

Ordliste MM511 Komplex Analyse

Jens Siegstad
jesie04@student.sdu.dk

A

Absolute convergence = absolut konvergens
Analytic = analytisk
Antiderivative = stamfunktion
Annulus = annulus, ringområde
Argument = argument

B

Binomial expansion = binomialrækkefremstilling
Boundary = rand
Bounded set = begrænset mængde
Branch = gren

C

Cauchy-Riemann equations = Cauchy-Riemannligningerne
Cauchy's integral formula = Cauchys integralformel
Cauchy's residue theorem = Cauchys residuessætning
Cauchys theorem = Cauchys integralsætning
Curve = kurve
Closure = afslutning
Compact set = kompakt mængde
Comparison test = sammenligningskriterium
Complex number = komplekst tal
Complex plan = kompleks plan¹
Conformal = conformal

¹Det hedder den komplekse plan **IKKE** det komplekse plan.

Conformal mapping = Konform afbildning
Conjugate = konjugeret
Connected = sammenhængende
Continuous argument function = kontinuert argumentfunktion
Continuous selection of argument = kontinuert valg af argument
Contour = kurve
Convergence = konvergens
Convex = konveks
Convex region = konvekst område
Covering theorem = overdækningssætning
Cut plane = opskåren plan

D

Definite integral = bestemt integral
Deformation = deformation
Derivative = afledet
Differentiability = differentiabilitet
Differentiation of power series = differentiering af potensrækker
Disc = cirkelskive, disk
Distance = afstand

E

Entire function = hel funktion
Essential singularity = væsentlig singularitet
Exponential function = eksponentialfunktion
Estimation theorem = estimationslemma²
Extended complex plane = udvidet kompleks plan

F

Fixed point = fikspunkt
Fundamental theorem of algebra = algebraens fundamentalsætning
Fundamental theorem of calculus = Analysens fundamentalsætning, integralregningens fundamentalsætning

²I dansksproget litteratur er sætningen altså blevet nedgraderet til et lemma

G

Geometric series = geometrisk række, kvotientrække

H

Half-plane = halv-plan

Harmonic = harmonisk

Harmonic conjugate = harmonisk konjugeret

Holomorphic = holomorf³

Holomorphic branch = holomorf gren

Homotopic closed paths = homotope lukkede veje

Hyperbolic = hyperbolsk

I

Identity theorem = identitetssætning

Image = billede

Imaginary axis = imaginær akse

Imaginary part = imaginærdel

Improper integral = uegentligt integral

Infinity (point at) = (punkt i) uendelig

Index (of a closed path) = Index (af lukket vej)

Inverse points = inverse punkter

Isolate point = isoleret punkt

J

Jordan curve theorem = Jordans kurvesætning

L

Laurent expansion = Laurentrækkefremstilling

Laurent series = Laurentrække

Line integral = linieintegral, vejintegral

³Holomorf kommer af græsk : hel form i modsætning til meromorf : brudten form

Liouville's theorem = Liouville's sætning

Logarithm = logaritme

L'Hôpital's rule = L'Hôpital's regel

M

Mean value theorem = middelværdisætning

Meromorphic = Meromorf

Möbius transformation = Möbiustransformation

Modulus = modulus

N

Null path = nulvej

O

Order = orden

P

Partial fraction decomposition = partialbrøksfremstilling

Path = vej

Periodicity = periodicitet

Piecewise continuous = stykvist kontinuert

Piecewise smooth = stykvist glat

Polar representation = polær form, polarform

Pole = pol

Power series = potensrækkefremstilling

Principal value of Laurent expansion = principaldel af Laurentrækkefremstilling

Punctured disc = udprikket cirkelskive, udprikket disk

R

Radius of convergence = konvergensradius
Rational function = rational funktion
Ratio test = kvotientkriterium
Real axis = reel akse
Real part = realdel
Removable singularity
Reparametrization of path = reparametisering af kurve
Region = område
Residue⁴ = residuum eller residue
Residue at a pole = residue/residuum i pol
Residue theorem = residuesætning
Riemann hypothesis = Riemannhypotese
Riemann mapping theorem = Riemanns afbildningssætning
Riemann sphere = Riemannkugle
Riemann zeta function = Riemanns zetafunktion
Rouchés theorem = Rouchés sætning
Roots of unity = enhedsrødder

S

Series = række
Simple curve = simpel kurve
simple pole = simpel pol
Simply connected = enkelsammenhængende
Simply connected region = Enkeltsammenhængende
Smooth = glat
Singularity = singularitet
Star shaped = stjerneformet
Star shaped region = stjerneformet område, stjerneområde
Stereographic projection = stereografisk projektion
Subsequence = delfølge

T

Taylor expansion = Taylorrækkefremstilling
Taylor series = Taylorrække

⁴Kommer af det franske ord *résidu* som betyder rest

Triangle inequality = trekantsulighed

U

Uniform convergence = uniform konvergens

Unit circle = enhedscirkel

Unit cirkel disc = enhedscirkelskive

Unique = entydig

Uniqueness theorem = entydighedssætning

W

Weierstrass' M-test = Weierstrass' majorantkriterium, Weierstrass' M-test

Winding number = omløbstal