

obs. ultima art. 249 sequitur, omnes classes L , L' , $L'' \dots L^{n-1}$ esse diuersas, et per art. 248 omnes pertinebunt ad genus idem, i. e. ad genus H . Denique perspicietur facile, H alias classes praeter has continere non posse, quum quaevis classis generis H tamquam composita considerari possit ex M et alia classe eiusdem determinantis quae necessario semper erit e genere G . Quocirca H perinde ut G continet n classes diuersas.
Q. E. D.

253. Theorema praecedens supponit ordinis identitatē neque ad ordines diuersos est extendum. Ita e. g. pro determinante — 171 dantur 20 classes posituae, quae reducuntur ad quatuor ordines: in ordine proprie primituo duo continentur genera, vtrumque sex classes complectitur; in ordine impr. primituo duo genera quatuor classes possident, singula binas; in ordine deriuato ex O. proprie prim. det. — 19 vnicum est genus quatuor classes complectens; denique O. deriuatus ex impr. prim. det. — 19 vnicum genus habet ex vna classe constans; perinde se habent classes negatiuae. Operae itaque pretium est, in principium generale inquirere, a quo nexus inter multitudines classium in diuersis ordinibus pendeat. Supponamus, K , L esse duas classes ex eodem ordine (posituo) O determinantis D , atque M classem proprie primituam eiusdem det., ex cuius compositione cum K oriatur L ; qualis per art. 251 semper potest assignari. Iam in quibusdam casibus fieri potest, vt M sit *vnicā* classis pr. primituā quae cum K composita producat L ; in aliis plures classes diuersae pr. primituāe exstare pos-

sunt hac proprietate praeditae. Supponamus generaliter, dari r huiusmodi classes pr. primitiuas, $M, M', M'' \dots M^{r-1}$, quae singulae cum K compositae producant eandem classem L , designemusque illarum complexum per W . Porro sit L' alia classis ordinis O (a classe L diuersa), atque N' classis pr. prim. det. D , quae cum L composita efficiat L' , designeturque complexus classium $N' + M, N' + M', N' + M'' \dots N' + M^{r-1}$ (quae omnes erunt proprie primitiuae et inter se diuersae) per W . Tunc perspicietur facile, K cum classe quacunque ex W compositam producere L' , vnde concluditur, W et W' nullam classem communem habere; praeterea nullo negotio comprobatur, nullam classem pr. primituam in complexu W' non contentam dari, quae cum K composita producat ipsam L' . Eodem modo patet, si L'' sit alia classis ordinis O a classibus L, L' diuersa, dari r formas pr. primitiuas tum inter se tum a formis W, W' diuersas, quae singulae cum K compositae ipsam L'' producant, et perinde res se habebit pro omnibus reliquis classibus ordinis O. Quoniam vero quaevis classis pr. prim. (positiua) determinantis D cum K composita classem ordinis O producit, facile hinc colligitur, si multitudo omnium classium ordinis O sit n , multitudinem omnium classium proprie primituarum (positiuarum) eiusdem determinantis fore rn . Habemus itaque regulam generalem: Denotantibus K, L classes quascunque ordinis O, atque r multitudinem classium proprie primituarum diuersarum eiusdem determinantis, quae singulae cum K compositae ipsam L producent, multitudo omnium classium in ordine proprie-