

INDEX

ABSOLUTISSIMUS

*Omnium EULERI Lucubrationum
tum editarum, tum ineditarum*

OPERA SEORSIM EDITA

- D**issertatio physica de Sono. Basil. 1727. 4.
 Mechanica, sive Motus Scientia analytice exposita. Petrop. 1736. 2 Tom. 4.
 Anleitung zur Arithmetik. 2 Th. Petersburg. 1738. 8.
 Tentamen novae Theoriae Musicae, ex certissimis harmoniae principiis dilucide expositae. Petrop. 1739. 4.
 Methodus inveniendi lineas curvas maximi minimive proprietate gaudentes, sive Solutio Problematis Isoperimetrici latissimo sensu accepti. Lausannae 1744. 4.
 Theoria motuum Planetarum & Cometarum, continens methodum facilem ex aliquot observationibus orbitas cum Planetarum tum Cometarum determinandi. Berol. 1744. 4.
 Beantwortung verschiedener Fragen über die Beschaffenheit, Bewegung und Würtung der Cometen. Berl. 1744. 8.
 Fortsetzung dieser Beantwortung. Berl. 1744. 8.
 Neve Grundsätze der artillerie, aus dem Englischen des Hrn B. Robins übersetzt, und mit Anmerkungen begleitet. Berl. 1745. 8.
 Opuscula varii argumenti. 3 Tom. Berol. 1746, 50, 51. 4.
 Novae & correctae tabulae ad loca lunae computanda Berol. 1746. 4.
 Tabulae astronomicae Solis & Lunae. Berol. 1746. 4.
 Gedanken von den Elementen der Körper. Berl. 1746. 4.
 Rettung der offenbarung gegen die Einwürfe der Freygeister. Berl. 1747. 8.
 Introductio in Analysin Infinitorum. 2 Tom. Lausan. 1748. 4.
 Scientia navalis, seu tractatus de construendis ac dirigendis navibus. Petrop. 1749. 2 Vol. 4.
 Theoria motuum Lunae, exhibens omnes corporum inaequalitates, cum additamento. Berol. 1753. 4.
 Dissertatio de principio minimae actionis, una cum examine obiectionum Cl. Prof. Koenigii contra hoc principium factarum. Berol. 1753. 8.
 Institutiones Calculi differentialis, cum eius usu in Analysi Finitorum, ac doctrina serierum. Berol. 1755. 4.
 Constructio lentium obiectivarum ex duplici vitro. Petrop. 1762. 4.
 Theoria motus corporum solidorum seu rigidorum. Rolloch. 1765. 4.
 Institutiones Calculi integralis. 3 Tom. Petrop. 1768-70. 4.
 Lettres à une Princesse d'Allemagne sur quelques sujets de Physique & de

- Philosophie . 3 Tom. Petersb. 1768-1772. 8.
 Anleitung zur Algebra . 2 Th. Petersb. 1770. 8.
 Dioptrica . Petrop. 1769, 1770, 1771. 3 Tom. 4.
 Recherches & calculs sur l'orbite de la Comète de 1769; , exécutés sous
 la direction de M. L. Euler par M. Lexell. St. Petersb. 1770. 4.
 Theoria motuum Lunae nova methodo pertractata, una cum tabulis astrono-
 micis, unde ad quodvis tempus loca Lunae expedite computare licet .
 Petrop. 1772. 4.
 Novae tabulae lunares singulari methodo constructae, quarum ope loca lunae
 ad quodvis tempus expedite computare licet . Petrop. 1772. 8.
 Théorie complete de la construction & de la manoeuvre des vaisseaux . St.
 Petersb. 1773. 8.
 Instruction détaillée pour porter les lunettes au plus haut degré de leur per-
 fection, calculée sous la direction de M. Euler, par M. N. Fufs. St.
 Petersb. 1774. 4.
 Eclaircissements sur les caisses mortuaires, calculés sous la direction de M.
 Euler, par M. N. Fufs. &c. St. Petersb. 1776. 4.
 Opuscula Analytica 2 Tom. Petrop. 1783-85. 4.

DISSERTATIONES IN ACTIS ACADEMICIS.

COMMENTARIJ ACADEMIAE SCIENTIARUM
 - IMP. PETROPOLITANAE .

Tom. II. 1729.

- Solutio problematis trajectoriarum reciprocarum .
 De novo quodam curvarum tautochronarum genere .
 Tentamen explicationis phaenomenorum aeris .

Tom. III. 1732.

- Solutio de invenienda curva, quam format lamina utcumque elastica &
 gravis .
 De linea brevissima in superficie quacunque duo quaelibet puncta iungente .
 Nova methodus innumerabiles aequationes differentiales secundi gradus redu-
 cendi ad primum gradum .

Tom. IV. 1735.

- De innumerabilibus curvis tautochronis in vacuo .
 Curva tautochrone in fluido resistantiam faciente secundum quadrata ce-
 leritatum .
 Solutio problematis astronomici . Ex datis tribus stellae fixae altitudinibus &
 temporum differentiis invenire elevationem poli & declinationem stellae .
 Tom.

Tom. V. 1738.

- De progressionibus transcendentibus, seu quarum termini generales algebraice dari nequeunt .
 De summatione innumerabilium progressionum .
 Quomodo, data quacunque curva, invenire oporteat aliam, quae cum data quodammodo iuncta ad tautochronismum producendum sit idonea .
 De communicatione motus in collisione corporum .
 De curvis rectificabilibus algebraicis, atque trajectoriis reciprocis algebraicis .

Tom. VI. 1739.

- Solutio singularis casus circa tautochronismum . .
 Methodus generalis summandi progressionem .
 Observationes de theoremate quodam Fermatiano, aliisque ad numeros primos spectantibus .
 Problematis isoperimetrici in latissimo sensu accepti solutio generalis .
 Specimen de constructione aequationum differentialium sine indeterminatarum separationem .
 De solutione problematum Diophantaeorum per numeros integros .
 De formis radicum aequationum cuiusque ordinis coniectatio .
 Constructio aequationis differentialis $ax^n dx = dy + y^2 dx$. .

Tom. VII. 1740.

- Solutio problematis arithmetici, de inveniendo numero, qui per datos numeros divisus relinquat data residua .
 De motu planetarum & orbitalium determinatione . .
 Determinatio orbitae solaris . .
 Solutio problematum quorundam astronomicorum .
 De minimis oscillationibus corporum tam rigidorum quam flexibilium, methodus nova ac facilis .
 De summis serierum reciprocarum .
 De linea celerrimi descensus in medio quocunque resistente . .
 De progressionibus harmonicis observationes .
 De infinitis curvis eiusdem generis: seu methodus inveniendi aequationes pro infinitis curvis eiusdem generis, cum additamento . .

Tom. VIII. 1741.

- Methodus universalis serierum convergentium summas quam proxime inveniendi .
 Inventio summae cuiusque seriei ex dato termino generali .
 Investigatio binarum curvarum, quarum arcus eidem abscissae respondentes summam algebraicam constituunt .
 De oscillationibus filii flexilis quocunque pondusculis onusti .
 Methodus computandi aequationem meridiei .

M m m m m

§18

De constructione aequationum ope motus trajectorii, atque ad methodum tangentium inverſam pertinentibus .
Solutio problematum rectificationem ellipſis requirentium .
Solutio problematis ad geometriam ſitus pertinentis .
Theorematum quorundam ad numeros primos ſpectantium demonſtratio .
Methodus univerſalis ſeries ſuamandi ulterius promota .
Curvarum maximi minime proprietate gaudentium inventio nova ac facilis .

Tom. IX. 1744.

De communicatione motus in collisione corporum ſeſe non directe percutientium .
De constructione aequationum .
De fractionibus continuis .
Variae obſervationes circa ſeries infinitas .
Solutio problematis geometrici circa lunulas a circulis formatas .
De variis modis circuli quadraturam numeris proxime exprimendi .

Tom. X. 1747.

Diſquiſitio de bilancibus .
De motu cymbarum remis propulſarum in fluviis .
De aequationibus differentialibus, quae certis tantum caſibus integrationem admittunt .
De machinarum tam ſimplicium quam compoſitarum uſu maxime lucroſo .
De attractione corporum ſphaeroidico-ellipticorum .
Denonſtrationes theorematum quorundam arithmeticorum .
Solutio problematis cuiuſdam a Cel. Dan. Bernoulli propoſiti .

