$$\Phi = \sum A \cos \Lambda + B \sin \Lambda$$
$$\Psi = \sum P \cos \Lambda + Q \sin \Lambda$$

vorgelegt, welches ist dann der Säkularteil

1). des Produktes $\Phi \Psi$

2). der Funktionaldetrminante $\frac{\partial(\Phi,\Psi)}{\partial(x,y)}$

3). der Funktionaldeterminante $\frac{\partial(\Phi\Psi)}{\partial(x\,\lambda_\mu)}$

Wir erhalten

$$\text{I.}\quad [\Phi\Psi] = \frac{1}{2}\sum(AP + BQ)$$

$$\text{II.}\quad \left[\frac{\partial(\Phi,\Psi)}{\partial(x,y)}\right] = \frac{1}{2}\sum\left\{\frac{\partial(AP)}{\partial(xy)} + \frac{\partial(BQ)}{\partial(xy)}\right\}$$

$$\text{III.}\quad \left[\frac{\partial(\Phi,\Psi)}{\partial(x,\lambda_\mu)}\right] = \frac{\partial}{\partial x}\sum \alpha_\mu(AQ - BP)$$

Wenden wir uns jetzt wieder

$$\frac{d}{dt}(\delta^2 \mathcal{L}_\nu) = (\mathcal{F}_\nu \mathcal{G}) - \sum \ldots$$

zu, so haben wir zunächst

$$(\mathcal{F}_\nu \mathcal{G}) = t(\mathcal{F}_\nu \mathcal{S}) + (\mathcal{F}_\nu \mathcal{G}^*)$$
$$(\mathcal{F}_\nu \mathcal{S}) = \frac{\partial}{\partial \lambda_\nu}(\mathcal{F}\mathcal{S}),$$

da $\mathcal{S}$ unabhängig von λ_ν ist. (FS) ist eine trigonometrische Reihe in Λ_ν, doch ist es gleichgültig, ob diese einen Säkularteil hat oder nicht. Denn bei Differentiation nach λ_ν fällt dieses eventuelle Absolutglied weg. $\frac{\partial}{\partial \lambda_\nu}(\mathcal{F}\mathcal{S})$ ist eine rein trigonometrische Reihe.