در کلاس گفته شد میدان مرتب جزئی F، یک میدان مرتب است هرگاه

۱- برای هر $x\in F$ ، یکی و فقط یکی از این روابط برقرار باشد: $x<0$ یا $x>0$ یا $x=0$

۲- برای هر $x,y,z\in F$ ، اگر $x\leq y$ ، آنگاه $x+z\leq y+z$

۳- برای هر $x,y\in F$ ، اگر $x\geq 0$ و $y\geq 0$ ، آنگاه $xy\geq 0$

همچنین، گفته شد میدان مرتب جزئی F، یک میدان مرتب است اگر و تنها اگر برای هر $x,y\in F$ ، یکی و فقط یکی از روابط زیر برقرار باشد:

$x<y$ یا $y<x$ یا $x=y$

مثال نقض: میدان $\mathbb{Z}_2$ یک میدان مرتب جزئی با رابطه $\leq$ است.

$$[m]\leq[n] \iff m\leq n \quad (m,n\in\{0,1\})$$

$\mathbb{Z}_2=\{[0],[1]\}$ و طبق تعریف فوق، $[0]\leq[1]$. بنابراین، طبق قضیه گفته شده $\mathbb{Z}_2$ باید یک میدان مرتب باشد.

اما به سادگی مشاهده می‌شود که شرط دوم در مورد $\mathbb{Z}_2$ برقرار نیست. زیرا:

$[0]\leq[1]$ و بنابر شرط ۲، باید داشته باشیم $[0]+[1]\leq[1]+[1]$ یعنی $[1]\leq[2]=[0]$. اما چنین نیست.

* بنابراین: قضیه گفته شده به شکل زیر اصلاح می‌شود:

اگر میدان مرتب جزئی F، یک میدان مرتب باشد، آنگاه برای هر $x,y\in F$ ، یکی و فقط یکی از روابط زیر برقرار است:

$x<y$ یا $x>y$ یا $x=y$