

Mariusz Grygianiec

Leśniewski przeciw powszechnikom

WSTĘP

W niniejszym artykule stawiam sobie za cel przedstawienie dwu argumentacji Stanisława Leśniewskiego przeciw istnieniu przedmiotów ogólnych oraz wskazanie możliwych kierunków krytyki tych argumentacji. Dodatkowo pragnę poczynić pewne uwagi historyczne i bibliograficzne, które mogłyby rzucić więcej światła na rolę, jaką w sporze o powszechniki w Szkole Lwowsko-Warszawskiej odegrał Leśniewski.

Artykuł ma następującą strukturę. Pierwszą część stanowi szkic historyczny, ukazujący postać Leśniewskiego na tle wspomnianego sporu. Druga część poświęcona jest pierwszej argumentacji Leśniewskiego przeciw powszechnikom z 1911 roku¹ oraz krytyce tej argumentacji. Trzecia część dotyczy dowodu przeciw istnieniu powszechników z 1927 roku² oraz ograniczeniom tego dowodu.

CZĘŚĆ I. STANISŁAW LEŚNIEWSKI NA TLE SPORU O UNIWERSALIA W SZKOLE LWOWSKO-WARSZAWSKIEJ

Rekonstrukcja dziejów sporu o powszechniki w Szkole Lwowsko-Warszawskiej jest jednym z najciekawszych i najbardziej fascynujących zadań jakie może sobie po-

¹ Wspomnianą argumentację Leśniewski zamieścił w rosyjskojęzycznej wersji pracy „Próba dowodu ontologicznej zasady sprzeczności”. Praca owa oraz inne znalazły się w zbiorze *Lo-gičeskije razsuždenija*. Patrz: S. Leśniewski, „Próba dowodu ontologicznej zasady sprzeczności”, *Filozofia Nauki* 2 (1994), nr 2(6), s. 117–147. Fragmenty «argumentacji antyplatońskiej» znajdujemy tam na stronach 139–142.

² Zob. S. Leśniewski, „O podstawach matematyki. I”, *Przegląd Filozoficzny* 30 (1927), s. 164–206 (argumentacja: przypis s. 183–184).

stawić historyk filozofii polskiej — tym bardziej, że sam spór miał większe znaczenie i oddziaływanie, niżby na to wskazywała dostępna literatura.³

Początek sporu datuję — dość arbitralnie — na 1906 rok, kiedy Jan Łukasiewicz wystąpił z pracą pt. „Analiza i konstrukcja pojęcia przyczyny”. Poglądy tam zawarte ściśle korespondują z Brentanowską ontologią i stanowią jej kontynuację. Nie bez wpływu na Łukasiewicza pozostawały również poglądy jego nauczyciela, Kazimierza Twardowskiego.⁴ Wspomniana praca oraz praca następną, pt. „O zasadzie sprzeczności u Arystotelesa” z 1910 roku, a także odczyt pt. „O zasadzie wyłączonego środka”, wygłoszony 26 lutego 1910 roku w Polskim Towarzystwie Filozoficznym,⁵ dały początek dyskusjom, które z biegiem lat rozwinęły się w poważny spór filozoficzny.

Jeszcze w 1911 roku Leśniewski wystąpił z artykułem pt. „Próba dowodu ontologicznej zasady sprzeczności”, w którym zawarł swój podstawowy «dowód» przeciw istnieniu powszechników. Dowód ten został potem powtórzony przez niego w pracy z 1913 roku pt. „Krytyka logicznej zasady wyłączonego środka”.⁶

Pierwszą znaną reakcją na nominalistyczne argumentacje Leśniewskiego był odczyt Władysława Tatariewiczza pt. „Czy przedmioty idealne są przedmiotami ogólnymi?”,⁷ wygłoszony w Polskim Towarzystwie Filozoficznym w 1913 roku. Tatariewicz przedstawił w nim własną koncepcję przedmiotów idealnych i poddał krytyce dowód Leśniewskiego. Niestety, szczegóły tej krytyki nie są znane.

Kolejnym wystąpieniem antynominalistycznym był artykuł Mariana Borowskiego pt. „O przedmiotach fizycznych, psychicznych, idealnych i fikcyjnych” z 1921 roku.⁸

W 1922 roku, niejako w obronie Leśniewskiego, z artykułem polemicznym wystąpił Tadeusz Kotarbiński. Jego praca pt. „Sprawa istnienia przedmiotów idealnych”⁹ może być uważana za podstawową «rozprawę» z przedmiotami idealnymi, chociaż zasadniczą argumentację przeciw powszechnikom autor zapożyczył w całości od Leśniewskiego.

³ Prof. H. Hiż przyznał mi w prywatnej rozmowie, że dyskusja na temat powszechników, tocząca się przez lata w samej Szkole, oddziałała nie tylko na polskich filozofów, ale także na takich filozofów obcych, jak Goodman, Quine, Woodger. Niestety, w samej literaturze nie można znaleźć potwierdzenia na to, że oddziaływanie sporu było tak wielkie.

⁴ Por. K. Twardowski, *Zur Lehre vom Inhalt und Gegenstand der Vorstellungen. Eine psychologische Untersuchung*, Alfred Hölder, Wien 1894, s. 102—111.

⁵ Por. J. Łukasiewicz, „O zasadzie wyłączonego środka”, *Przegląd Filozoficzny* 13 (1910), s. 372—373.

⁶ Zob. S. Leśniewski, „Krytyka logicznej zasady wyłączonego środka”, *Przegląd Filozoficzny* 16 (1913), s. 315—352.

⁷ Zob. W. Tatariewicz, „Czy przedmioty idealne są przedmiotami ogólnymi?”, *Ruch Filozoficzny* 4 (1913), s. 28a—28b.

⁸ Zob. M. Borowski, „O przedmiotach fizycznych, psychicznych, idealnych i fikcyjnych”, *Przegląd Filozoficzny* 25 (1921), s. 139—163.

⁹ Zob. T. Kotarbiński, „Sprawa istnienia przedmiotów idealnych”, [w:] *Księga Pamiątkowa ku uczczeniu 25-letniej działalności nauczycielskiej na katedrze filozofii w Uniwersytecie Lwowskim Kazimierza Twardowskiego*, Lwów 1921, s. 149—170.

Na artykuł Kotarbińskiego odpowiedzieli: Borowski w pracy pt. „W sprawie istnienia przedmiotów idealnych” z 1922 roku¹⁰ oraz Roman Ingarden w artykule z 1923 roku pt. „W sprawie istnienia przedmiotów idealnych”.¹¹ Jeszcze w 1922 roku Kotarbiński replikował Borowskiemu w artykule pt. „Odpowiedź”.¹²

Na wspomnienie zasługuje tu także polemika Czeżowskiego i Wiegnera,¹³ która co prawda nie wpisuje się bezpośrednio w omawiany spór, ale problematyką o niego zahacza. Wspomnienia warte są również głosy Chwistka,¹⁴ Janiszewskiego¹⁵ i Walfisza-Wallis.¹⁶

Kolejny ruch w sporze należał do nominalistów. Najpierw Leśniewski podał w 1927 roku dowód przeciw istnieniu przedmiotów ogólnych sformułowany w języku *ontologii*. Z kolei Kotarbiński, w swoim podstawowym dziele z 1929 roku pt. *Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk*, zestawił trzy argumentacje przeciw istnieniu powszechników.¹⁷

Dziwnym zbiegiem okoliczności dowód Leśniewskiego nie stał się przedmiotem sporu. Natomiast argumentacje Kotarbińskiego spotkały się z natychmiastową reakcją. Najpierw pojawiła się niepochlebna recenzja, pióra filozofa krakowskiego, Władysława Gołębskiego, który w artykule pt. „Krytyka reizmu” z 1930¹⁸ próbował — środkami nie zawsze uczciwymi intelektualnie — zdyskredytować koncepcję Kotarbińskiego jako swego rodzaju «rewoltę antyfilozoficzną». W tym samym roku pojawia się rzeczowa krytyka reizmu ze strony Kazimierza Ajdukiewicza. Ajdukiewicz w trzech artykułach: „Reizm”,¹⁹ „W sprawie uniwersaliów”²⁰ i „W obronie uniwersa-

¹⁰ Zob. M. Borowski, „W sprawie istnienia przedmiotów idealnych”, *Przegląd Filozoficzny* 24 (1922), s. 491—505.

