

## به نام خداوند قلم دانشگاه تهران پردیس دانشکدگان فنی دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر



## درس ریاضی مهندسی

تاریخ ۱۴۰۱/۰۲/۲۸

## کوئیز ۶

نیمسال دوم ۱۴۰۱–۱۴۰۰

## مدت زمان امتحان: ۳۰+۵ دقیقه

۱- معادله موج زیر را با شرایط مرزی داده شده حل کنید.

$$\begin{cases} 4\frac{\partial^{2} u}{\partial x^{2}} = \frac{\partial^{2} u}{\partial t^{2}} & (-\infty < x < \infty, \ t \ge 0) \\ u(x,0) = \begin{cases} 1 \ ; & |x| < 2 \\ 0 \ ; & |x| > 2 \end{cases}, \quad u_{t}(x,0) = 0 \end{cases}$$

موفق باشید \_ خان چرلی