

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 A

15 NOVEMBRE 2018

1. Risolvere la seguente equazione

$$(x + 2)(x^2 + x)x = 0$$

2. Risolvere la seguente disequazione

$$\frac{x^2 - 2x + 3}{x + 1} \geq 1$$

3. Risolvere il seguente sistema

$$\begin{cases} x^2 - 1 < 0 \\ (x + 5)(x^2 + 5x + 6) > 0 \end{cases}$$

---

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

$$f(x) = \frac{2x + 3}{x - 2} e^{-x}.$$