Tom. XI. 1750.

De productis ex infinitis factoribus ortis .
De fractionibus continuis obſervationes .
Determinatio caloris & frigoris graduum pro ſingulis terrae locis ac temporibus .
Conſideratio progreſſionis cuiuſdam ad circuli quadraturam inveniendam idoneae .
De novo genere oſcillationum .
Explicatio phaenomenorum, quae a motu lucis ſucceſſivo oriuntur .
Methodus facilis computandi angulorum ſinus ac tangentes tam naturales quam artificiales .

Tom. XII. 1750.

Investigatio curvarum, quae evolutae ſui ſimiles producunt .
De ſeriebus quibusdam conſiderationes .
Emendatio tabularum aſtronomicarum per loca planetarum geocentrica .

Tom. XIII. 1751.

De extractione radicum ex quantitibus irrationalibus .

Observationes analyticae variae de combinationibus .
 De motu oscillatorio corporum flexibilium .
 De descensu corporum super plano inclinato .
 De motu corporum super plano horizontali aspero .

Tom. XIV. 1751.

Methodus integrandi formulas differentiales racionales unicam variabilem involventes .
 Methodus facilior atque expeditior integrandi formulas differentiales racionales .
 Theoremata circa divisores numerorum in hac forma $pa \pm qbb$ contentorum .

NOVI COMMENTARII ACADEMIAE SCIENTIARUM
 IMP. PETROPOLITANAE .

Tom. I. 1750.

De superficie conorum scalenorum, aliorumque corporum conicorum .
 Theoremata circa divisores numerorum .
 Variae demonstrationes geometricae .
 De propagatione pulsuum per medium elasticum .
 Examen artificii, naves a principio motus interno propellendi, quod quondam ab acut. Iac. Bernoulli est propositum .
 De motu nodorum lunae, eiusque inclinationis ad eclipticam variatione .
 Quantum motus terrae a luna perturbetur accuratius inquiritur .

Tom. II. 1751.

De reductione linearum curvarum ad arcus circulares .
 Solutio problematis difficillimi a Fermatio propositi .

Tom. III. 1753.

Methodus aequationes differentiales altiorum graduum integrandi ulterius promota .
 De serierum determinatione, seu nova methodus inveniendi terminos generales serierum .
 Consideratio quarundam serierum, quae singularibus proprietatibus sunt praeditae .
 De partitione numerorum .
 Solutio problematis geometrici .
 De perturbatione motus planetarum a figura eorum non sphaerica oriunda .
 De machinis in genere .
 De motu tautochrone pendulorum compositorum .

M m m m m 2

Emendatio laternae magicæ ac microscopii solaris .

Tom. IV. 1758.

- De numeris, qui sunt aggregata duorum quadratorum .
 De constructione molarum alatarum .
 Elementa doctrinae solidorum .
 Demonstratio nonnullarum insignium proprietatum, quibus solida hedris planis
 inclusa sunt prædita .
 De motu corporum coelestium a viribus quibuscunque perturbato .

Tom. V. 1760.

- Demonstratio theorematis Fermatiani, omnem numerum primum formæ
 $4n + 1$ esse summam duorum quadratorum .
 Observatio de summis divisorum .
 Demonstratio theorematis circa ordinem in summis divisorum observatum .
 De methodo Diophantæ analogâ in analysi infinitorum .
 Subsidium calculi sinuum .
 De seriibus divergentibus .
 De cochlea Archimedis .
 De aptissima figura rotarum dentibus tribuenda .

Tom. VI. 1761.

Methodus inveniendi infinitas curvas isoperimetricas communi proprietate
 præditas .

De integratione aequationis differentialis $\frac{m dx}{\sqrt{(1-x^4)}} = \frac{n dy}{\sqrt{(1-y^4)}}$.

- Observationes de comparatione arcuum curvarum irreducibilium .
 De problematibus indeterminatis, quæ videntur plus quam determinata .
 De expressione integralium per factores .
 Solutio generalis problematum quorundam Diophantæorum, quæ vulgo non
 nisi solutiones speciales admittere videntur .
 Specimen de usu observationum in mathesi pura .
 De frictione corporum rotantium .
 Principia motus fluidorum .
 De motu & reactione aquæ per tubos mobiles transfluentis .
 Tentamen theoriæ de frictione fluidorum .

Tom. VII. 1761.

- Specimen alterum methodi novæ quantitates transcendentes inter se compa-
 randi . De comparatione arcuum ellipsis .
 Theoremata circa residua ex divisione potestatum relicta .
 Specimen novæ methodi curvarum quadraturas & rectificationes aliasque quan-
 titates transcendentes inter se comparandi .

Demonstratio theorematis & solutio problematis in Actis Erud. Lips. propositorum .
De aequationibus differentialibus secundi gradus .

Tom. VIII. 1763.

De integratione aequationum differentialium .
Solutio problematis de investigatione trium numerorum, quorum tam summa quam productum, nec non summa productorum ex binis, sint numeri quadrati .
Theoremata arithmetica, nova methodo demonstrata .
Supplementum quorundam theorematum arithmetico-
rum, quae in nonnullis demonstrationibus supponuntur .
Consideratio formularum, quarum integratio per arcus sectionum conicarum absolvi potest .
Constructio aequationis differentio-differentialis .
Annotationes in locum quendam Cartesii, ad circuli quadraturam spectantem .
Dilucidationes de resistentia fluidorum .
Principia theoriae machinarum .
De motu & attritu lentium, dum super catenis poliuntur .

Tom. IX. 1764.

De resolutione formularum quadraticarum indeterminatarum per numeros integros .
De progressionibus arcuum circularium quorum tangentes secundum certam legem procedunt .
Specimen algorithmi singularis .
De resolutione aequationum cuiusvis gradus .
De numeris primis valde magnis .
De resolutione aequationis $dy + ayydx = bx^m dx$.
Investigatio functionum ex data differentialium conditione .
De motu vibratorio filii flexilis corpusculis quotcumque onusti .
De motu vibratorio chordarum inaequaliter crassarum .
Cogitationes de aggeribus construendis

Tom. X. 1766.

De reductione formularum integralium ad rectificationem ellipsis ac hyperbolae .
Elementa calculi variationum .
Analytica explicatio methodi maximorum & minimorum .
De insigni promotione methodi tangentium inversae .
Dilucidationes de tautochronis in medio resiliente .
Demonstratio theorematis Bernoulliani, quod ex evolutione curvae cuiuscunque rectangulae in infinitum continuatae tandem cycloides nascantur .
De motu corporis ad duo virium centra attracti
De motu vibratorio tympanorum .
Tentamen de sono campanarum .

822
 Considerationes de motu corporum coelestium :

Tom. XI. 1767.

- De usu functionum discontinuarum in analysi .
- De usu novi algorithmi in solvendo problemate Pelliano .
- Proprietates triangulorum , quorum anguli certam inter se rationem tenent .
- Solutio facilis problematum quorundam geometricorum difficillimorum .
- Observationes analyticae .
- De motu rectilineo trium corporum se mutuo attrahentium .
- De motu corporis ad duo centra virium fixa attracti .
- De phaenomenis coeli per segmenta sphaerica diaphana spectati .
- Supplementum de figura dentium rotarum .
- De motu fluidorum a diverso caloris gradu oriundo .

Tom. XII. 1768.

Integratio aequationis

$$\frac{dx}{\sqrt{(A+Bx+Cx^2+Dx^3+Ex^4)}} = \frac{dy}{\sqrt{(A+By+Cy^2+Dy^3+Ey^4)}} .$$

- De arcibus curvarum aequae amplis eorumque comparatione .
- Evolutio generalior formularum comparationi curvarum inservientium .
- Methodus facilis motus corporum coelestium utcumque perturbatos ad rationem calculi astronomici revocandi .
- Disquisitio de vera lege refractionis radiorum diversicolorum .
- De novo microscopiorum genere ex sex lentibus composito .
- De telescopiis quatuor pluribusve lentibus instructis eorumque perfectione .

