

TUTORATO DELLE LEZIONI DI  
**MATEMATICA APPLICATA**  
CORSI DI LAUREA IN CHIMICA E MECCANICA  
A.A. 2016/2017  
DOCENTE: DOTT.SSA LUISA FERMO  
TUTOR: DOTT. FRANCESCO ARRAI

*Esercitazione 4 del 27/10/2016, ore 14:00-16:00 Aula C*  
*Trasformata di Fourier (Parte I)*

**Eeguire i seguenti calcoli**

- $\mathcal{F} \{3H(x)e^{-x} + \delta(x)\}$
- $\mathcal{F}^{-1} \left\{ 4e^{-\sqrt{\pi}ik} \frac{\sin(3k)}{k} \right\}$
- $\mathcal{F}^{-1} \left\{ \frac{e^{7ik}}{9 + (k - 6)^2} \right\}$
- $\mathcal{F} \left\{ \frac{H(x - 6)}{e^{2x}} \right\}$
- $\mathcal{F}^{-1} \left\{ \frac{e^{-2ik}}{k^2 + 6k + 12} \right\}$
- $\mathcal{F}^{-1} \left\{ \frac{1}{(3 + 2ik)(3 - 2ik)} \right\}$