

S U M M A T I O
P L U R I U M S E R I E R U M
 EX SINUBUS VEL COSINUBUS
 ARCUUM ARITHMETICE PROGREDIENTIUM FORMATARUM.

Auctore

NICOLAO FUSS.

Conv. Acad. exhibita die 11 Januar. 1796.

§. I

Jam ante triginta, et quod excurrît, annos Cel. quondam *Eulerus* in dissertatione sua, *Subsidium Calculi Sinuum* inscripta et Tomo V. Novorum Commentariorum inserta, Theorema protulerat ita enuntiatur: Si assignari queat summa hujus seriei infinitae:

$$A z^m + B z^{m+n} + C z^{m+2n} + D z^{m+3n} + \text{etc.}$$

semper quoque exhiberi poterunt summae harum serierum:

$$A \cos. m \psi + B \cos. (m+n) \psi + C \cos. (m+2n) \psi + \text{etc.} = S,$$

$$A \sin. m \psi + B \sin. (m+n) \psi + C \sin. (m+2n) \psi + \text{etc.} = T.$$

Demonstratio hujus Theorematis, ut rem brevi complectar, ita se habet: Cum posito $\cos. \psi + \sqrt{-1} \sin. \psi = p$ et $\cos. \psi - \sqrt{-1} \sin. \psi = q$, sit