Autoebaluazioa: 1. Gaia
Ebazpenak

Ariketa 1. *Baldin eta S zenbaki lehenen multzoa bada, frogatu S multzo infinitua dela.* $(p \Longrightarrow q)$.

Demagun aurreko emaitza ez dela egia, hau da, demagun S, zenbaki lehenen multzoa dela eta multzo hori finitua dela. $(p \wedge \urcorner q)$. Jar dezagun $S = \{p_1, p_2, \ldots, p_k\}$. S multzo finitua denez, S-ko zenbaki lehen guztien $p_1, p_2, \ldots, p_k$-ren biderkadura kalkula daiteke, eta $b = (p_1.p_2 \ldots p_k) + 1$ zenbakia eraiki daiteke ere. Orduan, existitzen da p' zenbaki lehen bat, b zenbakia zatitzen duena. (r). Nola p' zenbaki lehena den, eta S multzoa zenbaki lehen guztietaz osatuta dagoenez, p', S multzo barne dagoela ondorioztatzen da. Bestalde, S-ko zenbaki lehen batek ere ez du b zatitzen. Ondorioz, p'-k ez du b zenbakia zatitzen. $(\urcorner r)$.

Beraz, kontraesan batetara heldu gara $(r \wedge \urcorner r)$, zeren eta S multzoa ez dela infinitua ezartzen duen hipotesiarekin, kontraesan batetara heltzen gara, alegia, $(p \wedge \urcorner q) \Longrightarrow (r \wedge \urcorner r)$, faltsua dena.

Orduan, baldin eta S zenbaki lehenen multzoa bada, derrigorrez S multzo infinitua da.

Ariketa 2. *Izan bitez p proposizioa: n, zenbaki osoa 6 eta 4-gatik zatigarria da, eta q proposizioa: n, zenbaki osoa 24-gatik zatigarria da. Egia al da p-k q ondorioztatzen duela?*

Ez, zeren eta adibidez, 12 zenbakiak, aldi berean p eta $\urcorner q$ egiak direla adierazten du, 12 zenbakia 6 eta 4-gatik zatigarria delako, baina ez da zatigarria 24-gatik. Beraz, p-k ez du q ondorioztatzen.