¹¹ Zob. R. Ingarden, „W sprawie istnienia przedmiotów idealnych”, [w:] tenże, *Z filozoficznych podstaw logiki*, PWN, Warszawa 1972, s. 483—507.

¹² Zob. T. Kotarbiński, „Odpowiedź”, *Przegląd Filozoficzny* 25 (1922), s. 535—540.

¹³ Por. T. Czeżowski, „Kilka uwag o uogólnianiu i o przedmiotach pojęć ogólnych”, *Przegląd Filozoficzny* 29 (1926), s. 195—199; A. Wiegner, „Przedmioty pojęć ogólnych”, *Przegląd Filozoficzny* 30 (1927), s. 211—213.

¹⁴ Zob. L. Chwistek, „Trzy odczyty, odnoszące się do pojęcia istnienia”, *Przegląd Filozoficzny* 20 (1917), s. 122—151.

¹⁵ Zob. Z. Janiszewski, „O realizmie i idealizmie w matematyce”, *Przegląd Filozoficzny* 19 (1916), s. 161—170.

¹⁶ Zob. M. Walfisz-Wallis, „Na podstawie jakiego stosunku łączymy przedmioty rzeczywiste w klasy?”, *Przegląd Filozoficzny* 28 (1925), s. 291—292.

¹⁷ Por. T. Kotarbiński, *Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk* (wyd. III), PWN, Warszawa 1986, s. 44.

¹⁸ Por. W. Gołębski, „Krytyka reizmu”, *Kwartalnik Filozoficzny* 8 (1930), s. 255—274.

¹⁹ Zob. K. Ajdukiewicz, „Reizm. Studium krytyczne: *Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk* Tadeusza Kotarbińskiego”, *Przegląd Filozoficzny* 33 (1930), s. 140—160.

²⁰ Zob. K. Ajdukiewicz, „W obronie uniwersaliów”, *Przegląd Filozoficzny* 35 (1932), s. 40b—41b.

liów²¹ poddaje analizie nie tylko koncepcje reistyczne Kotarbińskiego, ale także jego rozumowania nominalistyczne. Reizm krytykował również Ingarden.²²

Jeszcze w 1938 roku Innocenty Bocheński wystąpił z rekonstrukcją koncepcji uniwersaliów u św. Tomasza z Akwinu. Jego praca pt. „Powszechniki jako treści cech w filozofii św. Tomasza z Akwinu”²³ była wszakże nie tylko rekonstrukcją myśli średniowiecznego filozofa, lecz także nieco spóźnioną krytyką nominalizmu Leśniewskiego i Kotarbińskiego.

W tym samym czasie (1936—1938) Łukasiewicz polemizował z Augustynem Jakubisiakiem, odpierając jego niesłuszne zarzuty przypisujące Łukasiewiczowi nominalizm.²⁴

Po II wojnie światowej można było zaobserwować echa sporu przedwojennego. Sprowadzały się one z jednej strony do prób takiej rekonstrukcji reizmu, która pozwoliłaby na uchylenie zarzutów Ajdukiewicza, z drugiej zaś — do prób uporania się z nominalizmem Leśniewskiego. Pojawiły się formalne rekonstrukcje jego argumentacji. Na uwagę zasługują tu następujące pozycje: Czesława Lejewskiego „O dramatycznej fazie rozwojowej pansomatyizmu Kotarbińskiego”,²⁵ Henryka Hiża „O rzeczach”,²⁶ Janiny Kotarbińskiej „Kłopoty z istnieniem”,²⁷ Petera Simonsa „Nominalism in Poland”²⁸ oraz Barry’ego Smitha „The Phases of Reism”.²⁹ Problematykę

²¹ Zob. K. Ajdukiewicz, „W sprawie uniwersaliów”, *Przegląd Filozoficzny* 37 (1934), s. 219—234.

²² Por. R. Ingarden, „Vom formalen Aufbau des individuellen Gegenstandes”, *Studia Philosophica* 1 (1935), s. 29—106.

²³ Zob. J.M. Bocheński, „Powszechniki jako treści cech w filozofii św. Tomasza z Akwinu”, *Przegląd Filozoficzny* 41 (1938), s. 136—149.

²⁴ Por. J. Łukasiewicz, „Logistyka a filozofia”, *Przegląd Filozoficzny* 39 (1936), 115—131; tenże, „W obronie logistyki”, *Studia Gnesnensia* 15 (1937), s. 22; A. Jakubisiak, *Od zakresu do treści*, Biblioteka Drogi, t. 7, Warszawa 1936.

²⁵ Zob. Cz. Lejewski, „On the Dramatic Stage in the Development of Kotarbiński’s Pansomatism”, [w:] P. Weingartner & E. Morscher (red.), *Ontologie und Logik*, Dunker & Humblot, Berlin 1979. Tekst polski: „O dramatycznej fazie rozwojowej pansomatyizmu Kotarbińskiego” (tłum. J. Tędziągowska), *Filozofia Nauki* 2 (1994), 1(5), s. 23—36.

²⁶ Zob. H. Hiż, „O rzeczach”, [w:] *Fragmety filozoficzne. Seria II. Księga pamiątkowa ku uczczeniu czterdziestolecia pracy nauczycielskiej w Uniwersytecie Warszawskim profesora Tadeusza Kotarbińskiego*, PWN, Warszawa 1959, s. 20.

²⁷ Zob. J. Kotarbińska, „Kłopoty z istnieniem”, [w:] *Fragmety filozoficzne. Seria III. Księga Pamiątkowa ku czci Tadeusza Kotarbińskiego w 80-tą rocznicę urodzin*, PWN, Warszawa 1967, s. 129—146.

²⁸ Zob. P. Simons, „Nominalism in Poland”, [in:] F. Coniglione, R. Poli & J. Woleński (red.), *Polish Scientific Philosophy: The Lvov-Warsaw School*, Rodopi, Amsterdam-Atlanta 1993 (*Poznań Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities*, vol. 28), s. 207—231.

²⁹ Zob. B. Smith, „On the Phases of Reism”, [w:] J. Woleński (red.), *Kotarbiński: Logic, Semantics and Ontology*, Kluwer, Dordrecht 1990, s. 137—183.

uniwersaliów poruszali Goodman i Quine,³⁰ Czeżowski,³¹ Bocheński,³² Luschei³³ i Küng³⁴. Próby rekonstrukcji formalnych argumentacji Leśniewskiego znaleźć można u Luscheia,³⁵ Waragaja,³⁶ Rygalskiego,³⁷ Prakla³⁸ i Woleńskiego.³⁹

Postać Leśniewskiego jest dla sporu o powszechniki w Szkole Lwowsko-Warszawskiej o tyle ważna, że zdecydowana większość głosów zarówno polemicznych wobec nominalizmu, jak i jego krytyków, bazowało na pomysłach Leśniewskiego z 1911 roku. Definicję przedmiotu ogólnego oraz pierwszą argumentację przejął Kotarbiński. Bolesław Sobociński w liście do Bocheńskiego z 27 lutego 1956 roku twierdzi, że druga argumentacja Leśniewskiego jest ontologiczną wersją wywodów z 1911 roku. Można zaryzykować twierdzenie, że sporu o powszechniki w Szkole Lwowsko-Warszawskiej nie byłoby w takim kształcie i w takim wymiarze, w jakim ostatecznie spór ten wystąpił, gdyby nie udział w nim Leśniewskiego — był on swoistym kołem zamachowym tego sporu, choć polemikom oddawał się przeważnie Kotarbiński, a nie Leśniewski, który ograniczył się do obmyślenia antyplatońskiej argumentacji.

