

§4.f Induzione generalizzata, buon ordinamento

[27M]

Proposizione 4.f.1 (Induzione generalizzata). [1XR]

Presentiamo adesso il principio di induzione forte.

Proposizione 4.f.2 (Induzione forte). [1XS]

Questo principio è apparentemente più forte di quello usuale; ma vedremo che è in effetti equivalente.

Anche questo risultato si può generalizzare richiedendo che $P(N)$ sia vera, e scrivendo l'ipotesi induttiva nella forma " $\forall k, N \leq k \leq n, P(k)$ ": si otterrà che $P(n)$ è vera per $n \geq N$.

Si noti che il principio di buon ordinamento è in un qualche senso equivalente al principio di induzione; si veda [1XY].

Esercizi

E4.f.3 [1XN]

E4.f.4 [1XP]

E4.f.5 [273]

E4.f.6 [1XT]

E4.f.7 [1XY]

Altri esercizi che usano l'induzione sono: [1XW]