

### Quesiti per la terza prova

- Dopo aver determinato dominio, intersezioni con gli assi, segno, limiti agli estremi dell'insieme di esistenza, eventuali asintoti, traccia un grafico approssimativo della seguente

funzione:  $y = \frac{x^2}{1-x}$

- Determina l'equazione della retta tangente al grafico della funzione:  $f(x) = \ln(2-x)$ , nel punto avente ordinata nulla.

- Studia la continuità e la derivabilità della seguente funzione:  $f(x) = \sqrt{|x-x^3|}$

- Determina il minimo assoluto, il massimo assoluto e le equazioni delle tangenti negli eventuali punti angolosi della funzione:  $f(x) = |x^2 - 1|$  per  $x \in [0; 3]$

- Disegna il grafico della seguente funzione e studiane la continuità e la derivabilità:  $f(x) = \sqrt[3]{x^2 - 1}$

- Determina, dall'analisi del grafico, dominio, simmetrie, intersezioni con gli assi, segno, limiti agli estremi del dominio, asintoti, intervalli di crescita (decrecenza) e flessi.