Tom. XIII. 1769.

- De curva hypergeometrica hac aequatione expressa : $y = 1. 2. 3. 4. \dots x.$
- Quomodo numeri praemagni sint explorandi, utrum sint primi, nec ne?
- Nova criteria radices aequationum imaginarias dignoscendi .
- Considerationes de theoria motus lunae perficienda & imprimis de eius variatione .
- Annotatio quarundam cautelarum in investigatione inaequalitatum, quibus corpora coelestia in motu perturbantur, observandarum .
- Investigatio accuratior phaenomenorum, quae in motu terrae diurno a viribus coelestibus produci possunt .
- De aequilibrio & motu corporum flexuris elasticis iunctorum .
- Sectio prima de statu aequilibrii fluidorum .

Tom. XIV. P. I. 1770.

- Considerationes de trajectoriis orthogonalibus .
- De formulis integralibus duplicatis .

Evolutio insignis paradoxo circa aequalitatem superficierum.
 De summis serierum numeros Bernoullianos involventium.
 De partitione numerorum in partes tam numero quam specie datas.
 De inventione quotecunque mediarum proportionalium citra radicem extractionem.
 Sectio secunda de principiis motus fluidorum.

Tom. XIV. P. II. 1770.

Methodus ex observato transitu Veneris per Solem inveniendi parallaxin Solis, sive:

Expositio methodorum, cum pro determinanda parallaxi Solis ex observato transitu Veneris per Solem, tum pro inveniendis longitudinibus locorum super terra ex observationibus eclipsium Solis, una cum calculis & conclusionibus inde deductis.

Tom. XV. 1771.

Solutio problematis, quo duo quaeruntur numeri, quorum productum tam summa, quam differentia eorum, sive auctum sive minutum fiat quadratum.

Observationes circa radices aequationum.

Problema algebraicum ob affectiones prorsus singulares memorabile.

De curva rectificabili in superficie sphaerica.

Sectio tertia de motu fluidorum, lineari potissimum aquae.

Genuina principia doctrinae de statu aequilibrii & motu corporum tam perfecte flexibilium quam elasticorum.

De ictu glandium contra tabulam explosarum.

Tom. XVI. 1772.

De solidis, quorum superficiem in planum explicare licet.

Methodus nova ac facilis, calculum variationum tractandi.

Evolutio formulae integralis $\int x^{f-1} dx (lx)^{\frac{m}{n}}$ integratione a valore $x=0$ ad $x=1$ extensa.

Problematis cuiusdam geometrici prorsus singularis evolutio.

Considerationes cyclometricae.

Sectio quarta de motu aeris in tubis.

De perturbatione motus terrae ab actione Veneris oriunda.

Tom. XVII. 1773.

Problematis cuiusdam Diophantaei evolutio.

Observationes circa bina biquadrata, quorum summam in duo alia biquadrata resolvere liceat.

De variis integrabilitatis generibus.

Observationes circa aequationem differentialem: $y dy + M y dx + N dx = 0$.

Consideratio aequationis differentio-differentialis

$$(a + bx) da x + (c + ex) \frac{x}{dx \cdot dz} + (f + gx) \frac{z dx^2}{x^2} = 0.$$

Exercitationes analyticae.

Digressio de trajectoriis tam orthogonalibus quam obliquangulis.

De collisione corporum gyranium.

De collisione corporum pendulorum, tam obliqua, quam motu gyatorio perturbata.

De vera tautochrona in fluido.

De tautochrona in medio rarissimo, quod resistit in ratione multiplicata quacunque celeritatis.

Dilucidationes de tautochronismo.

De chordis vibrantibus disquisitio ulterior.

Animadversiones in solutionem Bernoullianam de motu chordarum ex duabus partibus diversae crassitiei compositarum. Tom. XVI. Nov. Com. p. 410.

De motu vibratorio chordarum ex partibus quocunque diversae crassitiei compositarum.

De motu vibratorio chordarum crassitiei utcumque variabili praeditarum.

De motu vibratorio laminarum elasticarum, ubi plures novae vibrationum species haecenus non pertractatae evolvuntur.

De motu gravium citissimo super curvis specie datis.

Tom. XVIII. 1774.

Summatio progressionum.

$$\sin \phi^{\lambda} + \sin 2 \phi^{\lambda} + \sin 3 \phi^{\lambda} \dots + \sin n \phi^{\lambda},$$

$$\cos \phi^{\lambda} + \cos 2 \phi^{\lambda} + \cos 3 \phi^{\lambda} \dots + \cos n \phi^{\lambda}.$$

Nova series infinita maxime convergens perimetrum ellipsis exhibens.

Demonstrationes circa residua ex divisione potentatum per numeros primos resultantia.

Nova ratio quantitates irrationales proxime exprimendi.

Solutio problematis de inveniendo triangulo, in quo rectae ex singulis angulis latera opposita bisecantes sint rationales.

Resolutio aequationis: $Ax^2 + 2Bxy + Cy^2 + 2Dx + 2Ey + F = 0$ per numeros tam rationales quam integros.

Insignes proprietates serierum sub hoc termino generali contentarum:

$$x = \frac{1}{2} \left(a + \frac{b}{\sqrt{k}} (p + q\sqrt{k})^n \right) + \frac{1}{2} \left(a - \frac{b}{\sqrt{k}} (p - q\sqrt{k})^n \right).$$

De resolutione irrationalium per fractiones continuas, ubi simul nova quaedam singularis species minimi exponitur.

Determinatio motus oscillatorii in Dissertatione Cel. Dan. Bernoulli pertractata, ex primis Mechanicae principiis petita.

De pressione ponderis in planum cui incumbit.

De harmoniae veris principiis per speculum musicum repraesentatis.

Nova

Nova methodus motus planetarum principalium ad tabulas astronomicas reducendi.

Disquisitio de lentibus obiectivis triplicatis, quae vel nullam confusionem pariunt, vel etiam datam confusionem a reliquis lentibus ortam destruere valeant.

De applicatione lentium obiectivarum compositarum ad omnis generis telescopia; ubi agitur:

1. De perfectione telescopiorum primi generis, nullam imaginem realem continentium.
2. De perfectione telescopiorum secundi generis, seu astronomicorum, unicam imaginem realem continentium.
3. De perfectione telescopiorum tertii generis, duas imagines reales continentium.

Tom. XIX. 1775:

De valore formulae integralis: $\int \left(\frac{z^{m-1} \pm z^{n-m-1}}{1 \pm z^n} \right) dz$ casu quo post integrationem ponitur $z = 1$.

De valore formulae integralis: $\int \left(\frac{z^{\lambda-\alpha} \pm z^{\lambda+\alpha}}{1 + z^{2\lambda}} \right) \frac{x}{dz} (\log z)^\mu$ casu quo post integrationem ponitur $z = 1$.

Nova methodus quantitates integrales determinandi.

Demonstratio theorematis Newtoniani, de evolutione potestatum binomii, pro casibus quibus exponentes non sunt numeri integri.

Problema Diophantaeum singulare.

De tabula numerorum primorum usque ad millionem & ultra continuanda, in qua simul omnium numerorum non primorum minimi divisores exprimentur.

De oscillationibus minimis penduli quotcumque pondusculis onulti.

De motu oscillatorio binarum lancium ex libra suspensarum.

Explicatio motus oscillatorii mirabilis in libra maiore observati.

De motu turbinatorio chordarum musicarum, ubi simul universa theoria tam aequilibrii, quam motus corporum flexibilium simulque etiam elasticorum breviter explicatur.

Commentatio hypothetica de periculo, a nimia cometae appropinquatione metuendo.

Tom. XX. 1776.

Solutio quorundam problematum Diophantaeorum.

Speculationes analyticae.

Observationes circa novum & singulare serierum genus.

Meditationes circa singulare serierum genus.

Formulae generales pro translatione quacunque corporum rigidorum.

Nova methodus motum corporum rigidorum determinandi.