CZEŚĆ II. ARGUMENTACJA Z 1911 ROKU

Według Leśniewskiego, „*przedmiotem ogólnym względem pewnej grupy przedmiotów indywidualnych jest przedmiot, który może posiadać tylko takie cechy, które są wspólne wszystkim odpowiadającym mu przedmiotom indywidualnym; jeżeli jaka-*

³⁰ Zob. N. Goodman & W.v.O. Quine, „Steps toward a Constructive Nominalism”, *Journal of Symbolic Logic* 12 (1947), 4, s. 105—122.

³¹ Zob. T. Czeżowski, „Czy współczesna logika jest nominalistyczna?”, [w:] tenże, *Odczyty filozoficzne*, Wyd. TNwT, Toruń 1958, s. 75—76.

³² Zob. J.M. Bocheński, „The Problem of Universals”, [w:] J.M. Bocheński, A. Church & N. Goodman (red.) *The Problem of Universals*, Notre Dame Press, Notre Dame 1956, s. 33—54. Zob. także tenże, „Zagadnienie powszechników” (tłum. T. Baszniak), [w:] tenże, *Logika i filozofia. Wybór pism*, PWN, Warszawa 1993, s. 79—105.

³³ Zob. E. Luschei, *The Logical Systems of Leśniewski*, North-Holland, Amsterdam 1962.

³⁴ Zob. G. Küng, *Ontologie und logistische Analyse der Sprache. Eine Untersuchung zur zeitgenössischen Universaliendiskussion*, Springer-Verlag, Wien 1963.

³⁵ Zob. E. Luschei, *The Logical Systems...*, s. 308—310.

³⁶ Zob. T. Waragai, „Leśniewski on General Objects”, *Journal of Gakugei*, Tokushima University (Social Science) 29 (1980), s. 19—22; T. Waragai, „Leśniewski's Refutation of General Object on the Basis of Ontology”, *Journal of Gakugei*, Tokushima University (Social Science) 30 (1981), s. 49—54.

³⁷ Zob. A. Rygalski, „Leśniewski i Ingarden o uniwersaliach. Na marginesie pewnego dowodu”, [w:] J. Perzanowski, A. Pietruszczak, & C. Gorzka (red.), *Filozofia/Logika: Filozofia Logiczna*, Wyd. UMK, Toruń 1995, s. 207—216.

³⁸ Zob. J.M. Prachel, „A Lesniewskian Re-examination of Goodman's Nominalistic Rejection”, *Topoi* 2 (1983), 1, s.87—97.

³⁹ Zob. J. Woleński, *Szkola Lwowsko-Warszawska w polemikach*, Scholar, Warszawa 1997, s. 59—65.

kolwiek cecha jest cechą nie wszystkich, a tylko niektórych przedmiotów indywidualnych pewnej grupy, w takim razie nie może posiadać tej cechy odpowiadający danej grupie przedmiotów indywidualnych przedmiot ogólny”.

Argumentacja przebiega następująco. Dla każdego przedmiotu $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ należącego do jakiejś grupy przedmiotów (zbioru) X odpowiadających przedmiotowi ogólnemu X_0 , można znaleźć taką cechę P , która nie jest im wszystkim wspólna; dajmy na to, że przysługuje ona wyłącznie przedmiotowi x_1 , zaś nie przysługuje pozostałym przedmiotom ze zbioru X . Z określenia przedmiotu X_0 wynika, iż przedmiot ten nie może posiadać cechy P . Przedmiot indywidualny x_1 , posiadający cechę P , nie posiada cechy nieposiadania cechy P . Gdyby bowiem ją posiadał, byłby przedmiotem sprzecznym. Cecha nieposiadania cechy P — podobnie jak cecha P — nie jest cechą wspólną wszystkich przedmiotów indywidualnych należących do zbioru X (nie posiada jej np. przedmiot x_1 , który posiada cechę P). Przedmiot ogólny X_0 nie posiada ani cechy P , ani też cechy nieposiadania cechy P , gdyż żadna z nich nie jest cechą wspólną przedmiotów indywidualnych ze zbioru X . Jeżeli przedmiot ogólny X_0 nie posiada cechy P , to posiada on cechę nieposiadania cechy P , jednak na mocy określenia przedmiotu ogólnego — X_0 nie posiada cechy nieposiadania cechy P . Zatem posiada on cechę nieposiadania cechy P i zarazem nie posiada on cechy nieposiadania cechy P . Jeżeli przedmiot X_0 nie posiada cechy nieposiadania cechy P , to posiada on cechę P , jednakże na mocy określenia przedmiotu X_0 nie posiada on cechy P . Zatem przedmiot X_0 posiada cechę P i zarazem nie posiada cechy P . W obu wypadkach uzyskujemy sprzeczność.⁴⁰ Zatem żaden przedmiot nie jest przedmiotem X_0 , musiałby on bowiem być przedmiotem sprzecznym.

Krytykę powyższej argumentacji można przeprowadzić w dwóch kierunkach. Można, po pierwsze, wykazać nieadekwatność definicji przedmiotu ogólnego. Po

⁴⁰ Por. wywód Leśniewskiego: „Chcąc udowodnić tezę, że żaden przedmiot nie jest ‘przedmiotem ogólnym’, posłużę się rozumowaniem apagogenicznym; założę, że jakikolwiek przedmiot P_k jest przedmiotem ‘ogólnym’, odpowiadającym przedmiotom ‘indywidualnym’ — $P'_1, P'_2, P'_3, \dots, P'_n$; dla każdego przedmiotu ‘indywidualnego’ P'_k można zawsze znaleźć jakąś cechę c_k , która nie jest wspólna wszystkim przedmiotom ‘indywidualnym’ — $P'_1, P'_2, P'_3, \dots, P'_n$; na podstawie podanych wyżej wyjaśnień — ‘przedmiot ogólny’ P_k nie posiada cechy c_k (I); przedmiot ‘indywidualny’ P'_k , posiadający cechę c_k , nie posiada cechy nieposiadania cechy c_k , gdyby bowiem posiadał cechę nieposiadania cechy c_k , tj. gdyby był nie posiadającym cechy c_k , to byłby przedmiotem sprzecznym, albowiem byłby przedmiotem, posiadającym cechę c_k , a zarazem nie posiadającym cechy c_k ; cecha nieposiadania cechy c_k nie jest wspólna wszystkim przedmiotom ‘indywidualnym’ — $P'_1, P'_2, P'_3, \dots, P'_k$, albowiem przedmiot ‘indywidualny’ P'_k posiada cechę c_k ; przedmiot ‘ogólny’ P_k nie posiada więc również i cechy nieposiadania cechy c_k , czyli nie jest nie posiadający cechy c_k , czyli jest posiadający cechę c_k , czyli posiada cechę c_k (II); porównując tezy (I) i (II), widzimy, że założenie, iż jakikolwiek przedmiot P_k jest ‘przedmiotem ogólnym’, prowadzi do sprzeczności, albowiem z założenia tego wynika, że przedmiot ten nie posiada cechy c_k (I), a jednocześnie, że posiada cechę c_k (II); wniosek stąd, iż założenie, że jakikolwiek przedmiot jest ‘przedmiotem ogólnym’, jest założeniem fałszywym. Zdaje mi się, że przeprowadzone przeze mnie rozumowanie jest dowodem tezy, iż żaden przedmiot nie jest przedmiotem ‘ogólnym’”. S. Leśniewski, „Próba dowodu ontologicznej zasady sprzeczności”, *Filozofia Nauki* 2 (1994), 2(6), s. 141.

drugie zaś, można zakwestionować stosowalność ontologicznej zasady wyłączonego środka do przedmiotów ogólnych.

