

## Esercizi

3.258 [04R] Prerequisiti: [04P], [03H], [22F]. Difficoltà: \*. (Svolto il 2022-10-13 in parte)

Sia  $A$  infinito. Mostrate che  $|D \times A| = |A|$  per ogni insieme non vuoto  $D$  finito o numerabile.<sup>a</sup>

(Una possibile soluzione usa [04P])

**Soluzione 1.** [04S]

(Un'altra possibile soluzione usa il teorema di Zermelo, [22F] e [03H]; in questo caso [04P] diviene un corollario di questo risultato.)

**Soluzione 2.** [04T]

---

<sup>a</sup>Equivalentemente, mostrate che esiste una partizione  $U$  di  $A$  tale che ogni parte  $B \in U$  ha cardinalità  $|B| = |A|$ , e la famiglia  $U$  delle parti ha cardinalità  $|U| = |D|$ .