Nnnnn

Regu-

- Regula facilis pro diiudicanda firmitate pontis aliufve corporis fimilis, ex cogita firmitate moduli.
- De gemina methodo tam aequilibrium quam motum corporum flexibilium determinandi, & utriusque egregio confenfu.
- De preffione funium tensorum in corpora fubiefta eorumque motu a friftione impedito; ubi praefertim methodus traditur, motum corporum tam perfecte flexibilium quam utcunquẽ elasticorum non in eodem plano fitorum determinandi.
- De preffione funium tensorum in corpora fubiefta eorumque motu a friftione impedito. Differtatio altera.
- De traieftu citiffimo ftellae per duos circulos almucanthat datos, pro qualibet elevatione poli.
- De circulo maximo fixo in coelo conftituendo, ad quem orbitae planetarum & cometarum referantur.

NOVA ACTA ACADEMIAE SCIENTIARUM IMPERIALIS
PETROPOLITANAE.

Tom. I. 1777. P. I.

- Réflexions fur quelques nouvelles expériences optiques, communiquées à l'Académie par M. Wilson.
- Observationes in differtationem Ill. Dan. Bernoulli.
- De formulis exponentialibus replicatis.
- De repraeftentatione fuperficiei fphaericae fuper plano.
- De projeftione geographica Delifiana in mappa generali Imperii Ruffici ufitata.
- De projeftione geographica fuperficiei fphaericae.
- Vera theoria refractionis & difpentionis radiorum lucis, rationibus & experimentis confirmata.
- De figura quam ventus fluido ftagnanti inducere valet.
- Confiderationes fuper problemate aftronomico in Comment. Vet. Tomo IV. pertractato.
- De figura apparente annuli Saturni, pro eius loco quocunquẽ refpectu terrae.
- De apparitione & difparitione annuli Saturni.

Tom. I. 1777. P. II.

De integratione formulae: $\int \frac{dx lx}{\sqrt{(1-xx)}}$, ab $x=0$ ad $x=1$ extenfa.

De valore formulae integralis: $\int \frac{x^{a-1} dx (1-x)^b (1-x)^c}{lx \quad 1-x^d}$

va termino $x=0$ ufque ad $x=1$ extenfa.

Novae demonftrationes circa refolutionem numerorum in quadrata.

Confiderationes circa Brachyftocronas.

Sur l'effet de la réfraction dans les observations terrestres.
 De motu oscillatorio penduli cuiuscunque, dum arcus datae amplitudinis absolvit.
 De theoria lunae ad maiorem perfectionis gradum evehenda.

Tom. II. 1778. P. I.

De corporibus regularibus per doctrinam sphaericam determinatis; ubi simul
 nova methodus, globos sive coelestes sive terrestres charta obducendi traditur.
 Dilucidationes super methodo elegantissima, qua Ill. de la Grange usus est in

integrandae aequatione differentiali $\frac{dx}{\sqrt{X}} = \frac{dy}{\sqrt{Y}}$

De infinitis infinitis gradibus tam infinite magnorum quam infinite parvorum.
 Determinatio onerum, quae columnae gestare valent.
 Examen insignis paradoxii in theoria columnarum occurrentis.
 De altitudine columnarum sub proprio pondere corruentium.
 Réflexions sur les inégalités dans le mouvement de la terre, causées par l'ac-
 tion de Venus; avec une table des corrections du lieu de la terre.
 Investigatio perturbationum, quae in motu terrae ab actione Veneris produ-
 cuntur, cum tabula perturbationum istarum.

Tom. II. 1778. P. II.

De curvis triangularibus.
 De mensura angulorum solidorum.
 De casibus quibusdam maxime memorabilibus in analysi indeterminata; ubi
 imprimis insignis usus calculi angulorum in analysi Diophantaca ostenditur.
 De motu oscillatorio duorum corporum ex filo super trochleas tracto sus-
 pensorum.
 De problemate quodam mechanico satis obvio, at solutu difficillimo.
 Solutio gemina problematis, quo motus corporis, filo alicubi alligati, super
 plano horizontali quaeritur.
 Nova methodus motum planetarum determinandi.

Tom. III. 1779. P. I.

De formatione fractionum continuarum.
 De tribus numeris quadratis, quorum tam summa quam summa productorum
 ex binis sit quadratum.
 Trigonometria sphaerica universa, ex primis principiis breviter & dilucide
 derivata.
 De motu oscillatorio mixto plurium pendulorum ex eodem corpore mobili sus-
 pensorum.
 Investigatio motuum, quibus laminae & virgae elasticae contremiscunt.
 Coniectura circa naturam aeris, pro explicandis phaenomenis in atmosphaera
 observatis.
 Annotatio in Dissertationem Cel. Kratzensteinii, de Tubi iconantidiptici sive
 N n n n 2

duplicantis emendatione .
 Theoria parallaxeos ad figuram terrae sphaeroidicam accommodata .

Tom. III. 1779. P. II.

De serie Lambertina, plurimisque eius insignibus proprietatibus.
 De motu oscillatorio pendulorum ex filo tenso dependentium.
 Dilucidationes super aliquot casus aequilibrii difficiliore.
 Determinatio omnium motuum, quos chorda tenfa & uniformiter crassa recipere potest.
 De proprietatibus triangulorum mechanicis.
 De figura curvae elasticae, contra obiectiones quasdam III. d' Alembert.
 Cautiones necessariae in determinatione motus planetarum observanda.

Tom. IV. 1780. P. I.

Supplementum calculi integralis. De integratione formularum irrationalium.
 Nova methodus fractiones quascunque racionales in fractiones simplices resolvendi.

Evolutio producti infiniti:

$$(1-x)(1-x^2)(1-x^3)(1-x^4)(1-x^5)$$

in seriem simplicem.

De mirabilibus proprietatibus numerorum pentagonalium.
 Problematis cuiusdam Pappi Alexandrini constructio.
 De motu libero plurium corporum filis colligatorum super plano horizontali.
 De vi fluminis ad naves sursum trahendas applicanda.
 De statu aequilibrii maris a viribus solis & lunae sollicitati.
 Determinatio facilis orbitae cometae, cuius transitum per eclipticam bis observare licuit.
 De variis motuum generibus, qui in satellitibus planetarum locum habere possunt.
 De motibus maxime irregularibus, qui in systemate mundano locum habere possunt, una cum methodo huiusmodi motus per temporis spatium quantumvis magnum prosequendi.

Tom. IV. 1780. P. II.

De ellipsi minima dato parallelogrammo rectangulo circumscribenda.
 Speculationes circa quasdam insignes proprietates numerorum.
 De plurimis quantitibus transcendentibus, quas nullo modo per formulas integrales exprimere licet.
 De inductione ad plenam certitudinem evehenda.
 Dilucidationes de motu chordarum inaequaliter crassarum.
 De motu penduli circa axem cylindricum fulcro datae figurae incumbentem mobilis, remota frictione. Dissertatio prior.
 De motu penduli circa axem cylindricum fulcro datae figurae incumbentem mobilis, habita frictionis ratione. Dissertatio altera.

Tom. V. 1781. P. I.

- Nova methodus integrandi formulas differentiales racionales, sine subsidio
 quantitatum imaginariarum.
 De duplici genesi tam epicycloidum quam hypocycloidum.
 De curvis rectificabilibus in superficie conii recti ducendis.
 De mirabilibus proprietatibus unciarum quae in evolutione binomii ad pote-
 statem quamcunque evecti occurrunt.
 De oscillationibus minimis funis libere suspensi.
 De perturbatione motus chordarum ab earum pondere oriunda.
 De perturbatione motus planetarum & cometarum.

Tom. V. 1781. P. II.

Plenior explicatio circa comparationem quantitatum in formula integrali

$$\int \frac{Zdz}{\sqrt{(1 + mz^2 + nz^4)}} \text{ contentarum, denotante } Z \text{ functionem quam-}$$

cunque racionalem ipsius z .

- Uberior evolutio comparationis, quam inter arcus sectionum conicarum insti-
 tuere licet.
 De numero memorabili in summatione progress. harmonice naturalis occurrente.
 De insignibus proprietatibus unciarum binomii ad uncias quorumvis polyno-
 miorum extensis.
 De effectu frictionis in motu volutorio.

MEMOIRES DE L'ACADEMIE ROYALE DES
 SCIENCES DE PARIS.

