

COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_  
numero di matricola \_\_\_\_\_

1 (3 punti) – Indicare l'insieme delle soluzioni della seguente disequazione

$$\text{Log}(3x - 20) + \text{Log}(x - 5) + \text{Log}2 < 2$$

2 (3 punti) – Determinare l'ascissa del punto di intersezione tra la retta passante per i punti (1; -3) (-2; -1) e la retta di equazione  $x - 3y - 10 = 0$

3 (10 punti) – Studiare la seguente funzione e disegnarne il grafico

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

4 (7 punti) – Calcolare il seguente integrale definito

$$\int_0^4 \frac{e^{\sqrt{x}}}{\sqrt{x}} dx =$$

5 (7 punti) – Domanda a risposta aperta :

Concavità di una funzione, punto di flesso