Funzioni aritmetiche

- Integrazione e derivazione aritmetica. – Proprietà – Esempi: $\partial n = \varphi(n)$, $\int n$. → applicazioni
- " " composizione. Proprietà: 1° $\int f * g = \int g * f$. 2° $\int f * g = \int \partial f * \int g = \ldots$ 3° $\partial \int f * g = \int \partial f * g$ –
- ~~F~~ Funzione invertitrice – def. – Regole per la derivazione
- Esempi di funzioni: – $\theta(n)$, $\lambda(n)$, $\nu(n)$, $\omega(n)$ – – – – (a, a') (b, b') – – } identità! $\delta(a)$ $\delta(b)$ $\delta(c)$
  $= 2^{\nu(n)}$
  Osserv. $\lambda(n) |\mu(n)| = \mu^2(n)$ i.e. $\int \mu^2(n)$
- Funzioni coniugate ($\mu(n)$ coniug. di 1, $\lambda\omega$, ω, – – – $j(n)$ – –) Inversione delle serie?

(Preparazione analitica)

Lezioni di Landau

- Bibliografia
- → Lavori dell'Accademia
- Trasf. di Schlömilch
- " – – – (N. A.)

- Num. di Bernoulli – – – → (T. di Staudt e Clausen)
- Funzione Γ. – $1 - \frac{1}{1+x} + \ldots$
- Form. di Stirling – (Con poi [illegible] ? Rend. dei Lincei)
- Costante di Eulero
-

- 1° lavoro – – – –
- Lavoro fondamentale –

Mon[sieur]

~~[illegible]~~

~~Votre~~ [illegible] votre ~~longue~~ lettre du 30 juillet j'ai ~~[illegible]~~ été vraiment touché de la bonté exceptionnelle ~~que vous mettez~~ ~~[illegible]~~ ~~vous mettez~~ ~~vous avez mis pour~~ que vous avez mis à me répondre. – ~~Je [illegible]~~ Les explications que vous avez bien voulu me donner étaient inutiles, ma carte n'étant pas due à un mouvement d'orgueil (comme vous ~~[illegible]~~ pourriez le supposer (**)) mais tout simplement à ~~la déception de ne pas voir~~ ~~la [illegible]~~ l'impression ~~[illegible]~~ ~~toujours que~~ que mon petit article ~~[illegible]~~ avait été "écarté" par la Rédaction. – ~~Ainsi donc, vous le voyez, il ne s'agit que d'~~ Je vous prie donc, Mon[sieur], de vouloir ~~[illegible]~~ considérer ma carte ~~[illegible]~~ comme [illegible] un mouvement de "mauvaise humeur" (très injustifié, d'autant ~~que je ne [illegible] de me fâcher~~ ~~après~~ un vrai [illegible], ~~[illegible]~~ me répondre) – [illegible]

(**) quelques-uns de vos explications [illegible] ~~[illegible]~~ qu'il en est ainsi

$$\frac{\partial u_2}{\partial t_1} + \frac{\partial u_3}{\partial t_1} = 0.$$

$$\cancel{u_2 \frac{\partial u_2}{\partial t_1} = \alpha_1 \left[(x_1 - x_3) + (\alpha_1 t_1 - \alpha_3 t_3) \right]} + \beta_1 \left[(y_1 - y_3) + (\beta_1 t_1 - \beta_3 t_3) \right] + \cdots$$

$$\cancel{u_2 \frac{\partial u_2}{\partial t_1}} = \left[\alpha_1 (x_1 - x_3) + \beta_1 (y_1 - y_3) + \gamma_1 (z_1 - z_3) + t_1 - \omega_2 t_3 \right] u_3$$

$$\cancel{u_3 \frac{\partial u_3}{\partial t_1}} + \left[\alpha_1 (x_1 - x_2) + \beta_1 (y_1 - y_2) + \cdots + t_1 - \omega_3 t_2 \right] u_2 = 0.$$

$\cancel{\alpha_1 (x_1 - x_2)}$

$$\sum \alpha_i x_j = \sigma_{ij}$$

$$(\sigma_{11} - \sigma_{12} + t_1 - \omega_3 t_2) u_2 + (\sigma_{11} - \sigma_{13} + t_1 - \omega_2 t_3) u_3 = 0.$$

$$t_1 (u_2 + u_3) - \omega_3 t_2 u_2 - \omega_2 t_3 u_3 + (\sigma_{11} - \sigma_{12}) u_2 + (\sigma_{11} - \sigma_{13}) u_3 = 0$$

$$\left\{ \begin{array}{l} (u + \sigma_{11}) t_1 = (t_1 u_1 + \omega_3 t_2 u_2 + \omega_2 t_3 u_3) + (\sigma_{11} u_1 + \sigma_{12} u_2 + \sigma_{13} u_3) \\ (u + \sigma_{22}) t_2 = (\omega_3 t_1 u_1 + t_2 u_2 + \omega_1 t_3 u_3) + (\sigma_{21} u_1 + \sigma_{22} u_2 + \sigma_{23} u_3) \\ (u + \sigma_{33}) t_3 = (\omega_2 t_1 u_1 + \omega_1 t_2 u_2 + t_3 u_3) + (\sigma_{31} u_1 + \sigma_{32} u_2 + \sigma_{33} u_3) \end{array} \right|$$

$\alpha_1^2 + \beta_1^2 + \gamma_1^2 \quad \alpha_1 \alpha_2 + \beta_1 \beta_2 + \gamma_1 \gamma_2 \quad \alpha_1 \alpha_3 \cdots$

$$\left| \begin{array}{ccc} \alpha_1 & \cdots \end{array} \right| \left| \begin{array}{ccc} x_1 & y_1 & z_1 \\ x_2 & y_2 & z_2 \\ x_3 & y_3 & z_3 \end{array} \right|$$

$\cancel{\alpha_1 \alpha_1 + \alpha_2 \alpha_2 +}$ $\cancel{\omega_3 = \omega_{12}}$

$$\left| \begin{array}{ccc} \alpha_1 & \beta_1 & \gamma_1 \\ \alpha_2 & \beta_2 & \gamma_2 \\ \alpha_3 & \beta_3 & \gamma_3 \end{array} \right|$$

$\sum \alpha_i x_j +$

$t_1 u_1$

$t_1 u_1$

$\alpha_1 x_2 + \beta_1 y_2 + \cdots$
$+ \alpha_2 x_1 + \beta_2 \cdots$