Biorąc pod uwagę definicję przedmiotu ogólnego, wskazać można na następujące trudności:

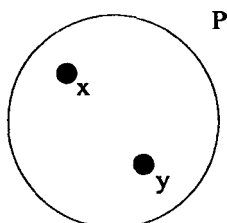
a) termin „cecha wspólna” jest terminem wieloznacznym;

b) wątpliwe jest użycie przez Leśniewskiego powiedzenia „...tylko...” w powyższej definicji (Leśniewski niesłusznie przypisuje ukutą przez siebie definicję Twardowskiemu⁴¹);

c) nie wykazano, że przedmiotowi ogólnemu cechy przysługują w taki sam sposób, jak przedmiotowi indywidualnemu.

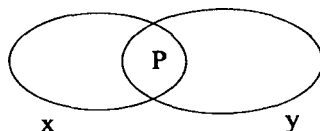
Znaczenie terminu *cecha wspólna* u Leśniewskiego nie jest wyjaśnione. Posiadanie przez dwa lub więcej przedmiotów indywidualnych jakiejś cechy wspólnej jest wysoce zagadkowe. Czy takie przedmioty indywidualne posiadają tę samą (numerycznie i jakościowo) cechę, czy też posiadają taką samą cechę (jakościowo, ale nie numerycznie)? Narzucają się tu co najmniej trzy interpretacje: jedna teoriomnogościowa i dwie mereologiczne.

Po pierwsze, przez wyrażenie ‘*Cecha P jest cechą wspólną jakichś przedmiotów x i y*’ można rozumieć to, że przedmioty *x* i *y* należą do tego samego zbioru *P*. Graficznie można to przedstawić następująco:



$$\prod P \prod x, y: \{(x \neq y) \rightarrow [P \text{ jest cechą wspólną przedmiotom } x \text{ i } y \equiv x \in P \wedge y \in P]\}$$

Po drugie, wspomniane wyrażenie można rozumieć, jako ‘*posiadanie części wspólnej P przez przedmioty x i y*’. Graficznie:

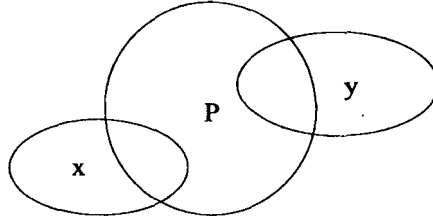


$$\prod P \prod x, y: \{P \text{ jest cechą wspólną } x \text{ i } y \equiv P = x \cap y\}^{42}$$

⁴¹ Por. K. Twardowski, *Zur Lehre vom Inhalt und Gegenstand der Vorstellungen. Eine psychologische Untersuchung*, Alfred Hölder, Wien 1894, s. 102—111. W pracy tej trudno jest doszukać się definicji przedmiotu ogólnego, którą Leśniewski przypisuje Twardowskiemu.

⁴² W miejscu tym może powstać dwuznaczność użycia symboli predykatów oraz stałych teorii

Po trzecie wreszcie, mielibyśmy takie rozumienie wspomnianego wyrażenia, przy którym przysługiwanie cechy wspólnej P przedmiotom x i y pojmowałoby się jako «przecinanie się» przedmiotów x i y z obiektem P (będącym pewną mereologiczną całością). Odpowiednio:



$$\Pi P \{x, y: \{P \text{ jest cechą wspólną } x \text{ i } y \equiv [P \cap x \neq \emptyset \wedge P \cap y \neq \emptyset]\}$$

Wolno sądzić, iż termin ‘cecha wspólna’ nie posiada dla rozważanych tu kwestii jakiegoś zasadniczego znaczenia. Moim jednak zdaniem ujednoznacznienie tego terminu mogłoby przyczynić się znacznie do głębszego «wniknięcia» w ewentualną naturę powszechnika w świetle definicji Leśniewskiego.

Problemem jest interpretacja wyrażenia ‘może posiadać tylko takie cechy, które są wspólne wszystkim odpowiadającym mu przedmiotom indywidualnym’, przede wszystkim zaś odpowiednia interpretacja wyrazu ‘tylko’. Zwracał na to uwagę Ingarden w swojej późniejszej polemice z Kotarbińskim.⁴³ Otóż powiedzenie, że przedmiot ogólny może posiadać tylko takie cechy, które są wspólne wszystkim odpowiadającym mu przedmiotom indywidualnym, może być rozumiane na dwa następujące sposoby:

a) przedmiot ogólny posiada tylko cechy wspólne przedmiotów indywidualnych (nie posiada on żadnych innych cech);

b) przedmiot ogólny posiada tylko takie cechy przedmiotów indywidualnych, które są im wspólne (poza tym przedmiot ogólny posiada też jakieś inne cechy).

Odpowiednia interpretacja ma niebagatelne znaczenie dla rozważenia problemu, czy do przedmiotów ogólnych należy stosować ontologiczną zasadę wyłączonego środka.

Nasuwa się również podejrzenie, że przysługiwanie cech przedmiotowi ogólnemu jest czym innym, niż przysługiwanie ich przedmiotowi indywidualnemu. U Leśniewskiego natomiast oba rodzaje przysługiwania cech są utożsamione. Gdyby jednak ja-

zbiorów. Przyjmijmy na chwilę, że duże litery symbolizują zbiory, małe zaś indywidua, przy czym zgódźmy się na tak daleki «liberalizm», by zaakceptować np. przecinanie się jakiegoś zbioru i indywiduum (patrz: «liberalizm» ontologiczny N. Goodmana).

⁴³ Por. R. Ingarden, „W sprawie istnienia przedmiotów idealnych”, [w:] tenże, *Z filozoficznych podstaw logiki*, PWN, Warszawa 1972, s. 492—497.

sno odróżnić oba rodzaje przysługiwania i zastosować do nich różne sposoby predykcji,⁴⁴ wtedy argumentacja Leśniewskiego utraciłaby swój walor.

Błądność określenia przedmiotu Op można wykazać na innej jeszcze drodze. Załóżmy, że istnieją dwa przedmioty indywidualne P_1 i P_2 . Załóżmy ponadto, że pierwszy z nich, czyli P_1 , posiada n cech, natomiast drugi — czyli P_2 — $n + m$ cech. Nie przesadzamy tu, czy symbole n i m denotują skończone, czy też nieskończone zbiory cech; wiemy tylko, że zbiory te wyczerpują całe uposażenie ontyczne wspomnianych przedmiotów. Przedmiot ogólny $Op^{(P_1, P_2)}$ względem przedmiotów P_1 i P_2 — zgodnie z określeniem Leśniewskiego — będzie posiadał tylko cechy wspólne przedmiotom P_1 i P_2 . Zatem przedmiot $Op^{(P_1, P_2)}$ będzie posiadał n cech. Skoro tak, to przedmiot $Op^{(P_1, P_2)}$ — na podstawie zasady ekstensjonalności — będzie przedmiotem identycznym z przedmiotem P_1 , który również posiada n cech, czyli będzie przedmiotem indywidualnym.

