Különböztessünk meg két esetet: 1. bármely két tudós beszél közös nyelvet; 2. van két tudós, akik nem beszélnek közös nyelvet.

Az első esetben bármelyikük 8 másikkal beszél és mivel legfeljebb három nyelven tud, ezért található a többiek között legalább kettő, akikkel azonos nyelven beszél.

A másik esetben mondjuk A és B nem beszélnek közös nyelven. A és B mellé válasszuk harmadiknak sorba a többi hét tudóst. Ezek mindegyike a feltétel szerint vagy A-val vagy B-vel beszél közös nyelvet. A és B együtt véve legfeljebb $2 \cdot 3 = 6$ nyelven beszél, ezért van legalább két tudós, akik azonos nyelven beszélnek mondjuk A-val.

Ezzel minden esetet megvizsgáltunk, tehát mindig található három tudós,akik közös nyelven beszélnek és így olyan nyelven is, amit legalább hárman beszélnek.

Megjegyzés. Nyolc tudós esetén még nem igaz az állítás, mert ha például közülük az első négyből bármely kettőnek van közös nyelve és az utolsó négy között is bármely kettőnek van közös nyelve, továbbá az ehhez szükséges 12 nyelv mind különböző, akkor a feltételeink teljesülnek, az állítás mégsem igaz.