

# INSTITUZIONI ANALITICHE

## LIBRO TERZO

### *Del Calcolo Integrale.*

**I**L Calcolo Integrale, che suole dirsi ancora calcolo sommatorio, è un metodo di ridurre una quantità differenziale a quella quantità, di cui essa è la differenza, onde le operazioni del calcolo integrale sono opposte a quelle del differenziale, e però si chiama ancora metodo inverso delle flussioni, o sia delle differenze. Per cagion d'esempio il differenziale di  $x$  è  $dx$ , e per conseguenza  $x$  è l'integrale di  $dx$ . Quindi sarà segno sicuro, che sia giusto quell'integrale, che differenziato restituirà la quantità proposta da integrarsi. In due diverse maniere si ricercano gl'integrali delle formole differenziali, in una per mezzo di espressioni finite algebriche, o ridotte a quadrature, supposte; nell'altra facendo uso delle serie. Delle regole della prima maniera tratterò nel primo Capo; dell'altra nel secondo, a cui aggiungerò il terzo dell'uso di esse regole per le rettificazioni di curve, quadrature di spazj ec., e finalmente il quarto, che tratterà del Calcolo Esponenziale.