

## ESERCIZI SVOLTI IN CLASSE

**Esercizio 1.** Data la funzione

$$y = \sqrt{\frac{x^2 - 4}{x^2 - 1}}$$

Effettuare i seguenti studi:

Punto 1. Studio del dominio

Punto 2. Studio di eventuali simmetrie

Punto 3. Studio di eventuali intersezioni con gli assi cartesiani

Punto 4. Studio del segno

Punto 5. Studio dei limiti significativi discutendo l'eventuale presenza di asintoti significativi

Punto 6. Studio della crescita discutendo l'eventuale presenza di punti stazionari

Punto 7. Tracciare un grafico probabile della funzione

**Esercizio 2.** Dopo aver approssimativamente disegnato la funzione seguente:

$$y = \begin{cases} \sqrt{x-1} & \text{se } x \geq 1 \\ -3x+3 & \text{se } x < 1 \end{cases}$$

discuterne la derivabilità in  $x=1$  e in caso di non derivabilità, specificare la natura del punto.

---

Il seguente documento si riferisce alle lezioni del prof. Mario Antonuzzi, tratte dal seguente sito:

<https://www.matematichiamo.it/>

Iscriviti anche tu al CANALE e impariamo insieme la matematica!