

Obsah

Předmluva

Teorie zobecněných funkcí (distribucí) sformulovaná a systematicky zpracovaná v polovině dvacátého století francouzským matematikem Laurentiem Schwartzem, velmi významně obohatila naše poznání a podstatně rozšířila možnosti užití matematických postupů v jiných vědních oblastech. Mimo jiné umožňuje vypořádat se elegantně a matematicky rigorózně s takovým na první pohled banálním problémem, jak zavést do formule například pojem vzájemného členění hustoty náboje spod. Potřeba

1. Problém rozšíření množiny obyčejných funkcí 7
2. Testovací funkce jedné proměnné 9
3. Zobecněné funkce jedné proměnné 11
4. Operace se zobecněnými funkcemi jedné proměnné 16
5. Obyčejné diferenciální rovnice 20
6. Testovací a zobecněné funkce více proměnných 27
7. Operace se zobecněnými funkcemi více proměnných 29
8. Lokální vlastnosti zobecněných funkcí 33
9. Konvergence v prostoru zobecněných funkcí 37
10. Structura zobecněných funkcí 42

Praha, říjen 2008

Autor

Literatura

49