

Quoniam omnes numeri qui per formam aliquam F in classe K contentam repraesentari possunt, etiam per quamlibet aliam formam huius classis sunt repraesentabiles: manifesto singuli characteres formae F omnibus reliquis formis huius classis quoque competent, quapropter illos tamquam characteres totius classis considerare licet. Singuli itaque characteres formae cuiuslibet primitiuae datae ex ipsius forma repraesentante cognoscuntur. Classes oppositae semper characteres omnes eosdem habebunt.

231. Complexus *omnium* characterum particularium formae vel classis datae constituet characterem integrum huius formae vel classis. Ita e. g. character integer formae (10, 3, 17), vel totius classis quam repraesentat erit 1, 4; N_7 ; N_{27} . Simili modo character integer formae (7, 1, — 17) erit 7, 8; R_3 ; N_5 , nam character particularis 3, 4 in hoc casu omittitur quia in charactere 7, 8 iam est contentus. — Ex hoc fonte petimus subdivisionem totius ordinis classium proprie primitiuarum (positiuarum quando det. est negatius) determinantis dati in plura *genera* diuersa, referendo omnes classes quae eundem characterem integrum habent ad genus idem; quarumque characteres integri diuersi sunt, ad genera diuersa. Singulis vero generibus eos characteres integros tribuemus quos classes sub ipsis contentae habent. Ita e. g. pro determinante — 161 habentur sedecim classes positiuae proprie primitiuae, quae sequenti modo in quatuor genera distribuuntur:

| Character | Classum formae repraesentantes |
|-----------------|--|
| 1, 4; R 7; R 23 | (1, 0, 161), (2, 1, 81), (9, 1, 18) (9, — 1, 18) |
| 1, 4; N 7; N 23 | (5, 2, 35), (5, — 2, 35), (10, 3, 17) (10, — 3, 17) |
| 3, 4; R 7; N 23 | (7, 0, 23), (11, 2, 15), (11, — 2, 15) (14, 7, 15) |
| 3, 4; N 7; R 23 | (3, 1, 54), (3, — 1, 54), (6, 1, 27) (6, — 1, 27). |

De multitudine characterum integrorum diuersorum, qui quidem a priori sunt possibles, te- neantur sequentia.

I. Quando determinans D per 8 est diuisibilis, respectu numeri 8 quatuor characteres particulares diuersi sunt possibles; numerus 4 nullum characterem peculiarem suppeditat (annot. ad art. praec.). Praeterea respectu singulorum diuisorum primorum imparium ipsius D bini characteres dantur; quare si illorum multitudo est m , dabuntur omnino 2^{m+2} characteres integri diuersi (statuendo $m = 0$, quoties D est potestas binaria).

II. Quando det. D per 8 non est diuisibilis, sed tamen per 4, insuperque per m numeros primos impares: omnino habebuntur 2^{m+1} characteres integri diuersi.

III. Quando det. D est par neque vero per 4 diuisibilis, erit vel $\equiv 2 \pmod{8}$ vel $\equiv 6$. In casu priori dabuntur duo characteres particulares respectu numeri 8 puta 1 et 7, 8, atque

5 et 5, 8; in casu posteriori totidem. Posita igitur multitudine diuisorum primorum imparium ipsius D , = m : habebuntur omnino 2^{m+1} characteres integri diuersi.

IV. Quando D est impar, erit vel $\equiv 1$, vel $\equiv 3$ (mod. 4). In casu posteriori respectu numeri 4 duo characteres diuersi dantur, qualis relatio in casu priori in characterem integrum non ingreditur. Quare designante m idem ut ante, in casu priori dabuntur 2^m , in posteriori 2^{m+1} characteres integri diuersi.

Probe vero notandum est, hinc neutiquam sequi, totidem genera reuera dari quot characteres diuersi a priori sint possibles. In exemplo quidem nostro horum semissi tantum reuera classes siue genera respondent, nullaeque classes posituiae dantur, quibus characteres 1, 4; R_7 , N_{23} vel 1, 4; N_7 ; R_{23} ; vel 3, 4; R_7 ; R_{23} vel 3, 4; N_7 ; N_{23} competant. De quo argumento grauissimo infro fusius agetur.

Formae (1, o, — D), quae haud dubie inter omnes formas determinantis D pro simplicissima habenda est, nomen *formae principalis* abhinc tribuemus; classem totam in qua illa repertur *classem principalem* vocabimus; denique genus totum in quo classis principalis contenta est, *genus principale* dicetur. Probe itaque distinguendae sunt forma principalis, forma e classe principali et forma e genere principali; nec non classis principalis et classis e genere principali. His denominationibus semper vtemur, etiam si