Jeżeli chodzi o samą argumentację Leśniewskiego, to można w niej wskazać następujące słabe punkty:

- a) czyni się w niej nieuzasadniony użytek z terminu „cecha posiadania cechy”;
- b) stosuje się bez ograniczeń ontologiczną zasadę wyłączonego środka do przedmiotów ogólnych.

Termin „cecha posiadania cechy” jest przez Leśniewskiego nadużywany. Można to łatwo wykazać.

Przyjmijmy następujące rozróżnienie: raz mówiłoby się, że jakiś przedmiot posiada jakąś cechę φ , drugi raz — że posiada on cechę posiadania cechy φ (nazwijmy ją \aleph).

Gdyby przyjąć następujące twierdzenie:

$$(1) \quad \forall x \Pi \varphi [\varphi(x) \rightarrow \aleph(x)],$$

czyli uznać, iż dla dowolnego przedmiotu zachodzi prawdziwość, że ilekroć przedmiot ten posiada jakąś cechę φ , to posiada on również cechę \aleph posiadania cechy φ , przy czym $\aleph = [\lambda x: \varphi(x)]$.⁴⁵

⁴⁴ Takie rozwiązanie proponuje współcześnie E.N. Zalta. Por. tenże, „Further Explanation of the Distinction Underlying the Theory”, [w:] tenże, *The Theory of Abstract Objects*, [w:] Internet: <http://mally.stanford.edu/distinction.html>. Zalta wprowadza tam termin ‘encoding’, używając go w związku z odróżnieniem dwóch typów predykcji, a mianowicie predykcji zwykłej (x exemplifies F) oraz predykcji inkodującej, determinującej (x encodes F , F determiniert x). Inkodowanie jest — jego zdaniem — sposobem orzekania o przedmiotach ogólnych jakichś cech. Pisze on: „Logika inkodowania rozszerza logikę pierwszego rzędu, ponieważ jest z nią spójna i ponadto zakłada wszystkie prawa logiki klasycznej. Na przykład, przyjmuje, że dla każdego przedmiotu x i dla każdej własności F albo własność F przysługuje przedmiotowi x , albo przysługuje mu negacja F . Jednak zasada ta traci swój walor dla inkodowania. Na przykład, nie jest określone czy Sherlock Holmes posiada pieprzyk na swojej lewej nodze. Tak więc teoria pozwala nam stwierdzić, że zarówno Holmes nie inkoduje własności posiadania pieprzyka na swojej lewej nodze, jak i to, że Holmes nie inkoduje własności nieposiadania pieprzyka na swojej lewej nodze [...]”

Wydaje się, że trzeba byłoby przyjąć również prawdziwość odwrotną, mianowicie taką, że ilekroć dowolny przedmiot posiada cechę \mathcal{N} posiadania cechy φ , to posiada on tym samym cechę φ .

$$(2) \quad \prod x \prod \mathcal{N} [\mathcal{N}(x) \rightarrow \varphi(x)]$$

Na podstawie tych dwóch twierdzeń można uzyskać twierdzenie następujące:

$$(3) \quad \prod x [\varphi(x) \equiv \mathcal{N}(x)]$$

Oto dowód:

(1*)	$\prod x \prod \varphi [\varphi(x) \rightarrow \mathcal{N}(x)]$	zał.
(2*)	$\prod x \prod \mathcal{N} [\mathcal{N}(x) \rightarrow \varphi(x)]$	zał.
(3*)	$\prod \varphi [\varphi(x) \rightarrow \mathcal{N}(x)]$	opuszcz. \prod w (1*)
(4*)	$\varphi(x) \rightarrow \mathcal{N}(x)$	opuszcz. \prod w (3*)
(5*)	$\prod \mathcal{N} [\mathcal{N}(x) \rightarrow \varphi(x)]$	opuszcz. \prod w (2*)
(6*)	$\mathcal{N}(x) \rightarrow \varphi(x)$	opuszcz. \prod w (5*)
(7*)	$\varphi(x) \equiv \mathcal{N}(x)$	dołącz. \prod w (7*)
	$\prod x [\varphi(x) \equiv \mathcal{N}(x)]$	dołącz. \prod w (7*)
		<i>qed.</i>

Jeśli zatem otrzymujemy twierdzenie o równozakresowości własności, to z kolei — na podstawie ontologicznej tezy ekstensjonalności dla cech — można udowodnić tezę następującą:

$$(4) \quad \varphi = \mathcal{N}$$

Oto dowód:

(1*)	$\prod x [P(x) \equiv Q(x)] \rightarrow P = Q$	teza ekstensjonalizmu
(2*)	$\prod x [\varphi(x) \equiv \mathcal{N}(x)]$	teza równozakresowości cech
(3*)	$[P(x) \equiv Q(x)] \rightarrow P = Q$	opuszcz. \prod w (1*)
(4*)	$\varphi(x) \equiv \mathcal{N}(x)$	opuszcz. \prod w (2*)
(5*)	$[\varphi(x) \equiv \mathcal{N}(x)] \rightarrow \varphi = \mathcal{N}$	RP do (3*) P/φ ; Q/\mathcal{N}
	$\varphi = \mathcal{N}$	<i>modus ponens</i> do (5*) i (4*)
		<i>qed.</i>

Dowody te pokazują ostatecznie, że posiadanie posiadania cechy φ nie jest niczym innym, jak tylko posiadaniem cechy φ . W związku z tym również i nieposiadanie posiadania jakiejś cechy jest po prostu nieposiadaniem tej cechy. Nie ma więc powodu godzić się na robienie użytku dowodowego z terminu, skoro okazuje się, że po dokładniejszej analizie termin ten ma dokładnie tę samą denotację, którą posiada termin, nie nadający się na podbudowę dowodu Leśniewskiego.

⁴⁵ Powyższą definicję można odczytywać następująco: „Być posiadającym cechę \mathcal{N} posiadania cechy φ ” to tyle, co „być takim x , że x posiada cechę φ ”.

Stosowalność ontologicznej zasady wyłączonego środka do przedmiotów ogólnych kwestionowali już Łukasiewicz i Ingarden.⁴⁶ Łukasiewicz pisał: „*Weźmy natomiast pod uwagę przedmiot „kolumna w ogóle” bez żadnego bliższego określenia. I o tym przedmiocie można orzec szereg sądów prawdziwych lub fałszywych. [...] Ale czy taki sąd: „Kolumna jest spiżowa” należy uważać za prawdziwy czy też za fałszywy? Jedne kolumny są spiżowe, inne zaś nie; „kolumna w ogóle” nie jest pod tym względem określona. Dlatego tej cechy nie można jej ani przyznać, ani odmówić, a sąd: „Kolumna jest spiżowa” nie jest ani prawdziwy, ani fałszywy*”. [...] *Przyjmuję tu na razie pogląd Meinonga. Zachodzi jednak kwestia czy nie należałoby przeciw sądów tego rodzaju, jak „Kolumna jest spiżowa”, „Kolumna nie jest spiżowa”, „Trójkąt jest równoboczny”, „Trójkąt nie jest równoboczny” itp. — uważać za fałszywe? Kwestia ta pozostaje w związku z zasadą wyłączonego środka, która stanowi, jak wiadomo, ~~pendant~~ do zasady sprzeczności. — Gdyby wspomniane sądy należało uważać za fałszywe, to znamieniem przedmiotów **niezupelných** [podkreśl. moje — M.G.] byłyby niepodpadanie ich pod zasadę wyłączonego środka.*”⁴⁷ I dalej: „*Zachodzi wątpliwość, czy pod zasadę wyłączonego środka podpadają przedmioty ogólne, jak trójkąt w ogóle, człowiek w ogóle itd. Zdaje się bowiem, że przedmioty te są określone tylko ze względu na cechy istotne przyporządkowanych indywiduów, nie zaś ze względu na ich cechy przypadkowe. Np. trójkąt w ogóle jest wprawdzie określony ze względu na ilość boków, bo cecha ta jest istotna dla wszystkich trójkątów, nie jest jednak określony ze względu na cechy przypadkowe równoboczności i nierównoboczności, skutkiem czego oba sądy: „Trójkąt jest równoboczny” i „Trójkąt nie jest równoboczny”, zdają się być fałszywe [...]*”⁴⁸

