[illegible] Aufgaben aus (wie Math.) der Analysis der [illegible] Functionen abgeleitet.

1.) Eine Function nimmt nimmer (auch unendl.) Werthe, die ohne x bestimmen möglichst (b. für alle Werthe) [illegible] $fx = Px^n$ ist, wo P nicht (durch Bedingung x^n nicht unendl. [illegible] unendl. von es form ist) Function von x, und n was immer für ein + (ganz oder 0) ist, wenn gleichmäß. mit α.

z.B. Setzt hier $y(x-a)(x-b)(x-c)+lb$, $x-a=y$; also $x=a+y$; so ist $fx = y'(a+y-b)(a+y-c)\ldots$, unleserl. und mit $y\ (=x-a)$ [illegible] für $x=a$, gleichmäß. 0 wird. Und umgekehrt: Jedes [illegible] nicht Product für irgend einen Werth der Variabel, [illegible] r abhängt (Function ist), verschwindet einer; so Werth kann [illegible] nicht, außer bei einem unendlichen [illegible] jedes Px^n [illegible] mit verschwinden, und die Function von [illegible] Form [illegible]

[illegible] Product [illegible] für alle Werthe (und nur für alle andern Werthe fällt [illegible] von 0 verschieden sind), wenn nur sei faktoren zu 0 umgeht, annehmen, und nur wenn

(M: Die [illegible] Punkt (0/2) von x, wo der Inhalt (von x frei, kein x nicht enthält) Glied + ist, ist die Angabe w + lb (immer [illegible] reell) unmöglich, wo nur imaginär.)

(M. [illegible] imag. die arithm. absolut Größe allg. [illegible] nur für log 6.

D.h. $\log z \pm \frac{2\pi . m}{k}\sqrt{-1}$, wo log z ein möglich log von z [illegible] natürlich [illegible] der Basis bedeutet.

vgl. Newton's III. [illegible] Analysis, noch [illegible] arithmetische [illegible] Theorie bei, [illegible]

3.

BF 109/1v

BF 110/1

Eintheilung

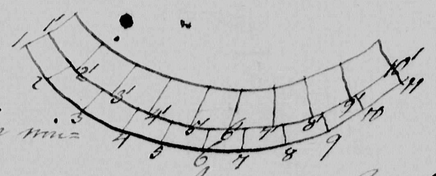
Einzelne Theile von der Eintheilung der Libelle

abcd ist die 1te Lage der Libelle

abm, die sich durch die Libelle mit dem Horizont erzeugt, ist = cda' = c'd'd = dd'n, folglich ist c'd'n = 2abm; bringe ich also d'c' in d'n, so muß ba in bo kommen, so wird mbo = mba sein. folglich etc.

BF110/1v

Es sey 1.11 was immer
für ein Bogen = q; und
er sey in n gleiche Theile ein-
getheilt nämlich 1.2, 2.3, 3.4, ... 10.11: so wenn man sey der
selben Bogen q in $n-1$ gleiche Theile 1.2, 2.3, 3.4 ..... 9.10
eingetheilt, so werden diese Theile natürlich etwas
größer seyn. Es sey z. B. $\frac{q}{n} = a$, und $\frac{q}{n-1} = b$, so ist
$q = na$, und $q = (n-1)b$, und folglich $na = (n-1)b$, und
$b = \frac{na}{n-1}$; also $b - a = \frac{na}{n-1} - a = \frac{a}{n-1}$.



Ist nun der Bogen q in die einzelnen Theile
eingetheilt, und ich will z. B. haben diejenige
Theile des Vernier um einen Mi[illegible]

BF111/1

Bücher: nur Mathem. Geographie, oder, auch die
nützliche Aufgabe der directen und umgekehrten
Centralbewegung, ~~[illegible]~~ stehen
und zugleich wenigstens Betrachtungen über
Fortschritte zu hinzusetzen, so vergnügt es sich
Leserinnen mit Blick über die Dinge, und nur aber
die Mittel — verfassen ist Anleitung 5. b.
der Umgebungen von Vitzenzech [illegible]
~~welche der~~ Angel die n^en Approximante der
Zirkelbrüche (oder jeden Bruch) Schritt
ohne zu Wiederholungen durch zu kommen —
aber es ist alles unreif —
Man übertrug [illegible] Appendix anclex schreibe mir, daß nun
Kurzmann Xantippe und schlafen lieber, [illegible] Leben, [illegible]
mit [illegible] Blick [illegible] zu [illegible]