

توسیع روش‌های عددی انتگرال‌گیری

پایان‌نامه کارشناسی ارشد ریاضی کاربردی

سعید قصردشتی

استاد راهنما: دکتر سید قهرمان طاهریان

۱۳۸۴

چکیده

در این رساله، توسعه چند روش انتگرال‌گیری عددی بیان و با روش‌های مشابه مقایسه شده است. در فصل اول، روش‌های کلاسیک انتگرال‌گیری عددی بررسی شده و دو روش مهم مطرح شده که در فصل‌های بعد توسعه داده می‌شود.

در فصل دوم، توسعه روش انتگرال‌گیری نیوتن – کوتز و مثال‌هایی در این زمینه بیان شده است. در فصل سوم، توسعه روش انتگرال‌گیری گاوس – رادو مطرح شده و مثال‌هایی در این زمینه داده شده است. سرانجام در فصل چهارم، به توسعه روش گاوس – لوباتو پرداخته و در این زمینه نیز مثال‌هایی ارائه شده است.