

Seznam klíčových pojmů

Znalost následujících definic a vět je nutnou, nikoli postačující, podmínkou úspěšného složení ústní zkoušky. Prokáže-li se v průběhu zkoušky, že student některý z těchto pojmů neovládá, bude zkouška hodnocena známkou F. Součástí znalosti pojmu je schopnost aplikovat definici nebo větu na konkrétní situaci.

- komplexní číslo, základní aritmetické operace s komplexními čísly, absolutní hodnota, komplexně sdružené číslo, argument a hlavní hodnota argumentu komplexního čísla
- limita (včetně limity v nekonečnu) a derivace v komplexním oboru
- holomorfní funkce, Cauchyovy–Riemannovy podmínky
- exponenciální funkce, sinus, kosinus a hyperbolické funkce v komplexním oboru
- logaritmus a hlavní hodnota logaritmu v komplexním oboru
- křivka a křivkový integrál v komplexním oboru
- primitivní funkce na podmnožině komplexní roviny
- Cauchyho věta
- Laurentova řada s konečným i nekonečným středem, reziduum (i v nekonečnu)
- věta o rozvoji holomorfní funkce na zobecněném mezikruží do Laurentovy (resp. Taylorovy) řady
- izolované singularity a jejich typy, násobnost pólu
- reziduová věta
- Fourierova transformace
- Fourierova řada
- Laplaceova transformace
- transformace Z