

## ESERCIZI DI VERIFICA SU DIMOSTRAZIONE E CONFUTAZIONE

1. Dimostrare i seguenti enunciati.

(a) Siano  $X, Y$  insiemi. Allora

$$X \setminus (X \setminus Y) = X \cap Y.$$

(b) Siano  $X, Y, Z$  insiemi. Allora

$$(X \setminus Y) \setminus Z = X \setminus (Y \cup Z).$$

2. Confutare il seguente enunciato.

Siano  $X, Y, Z$  insiemi. Allora

$$X \setminus (Y \setminus Z) = (X \setminus Y) \setminus Z.$$

3. Dimostrare il seguente enunciato.

Se  $n$  è un quadrato perfetto dispari, allora  $n - 1$  è divisibile per 4.

4. Dimostrare il seguente enunciato.

Sia  $n$  un numero intero.

Se  $n^2$  non è divisibile per 450, allora  $n$  non è divisibile per 60.