

NOME E COGNOME:

MATRICOLA:

Università degli Studi di Roma Tor Vergata

ESAME INTERMEDIO CORSO MATEMATICA GENERALE

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA E FINANZA L33

FILA C

15 NOVEMBRE 2018

1. Risolvere la seguente equazione

$$(x - 3)(x^2 + 2x + 1)x^3 = 0$$

2. Risolvere la seguente disequazione

$$\frac{x^2 - x + 6}{x + 4} \geq 1$$

3. Risolvere il seguente sistema

$$\begin{cases} x^2 - 4 < 0 \\ (x + 5)(x^2 - 10x + 24) > 0 \end{cases}$$

4. Determinare il dominio e gli eventuali punti critici della seguente funzione:

$$f(x) = \frac{6 + 3x}{x - 4} e^{-3x}.$$