

FP TUL ODHAD PROSTŘEDNÍ DERIVACE FUNKCE

Anotace: Bude prezentován důkaz lemmatu, které se zaměřuje na možnost bodového odhadu první derivace funkce za pomoci geometrického průměru z průměrovacích operátorů z druhé derivace a funkce samotné. Konkrétně ukážeme, že pro každou funkci existuje spočetná množina ohraničených otevřených intervalů tak, že příslušné průměrovací operátory splňují danou nerovnost a které mají kontrolované překryvy. Zatímco výběr systému intervalů přes které průměrujeme může záviset na funkci, konstanta, která tento překryv kontroluje, stejně jako konstanta v nerovnosti musí být univerzální pro všechny funkce. Tento odhad má důležité důsledky pro vztahy mezi normami funkcí, a to jak v jedné dimenzi, tak i v více dimenzích. Budou rovněž nastíněna tvrzení týkající se obecného případu v jedné dimenzi a vícerozměrného prostoru, spolu s možným budoucím výzkumem v rámci diplomové práce.

PONDĚLÍ 8.4.2024 V 14:20 HOD., ZASEDACÍ
MÍSTNOST DFP (4. PATRO BUDOVY G)
PŘEDNÁŠEJÍCÍ: BC. MIROSLAV HORÁK,
STUDENT FP TUL
