

Funkcje p -harmoniczne

Marcin Walicki

Przedmiotem referatu będą funkcje p -harmoniczne, czyli rozwiązania równania p -Laplace'a. Równanie p -Laplace'a jest równaniem nieliniowym, którego rozwiązania spełniają wiele własności funkcji harmoniczych. W czasie wykładu wprowadzę sformułowanie problemu, opowiem o istnieniu rozwiązań i przedstawię niepełny dowód nierówności Harnacka dla funkcji p -harmonicznych oraz opowiem też o płynących z niej wnioskach.

Wszystkie powyższe rozważania będą dotyczyły przypadku gdy $p > 1$. Na koniec powiem parę słów o tym, co się dzieje, gdy $p = 1$.