



به نام حضرت دوست
دانشگاه تهران
پردیس دانشکده های فنی
دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر



کوئیز هشتم درس ریاضیات مهندسی

نام و نام خانوادگی:

شماره دانشجویی:

مدت زمان امتحان: ۳۰+۵ دقیقه

۱- مشتق پذیری تابع مختلط زیر را در $z = 0$ بررسی نمایید. آیا شرایط کوشی-ریمان در این نقطه برقرار است؟

$$(z = x + jy)$$

$$f(z) = \begin{cases} \frac{x^3 - y^3}{x^2 + y^2} + j \frac{x^3 + y^3}{x^2 + y^2} & z \neq 0 \\ 0 & z = 0 \end{cases}$$

موفق باشید