

Esercizi in preparazione al primo parziale STA-VE 10.12.24

- Dire per quali valori di x è verificata la disequazione $\frac{x+2}{x+1} \geq 1$
 - $\forall x \in \mathbb{R}$
 - $\forall x \in \mathbb{R}, x \neq -1$
 - $x > -1$
 - $x > -1$ oppure $x \leq -2$
 - $x \leq -2$
- Svolgere la seguente disequazione: $(x-1)(x-2)(x-3) > 0$
- Trovare il valore di x per cui è verificata la seguente equazione: $\log_{10}(4x) + \log_{10}(9x) = 2$
- La disequazione $3^{1+x} - 3^{1-x} > 8$ è verificata per:
 - $x > 1$
 - $x < -\frac{1}{3}$ oppure $x > 3$
 - $x = 2$
 - $-1 < x < 1$
 - $x > \log_9 8$
- Stabilire il dominio della seguente funzione: $f(x) = \frac{\sqrt{4-x}}{\log_5 x}$
- Calcolare i limiti per $x \rightarrow 0$, $x \rightarrow +\infty$ e $x \rightarrow -\infty$ della seguente funzione: $f(x) = x - \sin x$
- Calcolare i limiti per $x \rightarrow 1$, $x \rightarrow 2$, $x \rightarrow +\infty$ e $x \rightarrow -\infty$ della seguente funzione: $f(x) = \frac{x^2-3x+2}{x-1}$
- Definire il dominio e trovare gli eventuali asintoti della seguente funzione:

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

- Studiare la seguente funzione in termini di dominio, intersezioni con gli assi e segno:

$$f(x) = \frac{(x-6)(x-3)}{x(x-8)(x-4)}$$

- Studiare la seguente funzione in termini di dominio, intersezioni con gli assi e segno:

$$f(x) = \frac{x^2 - 6x + 9}{x^2 - 4}$$

- Studiare la seguente funzione in termini di dominio, intersezioni con gli assi, segno e asintoti:

$$f(x) = \frac{x^2 + 2x - 15}{x^2 - 9}$$

- Studiare la seguente funzione in termini di dominio, intersezioni con gli assi, segno e asintoti:

$$f(x) = e^{\frac{x}{x+1}}$$