Według Łukasiewicza przedmioty ogólne są przedmiotami niezupelnymi, czyli takimi, że nie dla każdej dowolnej cechy jest tak, że cecha ta przedmiotom tym przysługuje bądź nie przysługuje. Do przedmiotów niezupelných nie można stosować ontologicznej zasady wyłączonego środka. Stosowalność tej zasady wobec przedmiotów ogólnych kwestionuje również Zalta, przy czym opiera się tu nie na niezupelnoci abstraktów, lecz na innej — niż w wypadku indywiduów — predykcji.⁴⁹

⁴⁶ Zob. R. Ingarden, „W sprawie istnienia przedmiotów idealnych”, [w:] tenże, *Z filozoficznych podstaw logiki*, PWN, Warszawa 1972, s. 483—507.

⁴⁷ Zob. J. Łukasiewicz, *O zasadzie sprzeczności u Arystotelesa*, AU, Kraków 1910, s. 113. Kwestii zakresu stosowalności zasady sprzeczności do przedmiotów niezupelných poświęcone są dalsze strony cytowanego tu dzieła, mianowicie strony 114—131.

⁴⁸ Zob. J. Łukasiewicz, „O zasadzie wyłączonego środka”, *Przegląd Filozoficzny* 13 (1910), s. 373.

⁴⁹ Por. E.N. Zalta, „The Theory of Abstract Objects”, [w:] Internet: <http://mally.stanford.edu/theory.html>.

CZĘŚĆ III. ARGUMENTACJA Z 1927 ROKU

Argumentacja Leśniewskiego zbudowana jest w postaci złożonego dowodu założeniowego poniższych twierdzeń:

- (1) Jeżeli X jest przedmiotem ogólnym względem przedmiotów a oraz przedmiot X jest czymś i przedmiot Y jest przedmiotem a , to przedmiot Y jest tym, czym jest przedmiot b [założenie].
- (2) Jeżeli X jest przedmiotem ogólnym względem przedmiotów a i przedmiot X jest różny od przedmiotu Z oraz Z jest przedmiotem a , to Z jest różne od Z [teza wynikająca z (1)].
- (3) Jeżeli X jest przedmiotem ogólnym względem przedmiotów a i przedmiot X jest identyczny z przedmiotem Z oraz przedmiot Y jest przedmiotem a , to Y jest identyczne z Z [teza wynikająca z (1)].
- (4) Jeżeli X jest przedmiotem ogólnym względem przedmiotów a i przedmiot Z jest przedmiotem a , to X jest identyczne z Z [z (2)].
- (5) Jeżeli X jest przedmiotem ogólnym względem przedmiotów a i przedmiot Z jest przedmiotem a oraz przedmiot Y jest przedmiotem a , to przedmiot X jest identyczny z przedmiotem Z i przedmiot Y jest przedmiotem a [z (4)].
- (6) Jeżeli X jest przedmiotem ogólnym względem przedmiotów a i przedmioty Y i Z są przedmiotami a , to przedmiot Y jest identyczny z przedmiotem Z [z (5) i (3)].
- (7) (Jeżeli istnieją przynajmniej dwa różne przedmioty a , to) nie istnieje przedmiot ogólny względem przedmiotów a [z (6)].⁵⁰

⁵⁰ Tekst Leśniewskiego: „Ustęp pracy pt. „Krytyka logicznej zasady wyłączonego środka” [...] poświęciłem krytyce koncepcji ‘przedmiotów ogólnych’ [...]. Stwierdzając w tym ustępie, że „bez względu na kształty konkretne, które przyjmują u tych lub innych myślicieli ‘przedmioty ogólne’, występujące w różnych systemach bądź to jako ‘pojęcia’ w znaczeniu starożytnego lub «średnio-wiecznego» «realizmu», bądź — jako ‘idee ogólne’ Locke’a lub ‘przedmioty przedstawień ogólnych’ prof. Twardowskiego, bądź znowuż — jako istniejące «poza czasem» przedmioty «idealne» Husserla, przedmioty te posiadają u zajmujących się nimi autorów pewną jedną charakterystyczną właściwość; właściwość ta polega na tym, że przedmiot, który jest rzekomo ‘przedmiotem ogólnym’ względem pewnej grupy przedmiotów ‘indywidualnych’, może posiadać tylko takie cechy, które są wspólne wszystkim odpowiadającym mu przedmiotom ‘indywidualnym’” (s. 319), starałem się wykazać, że „żaden przedmiot nie jest przedmiotem ‘ogólnym’” (s. 320). W czasie, gdy ustęp ten pisałem, wierzyłem, iż istnieją na świecie tak zwane cechy i tak zwane stosunki, jako dwa specjalne rodzaje przedmiotów, i nie odczuwałem żadnych skrępowań przy posługiwaniu się wyrazami ‘cecha’ i ‘stosunek’. Obecnie nie wierzę już od dawna w istnienie przedmiotów, będących stosunkami, nic mnie bowiem nie skłania do wierzenia w istnienie takich przedmiotów [...], wyrazami zaś ‘cecha’ i ‘stosunek’ staram się w sytuacjach o cokolwiek «delikatniejszym» charakterze nie postu-

Rekonstrukcja formalna dowodu pochodzi od Sobocińskiego i zawarta jest w liście do Bocheńskiego z dnia 27 lutego 1956 roku⁵¹. Oto ona.

Aksjomat *Ontologii* (Ax):

$$(Ax) \quad \prod X, Y \{ \{ (X \in Y) \equiv \sum Z (Z \in X) \wedge \prod ZU \{ [(Z \in X) \wedge (U \in X)] \rightarrow (Z \in U) \} \wedge \prod Z [(Z \in X) \rightarrow (Z \in Y)] \} \}$$

Definicje:

giwać bez stosowania różnych daleko idących ostrożności i omówień. Nie mam dziś także skłonności — wobec możliwości rozmaitych nieporozumień interpretacyjnych — do przypisywania tych lub innych poglądów w sprawie 'przedmiotów ogólnych' tym lub innym z autorów, wymienionych w ustępie wyżej przytoczonym. Pragnę tu atoli stwierdzić, nawiązując do tego ustępu, a mając na względzie tych wszystkich, którzy by w związku ze znaczeniem, jakie by nadawali wyrażeniom typu 'przedmiot ogólny względem przedmiotów a', mieli skłonność do stwierdzenia zdania 'jeżeli X jest przedmiotem ogólnym względem przedmiotów a, X jest b, oraz Y jest a, to Y jest b', że zdanie to pociąga za sobą zdanie 'jeżeli istnieją przynajmniej dwa różne a, to nie istnieje przedmiot ogólny względem przedmiotów a' zgodnie ze schematem następującym:

