

Prvočísel je nekonečně mnoho:

Sporem: Necht $p_1 \dots p_n$ jsou všechny prvočísla. Pak

$p_1 \cdot p_2 \dots p_n = F_n$. Pak $F_n + 1$ není dělitelné žádným
menším prvočíslem, tedy je to nějaké nové prvočíslo. Q.E.D.