



Title	Brunノ定理ノ逆ニツイテノ注意
Author(s)	松村, 宗治
Citation	全国紙上数学談話会. 1935, 65, p. 22-24
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/74179
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

257. Brunノ定理ノ逆ニツイテノ注意

松村宗治 (台北大)

[定理] 各々ノ Fibereich = 對シテ, ツネニ一ノ點ガ

得ラレ、ソレハ少クトモニツノ弦ヲ二等分ス。

〔証明〕 *Eibereich* ノ各点 P = 對シテ ソレヲ 極トシテ *Randkurve* ヲ 極座標 ρ, φ デ表ハス。

φ = 對スル O — 方向ハスベテノ P = 對シテ 同—デアルトスル、而シテ 積分

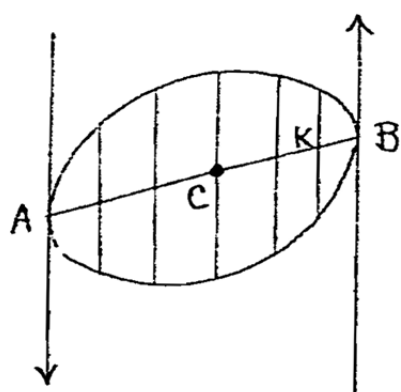
$$I(P) = \int_0^\pi [\rho(\varphi) - \rho(\pi + \varphi)] d\varphi$$

ヲ 考ヘルトキハ 之レハ P ノ 函数デアル。

今 A, B ヲ *Randkurve* ノ ニツノ *Gegenpunkte* トシ、ソレ等ノ 点ニ於ケル *Stützgeraden* が φ ノ O — 方向ニ對シテ 平行デアルトスル。然ルトキハ

$$\text{sign } I(A) = -\text{sign } I(B)$$

デアル。 $I(P)$ ハ *stetige Funktion* デアルカラ、 A 及ビ B ヨリ 少シツツ 変化サセテ $I(C) = 0$ ナル如キ点 C が得ラル。



斯クシテ得タル *Verbindungskurve* K ハ A 及ビ B = 於ケル *Stützgeraden* = 平行ナル弦ノ 中点ノ 軌跡デアル。而シテ C = テハ

$$\rho(0) = \rho(\pi)$$

デアリ $I(C) = 0$ ナル故、 0 ト π トノ 間ニテ 少クトモ 一ツノ 値 φ ヲ 得テソレニ 向ツテ

$$\rho(\varphi) = \rho(\varphi + \pi)$$

トナルカラ証明完了ス。

尚次ノ定理アリ。

レーツノ Eibereich = テ高々レーツノトリノケノ点 Cヲ
得テ, ソレ=レーツヨリ多クノソレノ弦が二等分サルルナラ
バ, ソレハ此ノ中点ナラネバナラヌ。

〔証明〕 上ノ証明=テ φ ノ 0 — 方向ヲ任意=シタ,
而シテソレ=向テ C = テハ常=

$$\rho(0) = \rho(\pi)$$

デアルコトヲ証明セリ。此ノコトヨリ上ノ定理ハイヘル。