

1) Si formae  $F, F', F''$  etc.;  $'F, ''F, ''''F$  etc. ita exhibetur:  $(a, b, -a'), (-a', b', a''), (a'', b'', -a''')$  etc.;  $(- 'a, 'b, a), (''a, ''b, - 'a), (- ''a, ''b, ''a)$  etc.: omnes  $a, a', a'', a'''$  etc.  $'a, ''a, ''''a$  etc. eadem signa habebunt (art. 184, 1), omnes vero  $b, b', b''$  etc.  $'b, ''b,$  etc. erunt positivi.

2) Hinc manifestum est, numerum  $n$  (multitudinem formarum ex quibus periodus formae  $F$  constat) semper esse *parem*. Etenim terminus primus formae cuiusvis  $F^m$  ex hac periodo manifesto idem signum habebit uti terminus primus  $a$  formae  $F$ , si  $m$  est par, oppositum, si  $m$  est impar. Quare quum  $F_n$  et  $F$  identicae sint,  $n$  necessario erit par.

3) Algorithmus per quem numeri  $b', b'', b'''$  etc.,  $a'', a'''$  etc. inveniuntur, ex art. 184, 6 est hic:

inter limites

$\sqrt{D}$  et

$$\begin{array}{l} b' \equiv -b \text{ (M. } a') \quad \left| \sqrt{D - a'} \right| \quad a'' = \frac{D - b'b}{a'} \\ b'' \equiv -b' \text{ (M. } a'') \quad \left| \sqrt{D + a''} \right| \quad a''' = \frac{D - b''b'}{a''} \\ b''' \equiv -b'' \text{ (M. } a''') \quad \left| \sqrt{D + a'''} \right| \quad a^{iv} = \frac{D - b'''b''}{a'''} \end{array}$$

etc.

vbi in columna secunda signa superiora vel inferiora sunt accipienda, prout  $a, a', a''$  etc. sunt positivi vel negativi. Loco formularum in co-

lumna tertia etiam sequentes adhiberi possunt, quae commodiores euadunt, quando  $D$  est numerus magnus:

$$a'' = \frac{b + b'}{a'} (b - b') + a$$

$$a''' = \frac{b' + b''}{a''} (b' - b'') + a'$$

$$a^{iv} = \frac{b'' + b'''}{a'''} (b'' - b''') + a'' \text{ etc.}$$

4) Forma quaecunque  $F^m$ , in periodo formae  $F$  contenta, proprie eandem periodum habet vt  $F$ . Scilicet periodus illa erit  $F^m, F^{m+1}, \dots, F^{n-1}, F, F', \dots, F^{m-1}$ , in qua eadem formae eodemque ordine occurrunt, vt in periodo formae  $F$ , et quae ab hac tantummodo respectu initii et finis discrepat.

5) Hinc patet, omnes formas reductas eiusdem determinantis  $D$  in periodos *distribui* posse. Accipiaturs aliqua harum formarum,  $F$ , ad libitum inuestigeturque ipsius periodus,  $F, F', F'', \dots, F^{n-1}$ , quam designemus per  $P$ . Si haec omnes formas reductas determinantis  $D$  nondum amplectitur, sit aliqua in ipsa non contenta  $G$  huiusque periodus  $Q$ . Tum patet  $P$  et  $Q$  nullam formam communem habere posse; alioquin enim etiam  $G$  in  $P$  contenta esse deberet periodique omnino coinciderent. Si  $P$  et  $Q$  omnes formas reductas nondum exhaustiunt, aliqua ex deficientibus,  $H$ , periodum tertiam,  $R$ , suppeditabit, quae neque cum  $P$  neque cum  $Q$  formam communem habebit. Hoc modo continuare possumus, vsquedum omnes formae re-



ductae sint exhaustae. Ita e. g. omnes formae reductae determinantis 79 in sex periodos distribuuntur:

- I.  $(1, 7, -15), (-15, 7, 2), (2, 7, -15), (-15, 8, 1).$
- II.  $(-1, 8, 15), (15, 7, -2), (-2, 7, 15), (15, 8, -1).$
- III.  $(3, 8, -5), (-5, 7, 6), (6, 5, -9), (-9, 4, 7), (7, 3, -10), (-10, 7, 3).$
- IV.  $(-3, 8, 5), (5, 7, -6), (-6, 5, 9), (9, 4, -7), (-7, 3, 10), (-10, 7, -3).$
- V.  $(5, 8, -3), (-3, 7, 10), (10, 3, -7), (-7, 4, 9), (9, 5, -6), (-6, 7, 5).$
- VI.  $(-5, 8, 3), (3, 7, -10), (-10, 3, 7), (7, 4, -9), (-9, 5, 6), (6, 7, -5).$

6) Vocemus *formas socias*, quae ex iisdem terminis constant, sed ordine inuerso positae, ut  $(a, b, -a'), (-a', b, a)$ . Tum facile perspicitur ex art. 184, 7, si periodus formae reductae  $F$  sit  $F, F', F'', \dots F^{2n-1}$ , formae  $F$  sociæ  $f$  formisque  $F^{2n-1}, F^{2n-2}, \dots F'', F'$  resp. sociæ sint formae  $f', f'', \dots f^{n-2}, f^{n-1}$ : periodum formae  $f$  fore  $f, f', f'', \dots f^{n-2}, f^{n-1}$ , adeoque ex totidem formis constare, ut periodum formae  $F$ . Periodos formarum sociarum vocabimus *periodos socias*. Ita in exemplo nostro sociæ sunt periodi III et VI; IV et V.

7) Sed fieri etiam potest, ut forma  $f$  ipsa in periodo sociæ suae  $F$  occurrat, uti in ex. nostro in periodo I et II, adeoque periodus