

La legge di annullamento del prodotto

Un anello A è integro se e solo se non ammette divisori dello zero, ossia se e solo se

non ($\exists a \in A, a \neq 0$ tale che ($\exists b \in A, b \neq 0$ tale che $ab = 0$ oppure $ba = 0$)).

Equivalentemente:

$\forall a \in A, a \neq 0$ **non** ($\exists b \in A, b \neq 0$ tale che $ab = 0$ oppure $ba = 0$),

ossia

$\forall a \in A, a \neq 0 \quad \forall b \in A, b \neq 0$ si ha $ab \neq 0$ e $ba \neq 0$,

ossia ancora:

$\forall a, b \in A, a \neq 0$ e $b \neq 0 \implies ab \neq 0$ (e $ba \neq 0$),

$\forall a, b \in A, a \neq 0$ e $b \neq 0 \implies ab \neq 0$

e infine:

$\forall a, b \in A, ab = 0 \implies a = 0$ oppure $b = 0$.