- (1) jeżeli X jest przedmiotem ogólnym względem przedmiotów a, X jest b, oraz Y jest a, to Y jest b [założenie]; z (1) wynika, że:
- (2) jeżeli X jest przedmiotem ogólnym względem przedmiotów a, X jest różne od Z, oraz Z jest a, to Z jest różne od Z, oraz:
- (3) jeżeli X jest przedmiotem ogólnym względem przedmiotów a, X jest identyczne z Z, oraz Y jest a, to Y jest identyczne z Z; z (2) wypada, iż:
- (4) jeżeli X jest przedmiotem ogólnym względem przedmiotów a, oraz Z jest a, to X jest identyczne z Z; z (4) zaś, że:
- (5) jeżeli X jest przedmiotem ogólnym względem przedmiotów a, Z jest a, oraz Y jest a, to (X jest przedmiotem ogólnym względem przedmiotów a, X jest identyczne z Z, oraz Y jest a); z (5) i (3) wypada, iż:
- (6) jeżeli X jest przedmiotem ogólnym względem przedmiotów a, Z jest a, oraz Y jest a, to Y jest identyczne z Z, z (6) zaś, że:
- (7) jeżeli istnieją przynajmniej dwa różne a, to nie istnieje przedmiot ogólny względem przedmiotów a.

(Schemat ten zachowałby *mutatis mutandis* walor, gdyby się zamiast wyrażen typu 'przedmiot ogólny względem przedmiotów a' używało w sposób analogiczny wyrażen jakichś innych typów, np. wyrażen typu 'przedmiot ogólny a' lub wyrażen typu 'przedmiot pojęcia ogólnego a').

Twierdzenie swoje traktuję jako rezultat ostrożnego sformułowania tendencji teoretycznych, tkwiących już mniej więcej *explicitè* w argumentacjach przeciwników różnego rodzaju «uniwersaliów» w rozmaitych fazach «sporu» o nie. Gdyby ktoś stanął na stanowisku, że twierdzenie to jest twierdzeniem banalnym, mógłbym się na swą obronę powołać na okoliczność, że jednak przedstawiciele «filozofii» bronią niestety nazbyt często stanowisk niezgodnych z twierdzeniami banalnymi⁵². S. Leśniewski, „O podstawach matematyki. I”, *Przegląd Filozoficzny* 30 (1927), s. 183—184.

⁵¹ Rekonstrukcję powyższą — z nielicznymi poprawkami — przytaczam za J. Woleńskim (por. J. Woleński, *Szkola Lwowsko-Warszawska w polemikach*, Scholar, Warszawa 1997, s. 59—65) oraz za kopią wspomnianego listu Sobocińskiego do Bocheńskiego, użyczoną mi przez prof. J.J. Jadackiego.

- (D1) $\prod X, Y [(X=Y) \equiv (X \in Y) \wedge (Y \in X)]$
 (D2) $\prod X, Y [(X \in X) \wedge (Y \in Y) \wedge \neg(X=Y)] \equiv (X \neq Y)$
 (D3) $\prod X, Y \{[(X \in X) \wedge (X=Y)] \equiv [X \in \text{idem}(Y)]\}$
 (D4) $\prod X, Y \{[(X \in X) \wedge (X \neq Y)] \equiv [X \in \text{dif}(Y)]\}$

Twierdzenia:

- (T1) $\prod X, a [(X \in a) \rightarrow (X \in X)]$
 (T2) $\prod X \neg(X \neq X)$

Założenie:

$$\sum Y, Z \{[(Y \in a) \wedge (Z \in a)] \wedge \neg(Y=Z)\}$$

Argumentacja:

- (1) $\prod X, Y, b \{[(X \in G(a)) \wedge (X \in b) \wedge (Y \in a)] \rightarrow Y \in b\}$
 (2) $\prod X, Z \{[(X \in G(a)) \wedge (X \neq Z) \wedge (Z \in a)] \rightarrow (Z \neq Z)\}$
 (3) $\prod X, Y, Z \{[(X \in G(a)) \wedge (X=Z) \wedge (Y \in a)] \rightarrow (Y=Z)\}$
 (4) $\prod X, Z \{[(X \in G(a)) \wedge (Z \in a)] \rightarrow (X=Z)\}$
 (5) $\prod X, Z, Y \{[(X \in G(a)) \wedge (Z \in a) \wedge (Y \in a)] \rightarrow [(X \in G(a)) \wedge (X=Z) \wedge (Y \in a)]\}$
 (6) $\prod X, Y, Z \{[(X \in G(a)) \wedge (Z \in a) \wedge (Y \in a)] \rightarrow (Y=Z)\}$
 (7) $\prod X \neg[X \in G(a)]$

Twierdzenie (2) uzyskuje się z twierdzenia (1) w następujący sposób (możemy przy tym — co wolno nam uczynić — nie uwzględniać symboli kwantyfikatorów):

$$\prod X, Z \{[(X \in G(a)) \wedge (X \neq Z) \wedge (Z \in a)] \rightarrow (Z \neq Z)\}$$

- | | | |
|------|-----------------------|--|
| (1*) | $X \in G(a)$ | zał. |
| (2*) | $X \neq Z$ | zał. |
| (3*) | $Z \in a$ | zał. |
| (4*) | $X \in X$ | (T1), (1*) |
| (5*) | $X \in \text{dif}(Z)$ | (D4), (4*), (2*) |
| (6*) | $Z \in \text{dif}(Z)$ | (1), $Y/Z, b/\text{dif}(Z)$, (1*), (5*), (3*) |
| | $Z \neq Z$ | (D4), (6*) |

Krok '(6*) $\rightarrow Z \neq Z$ ' jest najważniejszy w powyższym dowodzie; pokazuje on bowiem związek pomiędzy twierdzeniem (1) a twierdzeniem (2).

Oto dowód twierdzenia (3):

$$\prod X, Y, Z \{[(X \in G(a)) \wedge (X=Z) \wedge (Y \in a)] \rightarrow (Y=Z)\}$$

- | | | |
|------|------------------------|--|
| (1*) | $X \in G(a)$ | zał. |
| (2*) | $X=Z$ | zał. |
| (3*) | $Y \in a$ | zał. |
| (4*) | $X \in X$ | (T1), (1*) |
| (5*) | $X \in \text{idem}(Z)$ | (D3), (4*), (2*) |
| (6*) | $Y \in \text{idem}(Z)$ | (1), $b/\text{idem}(Z)$, (1*), (5*), (3*) |

$Y=Z$ (D3), (6*)

Również twierdzenie (3) wynika z twierdzenia (1), co pokazuje krok (6*) powyższego dowodu.

