z předpokladu, že dva body každý leží na přímce, které se neprotínají chceme dokázat, že axiom o přímkách impluje, že nemůžeme žádnou přímku prodloužit tak aby spojila tyto dva body.

Kdybychom totiž jakokoliv prodloužili vytvořili bychom tak druhý průsečík mezi dvěma přímkami. Protože z a1 plyne, že ty dvě přímky jedna na které ležel bod do kterého jsme prodloužili. a ta druhá kterou jsme prodloužili. už mají jeden průsečík. My jsme přidali další.

Předpoklad je první axiom:

$$\forall p, q \in P : \exists! c \in B : p \cap q = c$$

$$\exists a, b \in B : \nexists p \in P : a \subseteq p \wedge b \subseteq p$$

Další předpoklad jsou dva body, které neleží na jedné přímce, ale zároveň na nějaké leží.

$$\exists p_a, q_b \in P : \exists a, b \in B : a \subseteq p_a \wedge b \subseteq q_b$$

$$p_a \neq q_b \wedge a \neq b$$

Přidejme tedy b do p_a. Tím jsme porušili axiom 1 protože už předtím museli mít přímky p_a a q_b právě jeden průsečík. Teď jsme, ale vytvořili další. Jediné řešení této situace je, že by se body c a b rovnali. To by, ale znamenalo, že b a a leželi na jedné přímce což jde proti jednomu z předpokladů.

Třetí axiom je:

$$\exists C_b \in B :\mid C_b \mid= 4 \Rightarrow \forall T_b \in C_b :\mid T_b \mid= 3 \Rightarrow \nexists p \in P : T_b \subseteq p$$

$$\exists C_p \in P :\mid C_p \mid= 4 \Rightarrow \forall T_p \in C_p :\mid T_p \mid= 3 \Rightarrow \nexists b \in B : b \nsubseteq p \forall p \in T_p$$