

<p style="text-align: center;">SOLUZIONE DEL QUESITO 5 CORSO SPERIMENTALE P.N.I. 2011</p>

È evidente che l'insieme dei numeri naturali che sono dei quadrati perfetti costituisce un sottoinsieme proprio dell'insieme dei numeri naturali. In tal senso, si sarebbe portati a concludere “i numeri tutti, quadrati e non quadrati, essere più che i quadrati soli”.

D'altra parte, è anche evidente ritenere che due insiemi che si possono porre in corrispondenza biunivoca abbiano “lo stesso numero di elementi”. Una tale corrispondenza esiste tra l'insieme dei numeri naturali e l'insieme di quadrati:

$$n \mapsto n^2,$$

ovvero, a un numero naturale n corrisponde uno e un solo n^2 . In tal senso, non si può certo dire che “i numeri tutti, quadrati e non quadrati” siano “più che i quadrati soli”.

L'apparente contraddizione si spiega con il diverso significato della parola “più” nel primo e nel secondo caso. Nel primo caso i due insiemi sono ordinati per *inclusione*, mentre nel secondo sono ordinati per *cardinalità*.