Année 1765.

Précis d'une Théorie générale de Dioptrique.

Année 1778.

Essai d'une Théorie de la résistance qu'éprouve la proue d'un vaisseau dans
 son mouvement.

RECUEIL DES PIÉCES QUI ONT REMPORTE LES PRIX DE
 L'ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES DE PARIS.

Tome II.

Meditationes super Problemate nautico de implantatione malorum. 1727.

Tome IV.

Dissertatio de igne, in qua eius natura & proprietates explicantur. 1738.

Inquilitio physica in causam fluxus & refluxus maris. 1740.

Tome V.

De observatione inclinationis magneticae dissertatio. 1743.
Dissertatio de magnete. 1744.

Tome VII.

Recherches sur la question des inégalités du mouvement de saturne & de Jupiter. 1748.
Recherches sur les irrégularités de Jupiter. 1752.

Tome VIII.

De promotione navium sine vi venti. 1753.
Investigatio perturbationum, quibus planetarum motus ob actionem eorum mutuam afficiuntur 1756.
Examen des efforts qu'ont à soutenir toutes les parties d'un vaisseau dans le roulis & dans le tangage. 1759.

Tome IX.

Théorie de la Lune & spécialement sur l'équation séculaire. 1770.
Nouvelles recherches sur le vrai mouvement de la Lune. 1772.

MISCELLANEA BEROLINENSIA,

Tom. VII. 1743.

Determinatio orbitae cometae Anno 1742. observati.
Theoremata circa reductionem formularum integralium ad circuli quadraturam.
De inventione integralium, si post integrationem variabili quantitati determinatus valor tribuatur.
Dissertatio altera de summis serierum reciprocarum ex potestatibus numerorum naturalium ortarum.
De integratione aequationum differentialium altiorum graduum.

MEMOIRES DE L'ACADEMIE R. DE SCIENCES DE BERLIN.

Tome I. Année 1745.

Sur la lumière & les couleurs.
Sur le choc & la pression.

Sur la nature des moindres particules de la matière.
 Sur de nouvelles tables astronomiques pour calculer la place du Soleil.
 Sur le mouvement des noeuds de la Lune & sur la variation de son inclination à l'écliptique.
 Sur quelques propriétés des sections coniques.
 Sur le mouvement des corps flexibles.
 Sur la force de percussion & de sa véritable mesure.
 Sur quelques propriétés des sections coniques, qui conviennent à une infinité d'autres lignes courbes.

Tom. II. Année 1746.

Recherches physiques sur la cause de la queue des Comètes, de la lumière boréale & de la lumière zodiacale.
 Mémoire sur l'effet de la propagation successive de la lumière dans l'apparition tant des Planètes que des Comètes.
 Mémoire sur la plus grande équation des Planètes.

Tom. III. Année 1747.

Recherches sur le mouvement des corps célestes en général.
 Méthode pour trouver les vrais momens tant des nouvelles que des pleines lunes.
 Méthode de trouver le vrai lieu géocentrique de la Lune par l'observation de l'occultation d'une étoile fixe.
 Méthode de déterminer la longitude des lieux par l'observation d'occultations des étoiles fixes par la Lune.
 Mémoire sur la force des rames.
 Réflexions sur la dernière éclipse du Soleil du 25 Juillet, de l'année 1748.
 Sur la perfection des verres objectifs des lunettes.

Tom. IV. Année 1748.

Sur les vibrations des cordes.
 Sur l'accord des deux dernières éclipses du Soleil & de la Lune avec mes tables, pour trouver les vrais momens des pleni-lunes & novi-lunes.
 Sur l'Atmosphère de la Lune, prouvée par la dernière éclipse annulaire du Soleil.
 Sur le frottement des corps solides.
 Sur la diminution de la résistance du frottement.
 Recherches sur les plus-grands & les plus-petits qui se trouvent dans les actions des forces.
 Réflexions sur quelques loix générales de la nature, qui s'observent dans les effets des forces quelconques.
 Sur une contradiction apparente dans la doctrine des lignes courbes.
 Démonstration sur le nombre des points, où deux lignes d'un ordre quelconque peuvent se couper.
 Réflexions sur l'espace & le tems.

Tom. V. Année 1749.

- De la controverse entre Mrs. Leibnitz & Bernoulli sur les logarithmes des nombres négatifs & imaginaires .
 Sur le point de rebroussement de la seconde espèce de Mr. le Marquis de l'Hôpital .
 Recherches sur les racines imaginaires des équations .
 Recherches sur la précession des équinoxes , & sur la nutation de l'axe de la terre .
 De la parallaxe de la Lune , tant par rapport à sa hauteur qu' à son azimuth , dans l'hypothèse de la terre sphéroïdique .

Tom. VI. Année 1750.

- Découverte d'un nouveau principe de Mécanique .
 Réflexions sur les divers degrés de lumière du Soleil & des autres corps célestes .
 Avertissement au sujet des recherches sur la précession des équinoxes .
 Recherches sur l'origine des forces .
 Lettre à Mr. Merian .

Tom. VII. Année 1751.

- Harmonie entre les principes généraux de repos & de mouvement de Mr. de Maupertuis .
 Sur le principe de la moindre action .
 Examen de la dissertation de Mr. le Prof. Koenig , insérée dans les Actes de Leipzig , pour le mois de Mars , 1751 .
 Addition à cet examen .
 Essai d'une démonstration métaphysique du principe général de l'équilibre .
 Calcul de probabilité dans le jeu de rencontre .
 Application de la machine hydraulique de Mr. Segner à toutes sortes d'ouvrages , & de ses avantages sur les autres machines hydrauliques dont on se sert ordinairement .
 Recherches sur une nouvelle manière d'élever de l'eau , proposée par Mr. Demour .

Tom. VIII. Année 1752.

- Sur le mouvement de l'eau par des tuyaux de conduite .
 Discussion plus particulière de diverses manières d'élever de l'eau par le moyen des pompes avec le plus grand avantage .
 Maximes pour arranger le plus avantageusement les machines destinées à élever de l'eau par le moyen des pompes .
 Essai d'une explication physique des couleurs engendrées sur des surfaces extrêmement minces .

Tom. IX. Année 1753.

- Remarques sur les mémoires de Mr. Dan. Bernoulli , qui roulent sur la courbe
 que

que fait une corde tendue mise en vibration , & sur les différentes espèces de vibration des cordes .

- Principes de la Trigonométrie sphérique tirés de la méthode des plus-grands & des plus-petits .
- Elémens de Trigonométrie sphéroïdique , tirés de la méthode des plus-grands & des plus-petits .
- Examen d'une controverse sur la loi de réfraction des rayons de différentes couleurs , par rapport à la diversité des milieux transparens , par lesquels ils sont transmis .
- Recherches sur la véritable courbe que décrivent les corps jetés dans l'air ou dans un autre fluide quelconque .

Tom. X. Année 1754.

- De la réfraction de la lumière en passant par l'atmosphère , selon les divers degrés tant de la chaleur que de l'élasticité de l'air .
- Réflexions sur un problème de Géométrie traité par quelques Géomètres , & qui est néanmoins impossible .
- Recherches physiques sur la diverse refrangibilité des rayons de lumière .
- Théorie plus complète des machines qui sont mises en mouvement par la réaction de l'eau .
- De la variation de la latitude des étoiles fixes & de l'obliquité de l'écliptique .

Tom. XI. Année 1755.

- Principes généraux de l'état d'équilibre des fluides .
- Principes généraux du mouvement des fluides .
- Continuation des recherches sur la Théorie du mouvement des fluides .

Tom. XII. Année 1756.

- Recherches plus exactes sur l'effet des moulins à vent .
- Expériences pour déterminer la réfraction de toutes sortes de liqueurs transparentes .
- Sur l'action des scies .
- Exposition de quelques paradoxes dans le calcul intégral .

Tom. XIII. Année 1757.

- Recherches sur la déclinaison de l'aiguille aimantée .
- Sur la force des colonnes .
- Règles générales pour la construction des télescopes & des microscopes , de quelque nombre de verres qu'ils soient composés .
- Recherches sur les lunettes à trois verres qui représentent les objets renversés .

