

# Esercizi Settimana 1

Nome Cognome

XX-settembre-2025

## Esercizio 1: *liste numerate*

*Ordine arrivo gara di corsa studentesca*

1. Giovanni
2. Franco
3. Paolo
4. Stefano

## Esercizio 2: *liste non numerate*

Lista della spesa

- Pomodori
- Latte
- Detersivo

## Esercizio 3: *modalità inline*

Disegnare il grafico della funzione  $f(x) = x^2 - 1$  con  $x \in [-10, 10]$  e determinare i punti di intersezioni con gli assi cartesiani.

## Esercizio 4: *modalità display*

Disegnare il grafico della funzione

$$f(x) = x^2 - 1 \quad x \in [-10, 10]$$

e determinare i punti di intersezioni con gli assi cartesiani.

**Esercizio 5: *funzioni definite a tratti***

$$f(x) = \begin{cases} x^5 - 3 & x < 10 \\ x^2 - 4 & 10 \leq x < 14 \\ x^3 + 1 & x \geq 14 \end{cases}$$

**Esercizio 6: *Formule di addizione e sottrazione***

$$\cos(\alpha \pm \beta) = \cos(\alpha) \cos(\beta) \mp \sin(\alpha) \sin(\beta) \quad (1)$$

$$\sin(\alpha \pm \beta) = \sin(\alpha) \cos(\beta) \pm \cos(\alpha) \sin(\beta) \quad (2)$$

$$\tan(\alpha \pm \beta) = \frac{\tan(\alpha) \pm \tan(\beta)}{1 \mp \tan(\alpha) \tan(\beta)} \quad (3)$$

**Esercizio 7: *Formule di prostaferesi***

$$\sin(\alpha) \pm \sin(\beta) = 2\sin\left(\frac{\alpha \pm \beta}{2}\right) \cos\left(\frac{\alpha \mp \beta}{2}\right) \quad (4)$$

$$\cos(\alpha) + \cos(\beta) = 2\cos\left(\frac{\alpha + \beta}{2}\right) \cos\left(\frac{\alpha - \beta}{2}\right) \quad (5)$$

$$\cos(\alpha) - \cos(\beta) = -2\sin\left(\frac{\alpha + \beta}{2}\right) \sin\left(\frac{\alpha - \beta}{2}\right) \quad (6)$$