Następnie można zrekonstruować dowód twierdzenia (4):

$$\prod X, Z \{[(X \in G(a)) \wedge (Z \in a)] \rightarrow (X=Z)\}$$

- | | | |
|------|------------------|--------------------------------|
| (1*) | $X \in G(a)$ | zał. |
| (2*) | $Z \in a$ | zał. |
| (3*) | $\neg(X \neq Z)$ | (2), (T2), X/Z , (1*), (2*) |
| (4*) | $X \in X$ | (T1), (1*) |
| (5*) | $Z \in Z$ | (T1), (2*) |
| | $X=Z$ | (D2), Y/Z , (3*), (4*), (5*) |

Dowód twierdzenia (5):

$$\prod X, Z, Y \{[(X \in G(a)) \wedge (Z \in a) \wedge (Y \in a)] \rightarrow [(X \in G(a)) \wedge (X=Z) \wedge (Y \in a)]\}$$

- | | | |
|------|--|-----------------------|
| (1*) | $X \in G(a)$ | zał. |
| (2*) | $Z \in a$ | zał. |
| (3*) | $Y \in a$ | zał. |
| | $(X \in G(a)) \wedge (X=Z) \wedge (Y \in a)$ | (4), (1*), (2*), (3*) |

Dowód twierdzenia (6):

$$\prod X, Y, Z \{[(X \in G(a)) \wedge (Z \in a) \wedge (Y \in a)] \rightarrow (Y=Z)\}$$

- | | | |
|------|--------------|-----------------------|
| (1*) | $X \in G(a)$ | zał. |
| (2*) | $Z \in a$ | zał. |
| (3*) | $Y \in a$ | zał. |
| (4*) | $X=Z$ | (5), (1*), (2*), (3*) |
| | $Y=Z$ | (3), (1*), (4*), (3*) |

Twierdzenie (7) można udowodnić nie wprost w następujący sposób:

- | | | |
|-------|--|------------------------------|
| (1*) | $\sum Y, Z \{[(Y \in a) \wedge (Z \in a)] \wedge \neg(Y=Z)\}$ | zał. |
| (2*) | $\prod X, Y, Z \{[(X \in G(a)) \wedge (Z \in a) \wedge (Y \in a)] \rightarrow (Y=Z)\}$ | zał. (6) |
| (3*) | $\sum X X \in G(a)$ | z. d. n. wprost |
| (4*) | $[(B \in a) \wedge (C \in a)] \wedge \neg(B=C)$ | $O \sum$ w (1*) |
| (5*) | $A \in G(a)$ | $O \sum$ w (3*) |
| (6*) | $B \in a$ | OK w (4*) |
| (7*) | $C \in a$ OK | w (4*) |
| (8*) | $\neg(B=C)$ | OK w (4*) |
| (9*) | $[(X \in G(a)) \wedge (Z \in a) \wedge (Y \in a)] \rightarrow (Y=Z)$ | $O \prod$ w (2*) |
| (10*) | $[(A \in G(a)) \wedge (C \in a) \wedge (B \in a)] \rightarrow (B=C)$ | $X/A; Z/C; Y/B$ w (9*) |
| (11*) | $(A \in G(a)) \wedge (C \in a) \wedge (B \in a)$ | DK w (5*), (7*) i (6*) |
| (12*) | $B=C$ | modus ponens w (10*) i (11*) |
- sprzecz. (8*) i (12*)

Ponieważ twierdzenie sprzeczne z (7), czyli założone nie wprost twierdzenie ‘ $\exists X X \in G(a)$ ’, prowadzi do sprzeczności, zatem prawdziwe musi być twierdzenie (7), czyli ‘ $\neg \exists X \neg [X \in G(a)]$ ’.

Na to, że dowód Leśniewskiego ma ograniczone znaczenie wskazał Sobociński: „Rozumowanie Leśniewskiego nie prowadzi wcale do wniosku, że powszechniki jako takie nie istnieją (przyznawali to Leśniewski i Kotarbiński w rozmowach ze mną). Stwierdza ono jedynie, że teoria powszechników, w której obowiązywałoby założenie (1)[...], jest sprzeczna. Nie wiem, czy jakieś osłabienie jakichś przesłanek założenia (1) istnieje, które nie prowadziłoby przynajmniej do paradoksalnych wniosków. Dodanie intuicyjnej wydawałoby się przesłanki: „ $\neg \forall \{v \in G(a)\} \rightarrow \neg (v \in a)$ ” (np. powszechnik kota nie jest kotem) daje paradoksalną tezę.”⁵²

Sobocińskiemu — jak się wydaje — chodziło o to, że wprowadzenie do założeń dowodu nieistnienia powszechników wspomnianego wyżej twierdzenia, prowadziło by do sprzeczności. Aby przeprowadzić dowód, że wprowadzenie od systemu tez uznanych twierdzenia ‘ $\neg \forall \{v \in G(a)\} \rightarrow \neg (v \in a)$ ’ prowadzi do sprzeczności, należy tego twierdzenia użyć jako poprzednika dowodzonego w dowodzie wprost twierdzenia następującego:

$$\sim \{ \exists X [X \in G(a) \rightarrow \neg (X \in a)] \rightarrow \exists X, Y, b \{ [(X \in G(a)) \wedge (X \in b) \wedge (Y \in a)] \rightarrow Y \in b \} \}$$

Bez symboli kwantyfikatorów:

$$\sim \{ [(X \in G(a)) \rightarrow \neg (X \in a)] \rightarrow \{ [(X \in G(a)) \wedge (X \in b) \wedge (Y \in a)] \rightarrow Y \in b \} \}$$

- | | | |
|-------|---|--|
| (1*) | $\sim \{ [(X \in G(a)) \rightarrow \neg (X \in a)] \rightarrow \{ [(X \in G(a)) \wedge (X \in b) \wedge (Y \in a)] \rightarrow Y \in b \} \}$ | zał. |
| (2*) | $\{ [(X \in G(a)) \rightarrow \neg (X \in a)] \wedge \sim \{ [(X \in G(a)) \wedge (X \in b) \wedge (Y \in a)] \rightarrow Y \in b \} \}$ | (1*) |
| (3*) | $[(X \in G(a)) \rightarrow \neg (X \in a)]$ | OK w (2*) |
| (4*) | $\sim \{ [(X \in G(a)) \wedge (X \in b) \wedge (Y \in a)] \rightarrow Y \in b \}$ | OK w (2*) |
| (5*) | $X \in G(a) \wedge X \in b \wedge Y \in a \wedge \sim (Y \in b)$ | $\neg \rightarrow \equiv \wedge \sim$ w (4*) |
| (6*) | $Y \in G(a) \wedge Y \in b \wedge Y \in a \wedge \sim (Y \in b)$ | RP w (5*) X/Y |
| (7*) | $Y \in G(a)$ | OK w (6*) |
| (8*) | $Y \in b$ | OK w (6*) |
| (9*) | $Y \in a$ | OK w (6*) |
| (10*) | $\sim (Y \in b)$ | OK w (6*) |
- sprzecz. w (8*) i (10*)

Należy zatem uznać twierdzenie:

$$[(X \in G(a)) \rightarrow \neg (X \in a)] \rightarrow \{ [(X \in G(a)) \wedge (X \in b) \wedge (Y \in a)] \rightarrow Y \in b \},$$

ale ono również prowadzi do sprzeczności w założeniowym dowodzie:

- | | | |
|------|---|------|
| (1*) | $[(X \in G(a)) \rightarrow \neg (X \in a)]$ | zał. |
|------|---|------|

⁵² Powtarzam za J. Woleńskim. Por. J. Woleński, *Szkola Lwowsko-Warszawska w polemikach*, Scholar, Warszawa 1997, s. 63.

- | | | |
|------|--|------------------------------------|
| (2*) | $[(X \varepsilon G(a)) \wedge (X \varepsilon b) \wedge (Y \varepsilon a)]$ | zał. |
| (3*) | $[(Y \varepsilon G(b)) \rightarrow \sim(Y \varepsilon b)]$ | RP do (1*) $X/Y, a/b$ |
| (4*) | $[(Y \varepsilon G(b)) \wedge (Y \varepsilon b) \wedge (Y \varepsilon b)]$ | RP do (2*) $X/Y, a/b$ |
| (5*) | $Y \varepsilon G(b)$ | OK w (4*) |
| (6*) | $\sim(Y \varepsilon b)$ | <i>modus ponens</i> do (3*) i (5*) |
| | $Y \varepsilon b$ | OK w (4*); sprzecz. z (6*) |