

# Prova integrativa di Matematica Discreta

2 febbraio 2023

## Esercizio 1.

- *Determinare le soluzioni dell'equazione  $15x \equiv 10 \pmod{20}$*
- *Determinare le soluzioni dell'equazione  $3^x \equiv 2 \pmod{7}$*
- *Determinare le soluzioni del sistema*

$$\begin{cases} 15x \equiv 10 \pmod{20} \\ 3^x \equiv 4 \pmod{7} \end{cases}$$

**Esercizio 2.** *Fattorizzare il polinomio  $x^8 - 1$  su  $\mathbb{C}, \mathbb{Q}, \mathbb{R}$ .*