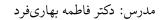
محاسبات عددي

نيمسال دوم ۹۹





انشكدهي مهندسي كامپيوتر

كوييز اول

۱. مقادیر c, b, a و خطاهای آنها در زیر داده شده است. خطای مطلق z را محاسبه کنید. (۱۰ نمره)

$$a = 4.52, e_a = 0.02$$

$$b = 2.0, e_b = 0.2$$

$$c = 3.0, e_c = 0.6$$

$$z = \frac{a}{b} + c^2$$

۲. بررسی کنید هر کدام از توابع زیر در چه نقطهای جواب نادقیق میدهند و سعی کنید تقریبی از آن تابع پیدا
کنید که دقت مناسبتری بدست دهد. (۱۰ نمره)

a)
$$f(x) = \frac{1 - cos(x)}{x^2}$$

b)
$$g(x) = log(x+1) - log(x)$$