

Definizione 3.70. [23X] Una relazione R fra elementi di A è detta:

- **riflessiva** se xRx per ogni $x \in A$;
- **irriflessiva** o **anti-riflessiva** se $\neg xRx$ per ogni $x \in A$;
- **simmetrica** se xRy implica yRx per ogni $x, y \in A$;
- **antisimmetrica** se aRb e bRa implicano $a = b$, per ogni $a, b \in A$;
- **tricotomica** se per ogni $x, y \in A$ vale esattamente una fra xRy , yRx e $x = y$;
- **transitiva** se xRy e yRz implicano xRz , per ogni $x, y, z \in A$.

Una relazione R fra elementi di A e elementi di B è detta:

- **iniettiva** se xRy e zRy implicano $x = z$, per ogni $x, z \in A, y \in B$;
- **funzionale** se xRy e xRz implicano $y = z$, per ogni $x \in A, y, z \in B$; una tale relazione è anche detta una “funzione parziale” (si vedano anche [1YR], [01P]);
- **totale** (a sinistra) se per ogni $x \in A$ esiste un $y \in B$ tale che xRy ;
- **surgettiva** (cioè “totale a destra”) se per ogni $y \in B$ esiste un $x \in A$ tale che xRy .