



دانشکده‌ی مهندسی کامپیوتر

محاسبات عددی

نیم‌سال اول ۱۴۰۰

مدرس: دکتر فاطمه بهاری‌فرد

زمان: ۱۵ دقیقه

کوئیز سوم

۱. فرض کنید $f(x) = 2\sin\frac{\pi}{2}x$ باشد. کران بالای خطای چند جمله‌ای درونیاب با روش لاگرانژ را با در نظر گرفتن نقاط 0 و 1 و 2 در نقطه‌ی $\frac{1}{2}$ بدست آورید. (۱۰ نمره)

۲. با استفاده از روش تفاضلات تقسیم شده نیوتون با توجه به جدول زیر مقدار $f(\frac{5}{2})$ را بیابید. (۱۰ نمره)

x	f(x)
-۱	-۲
۱	۰
۲	۷
۳	۲۶