

Kontrolní otázky z teorie (Matematická analýza 2, 2021/2022 Z)

1. Pojem derivace funkce jedné reálné proměnné a jeho fyzikální a geometrický význam
2. Derivace elementárních funkcí, pravidla výpočtu derivace
3. Metoda *per partes* a její odvození
4. Metoda substituce a její odvození
5. Integrace racionální funkce – na příkladech
6. Odvození určitého Riemannova integrálu a jeho geometrický význam
7. Vztah mezi určitým a neurčitým integrálem
8. Geometrické aplikace určitého integrálu:
 - (1) schéma odvození vzorce pro objem rotačního tělesa
 - (2) schéma odvození vzorce pro délku křivky
9. Odvození součtu geometrické řady
10. Pojem číselné řady a definice jejího součtu
11. Kritéria konvergence řad s kladnými členy
12. Funkční řady, obor konvergence
13. Mocninné řady: definice, základní vlastnosti, obor a poloměr konvergence