) \quad \begin{cases} f \equiv (\alpha \varphi)^2 - (\alpha \alpha)(\varphi \varphi) \cos^2 \varphi_1 = 0, \\ g \equiv (\beta \varphi)^2 - (\beta \beta)(\varphi \varphi) \cos^2 \varphi_2 = 0 \end{cases}$$

デアリ λ, μ ハ媒介変数デアルトスル。今

$$(3) \quad \lambda : \mu = (\beta \beta) \cos^2 \varphi_2 : -(\alpha \alpha) \cos^2 \varphi_1$$

タラシムレバ (1) ハ下ノ様ニナル。

$$(4) \quad (\beta \beta)(\alpha \varphi)^2 \cos^2 \varphi_2 - (\alpha \alpha)(\beta \varphi)^2 \cos^2 \varphi_1 = 0$$

(4) ヨリ

$$(5) \quad \begin{cases} \sqrt{(\beta \beta)}(\alpha \varphi) \cos \varphi_2 - \sqrt{(\alpha \alpha)}(\beta \varphi) \cos \varphi_1 = 0, \\ \sqrt{(\beta \beta)}(\alpha \varphi) \cos \varphi_2 + \sqrt{(\alpha \alpha)}(\beta \varphi) \cos \varphi_1 = 0 \end{cases}$$

ヲ得ベク (5) ナル四 φ ハ

$$(\alpha \varphi) = 0, \quad (\beta \varphi) = 0$$

ナル円ノ交点ヲ通過シ且ツ此ノ兩円ヲ調和ニ分ツコトニナル。
 ソコデ (5) ナル円ヲ吾々ハ此等ノ円ノ根円ト名ツケルコトニス
 ル。

次ニ

$$(6) \quad \begin{cases} (\alpha \varphi)^2 - (\alpha \alpha)(\varphi \varphi) \cos^2 \varphi_1 = 0, \\ (\beta \varphi)^2 - (\beta \beta)(\varphi \varphi) \cos^2 \varphi_2 = 0, \\ (\gamma \varphi)^2 - (\gamma \gamma)(\varphi \varphi) \cos^2 \varphi_3 = 0 \end{cases}$$

ナル三円ヲニツ宛トリテ根円ヲツクレバ

$$(7) \quad \begin{cases} (\beta \varphi) \sqrt{(\gamma \gamma)} \cos \varphi_3 \pm (\gamma \varphi) \sqrt{(\beta \beta)} \cos \varphi_2 = 0, \\ (\gamma \varphi) \sqrt{(\alpha \alpha)} \cos \varphi_1 \pm (\alpha \varphi) \sqrt{(\gamma \gamma)} \cos \varphi_3 = 0, \\ (\alpha \varphi) \sqrt{(\beta \beta)} \cos \varphi_2 \pm (\beta \varphi) \sqrt{(\alpha \alpha)} \cos \varphi_1 = 0 \end{cases}$$

トナル。此等六組ノ円ヲチ側ヘバ

$$(8) \quad \begin{cases} (\beta \varphi) \sqrt{(\gamma \gamma)} \cos \varphi_3 + (\gamma \varphi) \sqrt{(\beta \beta)} \cos \varphi_2 = 0, \\ (\gamma \varphi) \sqrt{(\alpha \alpha)} \cos \varphi_1 + (\alpha \varphi) \sqrt{(\gamma \gamma)} \cos \varphi_3 = 0, \\ (\alpha \varphi) \sqrt{(\beta \beta)} \cos \varphi_2 - (\beta \varphi) \sqrt{(\alpha \alpha)} \cos \varphi_1 = 0 \end{cases}$$

ハ集交スル。