Tom. XIV. Année 1758.

- Recherches sur la connoissance mécanique des corps .

O O O O O

Du mouvement de rotation des corps solides autour d'un axe variable .
Remarques générales sur le mouvement diurne des Planètes .

Tom. XV. Année 1759.

De la propagation du son .
Supplément aux recherches sur la propagation du son .
Continuation des recherches sur la propagation du son .
Recherches sur le mouvement de rotation des corps célestes .
Solution d'une question curieuse qui ne paroît soumise à aucune analyse , sur
la marche du cavalier sur l'échiquier .

Tom. XVI. Année 1760.

Recherches sur le mouvement des rivières .
Recherches sur la courbure des surfaces .
Recherches générales sur la mortalité & la multiplication du genre humain .
Sur les rentes viagères .
Du mouvement d'un corps solide quelconque , lorsqu'il tourne autour d'un
axe mobile .
Problème : un corps étant attiré en raison réciproque quarrée des distances
vers deux points fixes donnés , trouver le cas où la courbe décrite par
ce corps sera algébrique .

Tom. XVII. Année 1761.

Remarques sur un beau rapport entre les séries des puissances tant directes
que réciproques .
Recherches sur la confusion des verres dioptriques causée par leur ouverture .
Recherches sur les moyens de diminuer ou de réduire même à rien la confu-
sion causée par l'ouverture des verres .
Nouvelle manière de perfectionner les verres objectifs des lunettes .
Détermination du champ apparent , que découvrent tant les télescopes que
les microscopes .
Règles générales pour la construction des télescopes & des microscopes .
Sur la perfection des lunettes astronomiques qui représentent les objets renversés .

Tom. XVIII. Année 1762.

Considérations sur les difficultés qu'on rencontre dans l'exécution des verres
objectifs délivrés de toute confusion .
Recherches sur les télescopes à réflexion & les moyens de les perfectionner .
Recherches sur une autre construction des télescopes à réflexion .
Sur la confusion que cause dans les instrumens dioptriques la diverse réfran-
gibilité des rayons .
Considérations sur les nouvelles lunettes d'Angleterre de Mr. Dollond , &
sur le principe qui en est le fondement .
Sur les avantages des verres objectifs composés de deux verres simples .

Remarques sur l'effet du frottement dans l'équilibre .

Tom. XIX. Année 1763.

Nouvelle méthode de déterminer les dérangemens dans le mouvement des corps célestes, causés par leur action mutuelle .

Réflexions sur les diverses manières, dont on peut représenter le mouvement de la Lune .

Considérations sur le Problème des trois corps .

Nouvelle manière de comparer les observations de la Lune avec la Théorie .

Du mouvement des apsides des Satellites de Jupiter .

Tom. XX. Année 1764.

Nouvelle méthode d'éliminer les quantités inconnues des équations .

Recherches sur les microscopes simples & sur les moyens de les perfectionner .

Recherches sur les microscopes à trois verres, & les moyens de les perfectionner .

Sur l'avantage du banquier au jeu de Pharaon .

Conjecture sur la raison de quelques dissonances généralement reçues dans la musique moderne .

Des lunettes à trois verres, qui représentent les objets debout .

Tom. XXI. Année 1765.

Sur la probabilité des séquences dans la lotterie Génoise .

Sur le mouvement d'une corde qui au commencement n'a été ébranlée que dans une partie .

Eclaircissemens plus détaillés sur la génération & la propagation du son, & sur la formation de l'écho .

Tom. XXII. Année 1766.

Construction des objectifs composés de deux différentes sortes de verre, qui ne produisent aucune confusion, ni par leur ouverture, ni par la différente réfrangibilité des rayons, avec la manière la plus avantageuse d'en faire des lunettes .

Construction des objectifs composés, propres à détruire toute la confusion dans les lunettes .

Réflexions sur la manière d'examiner la réfraction du verre par le moyen des prismes .

Corrections nécessaires pour la Théorie de la déclinaison magnétique, proposée dans le XIII.^e Volume des Mémoires de l'Académie .

Tom. XXIII. Année 1767.

Méthode pour porter les verres objectifs des lunettes à un plus haut degré de perfection .

Solution d'une question très-difficile dans le calcul des probabilités.

NOUVEAUX MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
ET BELLES LETTRES DE BERLIN.

Année 1772.

Extrait d'une lettre de Mr. Euler à Mr. Bernoulli, concernant le mémoire imprimé parmi ceux de 1771. p. 318. p. 35.

Année 1776.

Extrait d'une lettre de Mr. Euler à Mr. Beguelin, concernant les nombres premiers.

ACTA ERUDITORUM LIPSIENSIA.

Anno 1733.

Constructio aequationum quarundam differentialium, quae indeterminatarum separationem non admittunt.

Anno 1744.

Solutio problematis, mens. Nov. 1743. propositi.

Anno 1773.

Novae demonstrationes circa resolutionem numerorum in quadrata.

JOURNAL LITTÉRAIRE DE L'ALLEMAGNE.

Mois de Janv. & Fevr. 1751.

Découverte d'une loi extraordinaire des nombres.

MISCELLANEA TAURINENSIA .

837

Tom. II. 1760-1761.

Lettre à Mr. de la Grange, contenant des recherches sur la propagation des ébranlemens dans un milieu élastique.

Tom. III. 1762-1765.

Eclaircissémens sur le mouvement des cordes vibrantes.
Recherches sur le mouvement des cordes inégalement épaisses.
Recherches sur l'intégration de l'équation différentio-différentielle.

$$\left(\frac{ddz}{dx^2}\right) = aa \left(\frac{ddz}{dx^2}\right) + \frac{b}{x} \left(\frac{dz}{dx}\right) + \frac{c}{x^2} z.$$

Recherches sur les nouvelles lunettes de cinq & six verres, & sur leur perfection ultérieure.

Observationes circa integralia talium formularum: $\int x^{p-1} dx (1-x)^{\frac{q}{u}}$,posito post integrationem $x=1$.

DISSERTATIONES IN SOCIETATE SCIENTIARUM
FLISSINGENSI. PARS IX.

Recherches sur une nouvelle espèce de quarrés magiques.

IN CALENDARIO ASTRONOMICICO BEROLINENSI An. 1783.

Theorie der Parallaxe für die sphäroidische Gestalt der Erde.

DISSERTATIONES IN SOCIETATE OECONOMICA
PETROPOLITANA PARS VI.

Nachricht von einem neuem Mittel zur Bermehrung des Getreides

DISSERTATIONES INEDITAE .

Solutio problematis difficillimi ex methodo tangentium inversa.
De symptomatibus quatuor punctorum in eodem plano sitorum.
De declenti baculi super cylindro.

De motu globi heterogenei super plano horizontali, eiusque motu a frictione impedito.

De motu globi circa axem obliquum quemcunque gyrantis & super plano horizontali incedentis.

Methodus motum corporum tam perfecte flexibilium quam utcumque elasticorum non in eodem plano sitorum determinandi. Dissertatio prior.

Methodus motum corporum tam &c. Dissertatio altera.

Consideratio motus plane singularis, qui in filo perfecte flexili locum habere potest.

De trajectoriis reciprocis tam rectangulis quam obliquangulis.

Commentatio de curvis tractoriis.

Considerationes super trajectoriis tam rectangulis quam obliquangulis.

De tractoriis compositis.

De miris proprietatibus curvae elasticae, sub aequatione: $y = \int \frac{x x d x}{\sqrt{(1-x^2)}}$

contente.

Enodatio difficultatis super figura terrae a vi centrifuga oriunda.

Speculationes super formula integrali: $\int \frac{x^n d x}{\sqrt{(a a + 2 b x + c x x)}}$, ubi simul

egregiae observationes circa fractiones continuas occurrunt.

Investigatio curvarum quae similes sint suis evolutis primis, secundis, tertiis, vel ordinis cuiuscunque.

Novae demonstrationes circa divisores numerorum formae $x x + n y y$.

De motu sanguinis per arterias.

De motu oscillatorio tabulae suspensae & a vento agitatae.

De transformatione seriei divergentis:

$$1 - m x + m(m+n)x^2 - m(m+n)(m+2n)x^3 + \&c.$$

in fractionem continuam.

