La scienca verko de Peano estas opiniata revolucia, li akceptis neniujn dogmojn. Liaj unuaj laboraĵoj aperis en la aktoj de la Scienca Akademio de Torino jam en 1881. Lia libro verkita kun Angelo Genocchi havis decidan influon al transformo de infinitezima kalkulo. En 1890 Peano faris inventaĵon en fraktala geometrio: la kurbo, pleniganta dudimensian spacon, estas nomata laŭ li. La plej grava atingaĵo de Peano estis ellaboro de la matematika logiko; li estas agnoskata kiel unu el la fondintoj de moderna formala logiko, kvankam li sur tiu tereno faris pli da laboro filozofia kaj lingvistika ol pure matematika. Lia ĉefa inventaĵo estas ideografio, t.e. simboloj kapablaj priskribi koncernajn objektojn. Revolucia estas lia aksioma sistemo de naturaj nombroj, kies kompletajn kvalitojn Peano igis dedukteblaj el nuraj kvin aksiomoj. Arithmetices principia, nova methodo exposita, lia libro verkita en 1889 en la klasika latina lingvo, enhavas la unuan analizon de aritmetikaj kaj logikaj ideoj, kiujn poste prilaboris adeptoj de Peano, profesoroj Alessandro Padoa kaj Mario Pieri. Al la matematika-logika skolo de Peano apartenis i.a. italoj Giovanni Vailati, Giovani Vacca kaj Filiberto Castellano, britoj Alfred North Whitehead kaj Bertrand Russell, usonanoj Eliakim Hastings Moore kaj Edward Huntington kaj la konata franca filozofo-matematikisto Louis Couturat.

En 1891 fondis Peano la revuon *Rivista di matematica*, en kiu li publikigis rezultojn de siaj esploroj. La plej valora inter liaj verkoj estas *Formulario Mathematico*, ĉ. kvincentpaĝa, (la lasta kvina volumo aperis en 1908), siaspeca enkonduko en aritmetikon, algebron kaj geometrion, kun historiaj kaj bibliografiaj rimarkoj kaj kun ĉ. 4200 formuloj kaj teoremoj. Kunlaboranto de Peano, profesoro Ugo Cassina, nomas tiun libron neelĉerpebla minejo de matematiko. Tiu ĉi verko ne plu estis skribita en skolastika latino, sed en la latina lingvo sen fleksio. Ĝi estis revolucia scienca verko en la historio de interlingvistiko, demonstranta, ke oni povas la simpligitan latinan senprobleme uzi por sciencaj celoj.

9.2. Lingvistika problemaro kaj Latino sine flexione

La intereso de Peano pri interlingvistikaj problemoj komenciĝis en la jaro 1903, kiam lia franca kolego Louis Couturat publikigis kelkajn ĝis tiam ankoraŭ ne aperintajn laboraĵojn de Wilhelm Leibniz. Inter ili estis propono plifaciligi la latinan lingvon, precipe ties gramatikon. Kompreneble ankaŭ Leibniz (1646–1716) scipovis la klasikan latinan lingvon, en kiu li skribis siajn plej grandajn verkojn, sed jam tiam li opiniis ĝin malfacila. Peano, kiu jam estis publikiginta "Arithmetices principia" en la latina kaj kelkajn aliajn verkojn en la franca, opiniis la ideon de Leibniz elstara, ĉar ankaŭ li sentis, ke oni bezonas iun internacie kompreneblan lingvon, en kiu jam ekzistas plej eble multaj sciencaj terminoj. Ĉar la latina lingvo estis normale instruata en eŭropaj lernejoj, oni devus lerni neniun novan internacian lingvon, opiniis Peano (tio estis lia argumento kontraŭ Volapük kaj Esperanto, kiuj ja estas malpli komplikaj, tamen oni devas lerni ilin). Transpreninte la ideon de Leibniz pri "lingua latina rigida", li provis uzi la lingvon sen fleksio.

Tiun temon li unue menciis en 1903 ("De Latino sine flexione", en Rivista di matematica). Tiam Peano parolis simple pri la "latina sen fleksio", tio estas *Latino sine flexione*, kaj ĝenerale pri "internacia lingvo", tio estas *interlingua*. (Same nomis Schleyer en la jaro 1879 sian planlingvon simple "mondolingvo", tio estas *volapük*.) La terminon *inter*-