



## درس ریاضی مهندسی

تاریخ ۱۴۰۰/۱۲/۲۸	کوئیز ۲	نیم سال دوم ۱۴۰۰-۱۴۰۱
مدت زمان امتحان: ۳۰+۵ دقیقه		

۱- بسط سری فوریه تابع  $f(x) = \frac{1}{|x|+\pi}$  با دوره تناوب  $2\pi$  را بدست آورده و سپس حاصل انتگرال زیر را بیابید.

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

موفق باشید - خان چرلی