

**Fondamenti di ANALISI MATEMATICA**  
**Tecniche per l'edilizia e il territorio**  
**per la professione del geometra.**

**TESTO B**

**08/01/2021**

Prof.ssa M.R. Lancia

**Testo A**

Cognome ..... Nome .....

Matricola ..... Anno di corso .....

**Risolvere per esteso i seguenti esercizi, motivando adeguatamente i procedimenti seguiti e mettendo in evidenza ogni risposta.**

1) Studiare la seguente funzione

$$f(x) = \frac{4x + 5}{5(x^2 - 1)}$$

e disegnarne il grafico.

2) Calcolare

$$\int_1^2 (e^{4x+1} + 2\sqrt{(x-1)}) dx$$

3 Calcolare la derivata di  $f(x) = (\sin x^2) \operatorname{sen} 3x$