pressiones transcendentes, quarum origo in Analysi infinitorum fusius exponetur, ita ut numerus Curvarum transcendentium longe superet numerum Curvarum algebraïcarum. CAP. XXI.

508. Quæcunque Functio non est algebraïca, ea est transcendens: ideoque Curvam, in cujus æquationem ingreditur, reddit transcendentem. Æquatio autem algebraïca, vel est rationalis, nullosque exponentes præter numeros integros continet, vel est irrationalis, atque exponentes fractos complectitur; hoc autem posteriori casu semper ad rationalitatem revocari potest. Cujus igitur Curvæ æquatio relationem inter Coordinatas x & y exprimens ita est comparata, ut neque sit rationalis, neque ad rationalitatem perduci possit, ea semper est transcendens. Quod si ergo in æquatione ejusmodi potestates occurrant, quarum exponentes neque sint numeri integri neque fracti, ad rationalitatem nullo modo perduci poterit; ideoque Curvæ talibus æquationibus contentæ erunt transcendentes. Hinc nascitur prima species & quasi simplicissima Curvarum transcendentium, in quarum æquationibus insunt exponentes irrationales; quæ quia neque Logarithmos neque Arcus circulares involvunt, sed ex sola numerorum irrationalium notione nascuntur, magis quodammodo ad Geometriam communem pertinere videntur, & hanc ob rem ab LEIBNITIO *interscendentes* sunt appellatæ, quasi medium tenerent inter algebraïcas & transcendentes.

509. Hujusmodi ergo Curva interscendens erit, quæ continetur æquatione $y = x^{\sqrt{2}}$; quomodocunque enim hæc æquatio potestatibus sumendis evehatur, nunquam ad rationalitatem perducetur. Talis æquatio autem nulla via geometrica construi potest. Geometrice enim nullæ aliæ potestates exhiberi possunt, nisi quarum exponentes sint numeri rationales, hancque ob causam istiusmodi Curvæ ab algebraïcis maxime discrepant. Si enim exponentem $\sqrt{2}$ tantum vero proxime exhibere velimus, ejus loco ponendo aliquam ex his fractio-