

Analiza zespolona i funkcje specjalne II rok 20014/15

Tematy egzaminacyjne

1. Metoda Frobeniusa rozwiązywania równań różniczkowych w dziedzinie zespolonej
2. Równania z 3 regularnymi punktami osobliwymi na sferze Riemanna
3. Równanie hipergeometryczne
4. Równanie konfluentne
5. (Zmodyfikowane) równanie i funkcje Bessela
6. Równanie Helmholtza w 2 wymiarach
7. Ogólne własności wielomianów ortogonalnych.
8. Wielomiany Hermite'a
9. Wielomiany Laguerre'a
10. Wielomiany Jacobiego i Legendre'a
11. Generatory translacji i obrotów (operatory momentu pędu) i ich relacje komutacyjne
12. Harmoniki bryłowe i sferyczne

Materiały do wykładów:

<http://www.fuw.edu.pl/derezins/spec-func.pdf>

<http://www.fuw.edu.pl/derezins/bessel.pdf>

<http://www.fuw.edu.pl/derezins/mm-f-iii.pdf>

Na egzaminie na życzenie egzaminowanego będą udostępniał wzory zawarte w tych notatkach.