

**Proposizione 4.41.**  $[297] \leq$  è un buon ordinamento.

*Dimostrazione.* Traccia della dimostrazione. Per il Lemma  $[289]$  (punto  $[(2)]$ ) sappiamo che questo ordinamento soddisfa il principio forte di induzione  $[1XS]$ ; così possiamo provare (come in Esercizio  $[1XP]$ ) che ogni sottoinsieme non vuoto ha un elemento minimale; ma sappiamo che l'ordinamento è totale, dunque l'elemento minimale è il minimo.  $\square$