

Esercizi di Analisi Matematica I

A.A. 2019-2020 - Docente: Luca Battaglia

ESERCIZI 1 DEL 10 OTTOBRE 2019

ARGOMENTO: DISEQUAZIONI, INSIEMI DI DEFINIZIONE

Risolvere le seguenti disequazioni:

1. $(x - 1)(x^2 + 6) > x^3 + 2;$

2. $e^{3x} \geq 1 + 2e^{-3x};$

3. $\cos x (2 \cos^2 x + \sin x - 2) \geq 0.$

Determinare l'insieme di definizione e il segno delle seguenti funzioni:

4. $f(x) = x^5 - 8x^3 - 9x;$

5. $f(x) = 1 - \frac{1}{x} + \frac{4}{x-1};$

6. $f(x) = \sqrt{x^2 - 5x + 4} - x + 3;$

7. $f(x) = |x - 1| - |2x - 5|;$

8. $f(x) = \sqrt{7 - e^x} - \sqrt{e^x - 3}.$

(Gli esercizi 7,8 sono stati assegnati per casa)