

Wartości średnie funkcji i równania typu ciepła

Grzegorz Łysik

Po wprowadzeniu funkcji średnich całkowych po kulach i ich obrazach pod działaniem dyskretnej grupy zepolonych obrotów wyprowadzimy wzory Pizzettiego wyższych rzędów. Jako zastosowanie podamy:

- zasadę maksimum dla funkcji poliharmonicznych;
- charakteryzację zbieżnych rozwiązań formalnych problemu początkowego dla równań ciepła wyższych rzędów;
- postawienie problemu Dirichleta dla funkcji poliharmonicznych i jego rozwiązanie. Prezentowane wyniki zostały opublikowane w [1].

G. Łysik, UNIWERSYTET JANA KOCHANOWSKIEGO W KIELCACH
Adres e-mail: `lysik@impan.pl`

Literatura

- [1] G. Łysik, *Higher order Pizzetti's formulas*, Rend. Lincei Mat. Appl. **27** (2016), 105–115.