De viribus centripetis ad curvas non in eodem plano sitas describendas requisitis.

Evolutio formulae integralis: $\int d x \left(\frac{1}{1-x} + \frac{1}{1-x} \right)$, a termino $x=0$ usque

ad $x=1$ extensae.

De summatione serierum, in quibus terminorum signa alternantur.

Ueberior explicatio methodi singularis integralia alias maxime abscondita investigandi.

Methodus facilis inveniendi integrale huius formulae:

$$\int \frac{d x}{x} \cdot \frac{x^{n+p} - 2 x^n \cos. \zeta + x^{n-p}}{x^{2n} - 2 x^n \cos. \theta + 1},$$

casu quo post integrationem ponitur $x=1$ & $x=\infty$.

Innumera theoremata circa formulas integrales, quorum demonstratio vires Analyseos superare videatur.

De summo usu calculi imaginariorum in Analyfi.

De singulari ratione differentiandi & integrandi, quae in summis serierum occurrit.

Specimen singulare Analyseos infinitorum indeterminato.

De innumeris generibus serierum maxime memorabilium, quibus omnium aequationum algebraicarum non solum radices ipsae, sed etiam quaecunque earum potestates exprimi possunt.

Analysis facilis & plana ad eas series maxime abstrusas perducens, quibus omnium aequationum algebraicarum non solum radices ipsae, sed etiam quaevis eorum potestates exprimi possunt.

De multiplicatione angulorum per factores expedienda.

Methodus generalis investigandi radices omnium aequationum per approximationem.

Innumerae aequationum formae ex omnibus ordinibus, quarum resolutio exhiberi potest.

Nova demonstratio, quod evolutio potestatum binomii Newtoniana etiam pro exponentibus fractis valeat.

De innumeris curvis algebraicis, quarum longitudo per arcus parabolicos metiri potest.

De innumeris curvis algebraicis, quarum longitudo per arcus ellipticos metiri potest.

De curvis algebraicis, quarum longitudo exprimitur hac formula integrali:

$$\int \frac{v^{m-1} dv}{\sqrt{(1-v^{2i})}}$$

De binis curvis algebraicis inveniendis, quarum arcus indefinite inter se sint aequales.

Quatuor theoremata maxime notatu digna in calculo integrali.

De lineis rectificabilibus in superficie sphaeroidica quacunque geometricè duccendis.

De formulis differentialibus, quae per tres pluresve quantitates datas multiplicatae fiant integrabiles.

De termino generali serierum hypergeometricarum.

De iterata integratione, dum aliquis exponens pro variabili assumitur.

Variae considerationes circa series hypergeometricas.

De duabus pluribusve curvis algebraicis, in quibus si a terminis fixis arcus aequales abscindantur, eorum amplitudines datam inter se teneant rationem.

De methodo tangentium inversa ad theoriam solidorum translata.

Methodus facilis ducendi radios osculi curvarum, ex methodo maximorum ac minimorum petita.

De superficie conii scaleni.

Plenior expositio serierum illarum memorabilium, quae ex unciis potestatum binomii formantur.

De integratione formulae $\int \frac{dx \sqrt{(1+x^4)}}{1-x^4}$, aliarumque similium.

De vero valore huius formulae integralis $\int dx \left(\frac{x}{1-x}\right)^n$ ab $x=0$ ad $x=1$.
Exercitatio analytica.

Comparatio formulae integralis: $\int \frac{x^{p-1} dx}{\sqrt{(1-x^n)^{n-q}}}$ ab $x=0$ ad $x=1$.

De quadratis magicis.

De motu trium corporum se mutuo attrahentium super eadem linea recta.

De radicibus aequationis infinitae:

$$0 = 1 - \frac{x^2}{n(n+1)} + \frac{x^4}{n(n+1)(n+2)(n+3)} - \frac{x^6}{n \dots (n+5)} + \&c.$$

Determinatio numerorum, quae columnae gestare valent.

Evolutio problematis, cuius Solutio analytica est difficillima, dum synthetica per se est obvia.

De singulari genere quaestionum Diophanteorum, & methodo maxime recondita eas resolvendi.

Exercitatio analytica, ubi imprimis seriei maxime generalis summatio traditur.

De curvis hyperbolicis, quae intra suas asymptotas spatium finitum includunt.

Problema geometricum ob singularia symptomata imprimis memorabile.

Dilucidationes super formulis, quibus sinus & cosinus angulorum multiplo- rum exprimi solent, ubi ingentes difficultates dilanantur.

Observationes generales circa series, quarum termini secundum sinus vel cosinus angulorum multiplo- rum progrediuntur.

De integrationibus maxime memorabilibus ex calculo imaginariorum oriundis; cum supplemento.

De integrationibus difficillimis, quarum integralia tamen aliunde exhiberi possunt.

Evolutio formulae integralis: $\int \frac{dz(3+zz)}{(1+zz)\sqrt{(1+zz+zz^2)}}$, per loga-

rithmos & arcus circulares.

De formulis differentialibus secundi gradus, quae integrationem admittunt.

De insignibus proprietatibus formularum integralium praeter binas variables etiam earum differentia- lia cuiuscunque ordinis involventium.

Ulterior disquisitio de formulis integralibus imaginariis.

Specimen integrationis abstrusissimae, hac formula: $\int \frac{dx}{(1+x)\sqrt{(2xx-1)}}$

contentae.

Integratio formulae cuiusdam differentialis maxime irrationalis, quam tamen per logarithmos & arcus circulares expedire licet.

Formae generales differentialium, quae etsi nulla substitutione rationales reddi possunt, tamen integrationem per logarithmos & arcus circulares admittunt.

De insigni usu calculi imaginariorum in calculo integrali.

De casibus quibus formulam $x^4 + kxxy + y^4$ ad quadratum reducere licet.

Integratio succinta formulae maxime memorabilis: $\int \frac{dz}{(3 \pm zz)\sqrt{(1 \pm 3zz)}}$.

De formulis differentialibus angularibus maxime irrationalibus, quas tamen per logarithmos & arcus circulares integrare licet.

Methodus facilis inveniendi series per sinus cosinusve angulorum multiplo- rum procedentes, quarum usus in univ- ersa theoria Astronomiae est amplissimus.

- Memorable genus formularum differentialium maxime irrationalium, quas tamen ad rationalitatem reducere licet.
- Disquisitio ulterior super seriebus secundum multipla cuiusdam anguli pro-gredientibus.
- Evolutio formulae analyticae, cui theoria Astronomiae potissimum innititur.
- De centro similitudinis.
- Solutio problematis maxime curiosi, quo inter omnes ellipses, quae circa datum triangulum circumscribi possunt, ea quaeritur, cuius area sit omnium minima.
- Problema geometricum: inter omnes ellipses, quae per data quatuor puncta traduci possunt, eam definire, quae habet aream minimam.
- Supplementum in Calculi Integralis Tom. I. Cap. VI.
- De inventione longitudinis locorum ex observata altitudine fixarum.
- Eclaircissement sur le mémoire de Mr. de la Grange, (Misc. Taur.) concer-nant la méthode de prendre le milieu entre les résultats de plusieurs observations.
- Recherches sur quelques intégrations remarquables dans l'Analyse des fonctions à deux variables, connues sous le nom de différences partielles.
- Intégration d'une espèce remarquable d'équation différentielle, dans l'Ana-lyse des fonctions à deux variables.
- Investigatio superficierum, quarum normales, ad datum planum productae, sint omnes inter se aequales.
- Exempla quarundam memorabilium aequationum differentialium, quas adeo algebraice integrare licet, etiamsi nulla via pateat variables a se invi-cem separandi.
- Resolutio formulae Diophantaeae: $ab(maa + nbb) = cd(mcc + ndd)$ per numeros rationales.
- Investigatio trianguli, in quo distantiae angulorum ab eius centro gravitatis rationaliter exprimantur.
- De corporibus cylindricis incurvatis.
- Enodatio insignis paradoxii in determinatione perturbationum motus planeta-rum occurrentis.
- Speculationes super area triangulorum sphaericorum.
- Utrum hic numerus 100009 sit primus, nec ne? inquiritur.
- Methodus generalior numeros quosvis satis grandes perscrutandi, utrum sint primi nec ne.
- Facillima methodus plurimos numeros primos praemagnos inveniendi.
- De formulis speciei $mxx + nyy$, ad numeros primos explorandos idoneis, earumque mirabilibus proprietatibus.
- De variis modis numeros praegrandes examinandi utrum sint primi, nec ne.
- Observationes singulares circa aequationes differentiales lineares.
- De formulis integralibus implicatis earumque resolutione & transformatione.
- Regula facilis problemata Diophantea per numeros integros expedite resolvendi.
- Additamentum ad dissertationem Tom. XI. Nov. Comment. insertam.
- De evolutione potestatis polynomialis cuiuscunq.: $(1 + x + xx + x^3 + \&c.)^n$.
- Disquisitiones analyticae super evolutione potestatis trinomialis $(1 + xx + x^3)^n$.
- Specimen transformationis singularis serierum.

