Appunti , Schemi e note per gli esercizi di

Teoria dei segnali

(Prof. Greco)

(Con formulario di Analisi matematica per gli esercizi e tabelle complete delle trasformate di Fourier)

A cura di Younes M.

Anno Accademico 2020/2021


master
COPY


master
COPY

Richiami di Analisi Matematica I


master
COPY


master
COPY

Relazioni Trigonometriche

Esponenziale complesso

$$\mathrm{Re}\{e^{j2\pi f_0 t}\} = \cos(2\pi f_0 t)$$

$$\mathrm{Im}\{e^{j2\pi f_0 t}\} = j\,\mathrm{sen}(2\pi f_0 t)$$

$$e^{\pm j2\pi f t} = \cos(2\pi f t) \pm j\,\mathrm{sen}(2\pi f t)$$

master COPY

Formule di Eulero

$$\cos(x) = \frac{e^{jx} + e^{-jx}}{2} \qquad j\,\mathrm{sen}(x) = \frac{e^{jx} - e^{-jx}}{2}$$

Numeri complessi

Dato $c = a + bi$

$$|c| = \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$\theta = \angle^\circ = \mathrm{arctg}\left(\frac{b}{a}\right) \quad \text{sommo } +\pi \text{ se } a < 0$$

Forma esponenziale:

$$c = |c|\, e^{j\theta}$$

master COPY
master COPY COPISTERIA