

به نام خدا

# مشتق گسسته و معادلات بازگشتی

## مگر دوچ تومانیان

دانشگاه تبریز

پنجشنبه ۸۷/۱۲/۱۵

ساعت ۱۶:۵۰ تا ۱۷:۳۰

تالار ۸ دانشگاه صنعتی اصفهان

متغیر  $X$  را پیوسته می‌نامند هرگاه بتواند تمام مقادر حوزه تعریف خود مثلاً  $[a, b]$  را بپذیرد، در غیر این صورت متغیر گسسته خواهد بود.

تابع  $f$  با مجموعه تعریف  $N$  را تابع گسسته می‌نامند. در این مبحث توابع گسسته حقیقی  $f: N \rightarrow R$  مورد نظر خواهند بود. که با تعریف مشتق گسسته، متناظر فرمول‌های مشتق معمولی معرفی می‌شوند.

نشان داده می‌شود که هر معادله بازگشتی یک معادله دیفرانسیل گسسته است. از این رو حل معادلات بازگشتی با روش‌های حل معادلات دیفرانسیل، امکان‌پذیر می‌گردد. در نهایت مثال‌هایی از کاربرد معادلات بازگشتی ارائه می‌شوند. در صورت داشتن وقت در مورد ریاضی محض و کاربردی نیز بحث خواهد شد.