

Matematika 3 – ustna vprašanja

Ločna dolžina krivulje v prostoru

Tangenta na krivuljo v prostoru

Ploskve v prostoru

Normala na ploskev

Integrali odvisni od parametra

Odvod integrala s parametrom

Dvojni integral

Prevedba dvojnega integrala na dvakratnega

Zamenjava vrstnega reda integriranja

Uvedba novih spremenljivk v dvojni integral

Uporaba dvojnega integrala v geometriji

Posplošeni dvojni integral

Trojni integral

Uvedba novih koordinat v trojni integral

Uporaba trojnega integrala v mehaniki

Operator nabla

Gradient skalarne polja

Smerni odvod skalarne polja

Potencial - potencialna funkcija vektorskega polja

Divergenca vektorskega polja

Rotor vektorskega polja

Laplaceov operator

Krivuljni integral 1. vrste

Krivuljni integral 2. vrste

Greenova formula

Neodvisnost krivuljnega integrala od poti

Ploskovni integral 1. vrste

Ploskovni integral 2. vrste

Gaussov izrek

Stokesov izrek

Zveza med Stokesovim izrekom in Greenovo formulo

Analitična funkcija

Cauchy - Riemannovi enačbi

Harmonična funkcija

Konstrukcija funkcije $f(z) = e^z$

Funkcije $\cos z, \sin z, \cosh z, \sinh z, \log z$

Integracija v kompleksni ravnini ne nujno analitičnih funkcij

Integral funkcije $\frac{1}{(z - z_0)^n}$

Cauchy-jeva integralska formula

Integracijska formula za $f^{(n)}(z_0)$

Laurentova vrsta

Residuum, singularnosti vrste

Izrek o residuih

Računanje realnih integralov s pomočjo integracije v kompleksnem

Konformne preslikave

Lomljena linearna transformacija