OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	f(x+my), (m=i,h,p;i^2=-1, h^2=+1, p=無限小) ノ理論ニ就テ 追加
Author(s)	高須, 鶴三郎
Citation	全国紙上数学談話会. 1941, 217, p. 273-274
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/74863
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

933. $f(x+my)$, $(m=i, h, p;\ i^2=-1,\ h^2=+1,\ p=$無限小$)$ ノ理論ニ就テ追加

高須鶴三郎(東北大)

本誌214号デ $f(x+my)$ ノ現状及ビ将来ノコトヲ述ベマシタガ，其ノ後 J. Rey Pastor, Funciones de Variable Compleja Binaria, Boletin del Seminario Matemático, Buenos Aires, 19 (1936), 101—116 ヲ見ルコトガ出来マシタ。$f(x+j^2)$ ($j^2=p+jq$; x, y, p, q ハ実数) ヲ組織的ニ monogenic, polygenic, dérivée aréolaire 等ニ亘ッテ統一的ニ取扱ッテアリマスカラ，前回述ベマシタ Pedro F. Capelli, An. Soc. Ci. Argent. 128 (1935), 154-174 ト同様ノ(此ノ方ハ未ダ得見マセン)ノ論デスガ，$f(z)=u(x,y)+jv(x,y)$ トシテ

$$\int f(z)dz=\int(udx+pvdy)+j(udy+udx+qvdy)$$

$$=\int Df(z)\cdot d\sigma$$

ヲ取リ扱フトキニ，dz ソノ他ノ扱ガ無定義ノ儘ヤッテアルノデスガ，$z=x+hy$ ノ場合ニハ $|dz|^2=dx^2-dy^2$ トナリ，$f(x+py)$ ノ場合ニハ，$|dz|^2=dx^2$ トシテヤルベク，依ッテ $\oint f(z)dz$ ヲ扱フニハ Nullteiler ノ方向ヲ超エテ積分スル様ナコトハ，$x+hy$ ノ場合ニハ角ガ複素数トナッタリスルノデ仔細ナ研究ヲ要シ，ソレガ私ノ昨秋来ノ

研究結果ノ patent トノデアリ，analytic function

場合ニ $\oint f(z)\,dz = 0$ ハ勿論，$f(z) = \frac{1}{2\pi i}\oint \frac{f(s)}{s-z}\,ds$

迄，又一般ノ場合ニハ

$$\frac{1}{2\pi i}\oint \frac{f(s)}{s-z}\,ds = f(z) + \frac{1}{2\pi i}\oint \frac{Df(s)}{s-z}\,dz$$

迄得テ居ルノデスガ，多方面デ有能トノ＝敬服シテ居リマス Pastor モ $|dz|^2 = dx^2 + dy^2$ デー貫シタリシテ居ラ，コノ研究ハ全ク formal デ杜撰デアル，或ハ私ノ結果ヲ発表セナケレバナラナイカモ知レマセヌ。$f(x+hy)$，$f(x+py)$ ノ場合，特ニ $f(x+hy)$ ノ場合ノ発達ノ遅レタ理由ハ昨秋述ベマシタ特殊ナ N.E.G. ノ認識ニヨルニアラザレバ此ノ難関ノ突破ガ困難デアッタタメト思ハレル節モアルノデアリマス。

兎ニ角 exaustive トランコトヲ期シタ前回ノ文献ニ Pastor ノモノヲ追加サセテ頂キマス。