

## Numeri pari (quasi tutti)

**Congettura 1** (Goldbach) *Ogni numero pari può essere scritto come somma di due numeri primi.*

Sia  $A$  l'insieme  $\{p + q \mid p \text{ e } q \text{ sono numeri primi dispari}\}$  e  $B$  quello dei numeri pari maggiori di 4.

**Corollario 2**  $A = B$ .

**Dimostrazione.** Se  $p$  e  $q$  sono numeri primi e  $p + q$  è pari allora  $p = 2$  se e solo se  $q = 2$ . Perciò, **se la congettura di Goldbach è vera**, allora ogni numero pari maggiore di 4 può essere scritto come somma di due numeri primi dispari, e dunque  $B \subseteq A$ . Inoltre  $A \subseteq B$ , perché nessun numero dispari è la somma di due dispari.