

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



## درس ریاضی مهندسی

تاریخ ۱۴۰۰/۱۲/۲۸

کوئیز ۲

نیمسال دوم ۱۴۰۱–۱۴۰۱

مدت زمان امتحان: ۲۰+۵ دقیقه

۱- بسط سری فوریه تابع  $f(x)=rac{1}{|x|+\pi}$  با دوره تناوب  $\pi$  را بدست آورده و سپس حاصل انتگرال زیر را بیابید.

$$I = \int_0^{\pi} \left(\frac{1}{x+\pi} \sum_{n=1}^{\infty} cosnx\right) dx$$

موفق باشید \_ خان چرلی