

*Lunedì 23 novembre*

Serie con termini a segno variabile.

Assoluta convergenza. L'assoluta convergenza implica la convergenza.

Serie con termini a segno alterno.

Criterio di Leibniz per la convergenza.

Risoluzione di esercizi

*Mercoledì 25 novembre*

Il campo dei numeri complessi:  $\mathbb{C}$ .

$\mathbb{C}$  può considerarsi un'estensione di  $\mathbb{R}$ .

La forma algebrica dei numeri complessi e la rappresentazione sul piano complesso.  
parte reale e parte immaginaria.

Non esiste una relazione d'ordine in  $\mathbb{C}$ .

Operazione di addizione - moltiplicazione - divisione e di elevamento a potenza  $n \geq 0$ .

Il coniugato e proprietà.

Modulo di un numero complesso e proprietà (con dimostrazione).

Forma trigonometrica di un numero complesso.

Risoluzione di esercizi.

*Venerdì 27 novembre*

Prodotto, quoziente e potenza di un numero complesso scritto in forma trigonometrica.

Radice n-sima dell'unità e di un numero complesso. Interpretazione geometrica.

Il teorema fondamentale dell'algebra (senza dimostrazione). L'equazione  $P(x) = 0$  a variabili reali con

$\deg P(x) = 2n + 1$  ha sempre almeno una soluzione reale.

L'esponenziale complesso.

Il logaritmo complesso.

Elevamento a potenza complessa.

Risoluzione di esercizi.