Ppppp

Difquisitio coniecturalis super formula integrali : $\int \frac{d\phi \cos. i\phi}{(a + b \cos. \phi)^n}$

Demonstratio insignis theorematis numerici circa uncias potestatum binomialium.

Demonstratio theorematis insignis, per coniecturam eruti, circa integritatem formulae : $\int \frac{d\phi \cos. i\phi}{(1 + aa - 2a \cos. \phi)^{n+1}}$

Methodus nova & facilis omnium aequationum algebraicarum radices non solum ipsas, sed etiam quascunque earum potestates per series concinnas exprimendi.

De resolutione fractionum compositarum in simpliciores.

Methodus facilis inveniendi radium osculi pro curvis non in eodem plano sitis.

Integratio aequationis differentialis : $dy + yy dx = \frac{A dx}{(a + 2bx + cxx)^2}$

Accuratio evolutio problematis de linea brevissima in superficie quacunque ducenda.

De lineis curvis non in eodem plano sitis, quas maximi vel minimi proprietate sunt praeditae.

Methodus singularis resolvendi aequationes differentiales secundi gradus.

De insigni paradoxo, quod in analysi maximorum & minimorum occurrit.

Solutio problematis ob singularia calculi artificia memorabilis.

De motu quodam maxime memorabili, satis quidem simplici, at solutio difficillimo.

Dilucidationes super problemate quodam geometrico, olim a Iacobo Bernoulli tractato.

Solutio completa problematis de quadrifsectione trianguli per duas rectas inter se normales.

De summatione serierum in hac forma contentarum :

$$\frac{a}{1} + \frac{a^2}{4} + \frac{a^3}{9} + \frac{a^4}{16} + \&c.$$

Investigatio quarundam serierum, quae ad rationem peripheriae circuli ad diametrum definiendam maxime sunt accommodatae, cum additamento.

De novo genere talium serierum.

Solutio facilior problematis in Tomo XVIII. Comment. Nov. pertractati, circa triangulum, in quo rectae latera opposita bifecantes rationaliter exprimantur.

De resolutione formulae integralis : $\int x^{m-1} dx (\Delta + x^n)^A$

in seriem semper convergentem, ubi simul insignia artificia circa serierum summationem explicantur.

Solutio quaestionis curiosae ex doctrina combinationum.

Solutio facilis problematis geometrici, quo quaeritur circulus, qui tres alios circulos datos tangat.

Solutio facilis problematis geometrici, quo quaeritur sphaera, quae quatuor alias datas tangat.

De serie maxime memorabili, qua potestas binomialis quaecunque exprimi potest.

Methodus nova investigandi omnes casus, quibus hanc aequationem differentio-differentialem: $d dy (1 - axx) - bxdxdy - cydx^2 = 0$ resolvere licet.

De fractionibus continuis Wallisii.

De seriebus memorabilibus, quibus sinus & cosinus angulorum multiplorum exprimere licet.

Commentatio in fractionem continuam, qua Illustris la Grange potestates binomiales expressit.

Analysis facilis aequationem Riccatianam per fractionem continuam resolvendi.

Dilucidationes in Capita postrema Calculi mei differentialis, de functionibus inexplicabilibus.

Nova Methodus summas serierum infinitarum per formulas differentiales investigandi.

De eclipsibus solaribus in superficie sphaerae per projectionem repraesentandis.

De integralibus quibusdam inventu difficillimis.

Geometrica & Sphaerica quaedam.

Investigatio quadrilateri, in quo singulorum angulorum sinus datam inter se teneant rationem; ubi artificia prorsus singularia in analysi Diophantea occurrunt.

Solutio succinta & elegans problematis, quo quaeruntur tres numeri tales, ut tam summae quam differentiae binorum fiant quadrata.

De tribus pluribusve numeris inveniendis, quorum summa sit quadratum, quadratorum vero summa biquadratum.

Solutio problematis Fermatiani, de duobus numeris quorum summa sit quadratum, quadratorum vero summa biquadratum.

De binis formulis $xx + mxy$, & $xx + nyy$ inter se concordibus & discordibus.

De insigni promotione analysis Diophantaeae.

Resolutio facilis quaestionis difficillimae, qua haec formula generalis: $uvz(a xx + byy)^2 + \Delta xxyy(avv + bzz)^2$ ad quadratum reduci postulatur.

Solutio problematis difficillimi, quo hae duae formulae:

$$aaxx + bbyy, \text{ \& } aayy + bbxx \text{ quadrata reddi debent.}$$

Investigatio accuratior circa brachylochronas.

Investigatio binorum numerorum formae: $xy(x^2 - y^2)$, quorum productum sive quotus sit quadratum.

De motu oscillatorio penduli circa axem cylindricum plano horizontali incumbentem.

De binis numeris, quorum summa, sive aucta sive minuta tam unius quam alterius quadrato, producat quadrata.

De momenti virium respectu axis cuiuscunque inveniendi; ubi plura insignia symptomata, circa binas rectas non in eodem plano sitas, explicantur.

Methodus facilis omnium virium momenta respectu axis cuiuscunque determinandi.

Dilucidationes circa binas summas duorum biquadratorum inter se aequales.

De resolutione huius aequationis:

$$0 = a + bx + cy + dxx + exy + fyy + gxy + hxy + ixyy.$$

per numeros rationales.

- Methodus nova & facilis formulas cubicas & biquadraticas ad quadratum reducendi.
- Constructio manometri, densitatem aeris quovis tempore accurate monstrantis.
- De vera brachylochrone, seu linea celerrimi descensus, in medio resistente.
- De valoribus integralium, a termino variabilis $x = 0$ usque ad $x = \infty$ extensorum.
- De problemate curvarum synchronarum, eiusque imprimis *inverso*.
- Enodatio maximi paradoxii in problemate quodam mechanico occurrentis.
- Methodus nova & generalis problema synchronarum inversum aliaque eiusdem generis resolvendi.
- De curvis, quarum radii osculi tenent rationem duplicatam distantiae a puncto fixo, earumque mirabilibus proprietatibus.
- De infinitis curvis algebraicis, quarum longitudo indefinita arcui elliptico aequatur.
- De binis curvis algebraicis eadem rectificatione gaudentibus.
- De infinitis curvis algebraicis, quarum longitudo arcui parabolico aequatur.
- De curvis algebraicis, quarum omnes arcus per arcus circulares metiri licet.
- Recherches sur deux problèmes de l'Analyse de Diophante.
- Supplément au Problème de quatre nombres, dont la somme de deux fasse toujours un nombre carré.
- Problematis ad analysin infinitorum indeterminatam referendi solutio.
- De aequationibus differentialibus cuiuscunque gradus, quae denuo differentiatiae integrari possunt.
- Solutio problematum difficiliorum ad methodum tangentium inversam pertinentium.
- De uncis potestatum binomialium earumque interpolatione.
- Specimen aequationum differentialium indefiniti gradus, earumque integrationis.
- Solutio problematis mechanici.
- Solutio alius problematis mechanici non parum curiosi.
- De casibus, quibus formulam $x^2 + mxy + y^2$ ad quadratum reducere licet.
- De problemate trajectoriarum orthogonalium ad superficies translato.
- Solutio problematis analytici difficillimi.

FINIS.