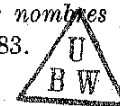


Publications of Waclaw Sierpiński  
in the theory of numbers

A. Papers

1. *O pewnym zagadnieniu z rachunku funkcyj asymptotycznych* (On a problem of the theory of asymptotic functions), *Prace mat.-fiz.* 17 (1906), pp. 77–118.
2. *O sumowaniu szeregu  $\sum \tau(n)f(n)$ , gdzie  $\tau(n)$  oznacza liczbę rozkładów liczby  $n$  na sumę kwadratów dwóch liczb całkowitych* (On the summation of the series  $\sum \tau(n)f(n)$ , where  $\tau(n)$  denotes the number of decompositions of  $n$  into sum of two squares of integers), *Prace mat.-fiz.* 18 (1908), pp. 1–59.
3. *O pewnym przypadku błędnego stosowania zasady mnożenia prawdopodobieństw* (On a case of erroneous application of the principle of multiplying probabilities), *Wiadom. mat.* 11 (1908), pp. 77–80.
4. *Wzór analityczny na pewną funkcję liczbową* (An analytic formula for a certain numerical function), *Wiadom. mat.* 11 (1908), pp. 225–231.
5. *O rozkładach liczb całkowitych na różnicę dwóch kwadratów* (On representations of integers as differences of two squares of integers), *Wiadom. mat.* 11 (1908), Suppl., pp. 89–110.
6. *O wymiernych punktach koła* (On rational points of a circle), *Wiadom. mat.* 12 (1908), Suppl., pp. 47–54.
7. *O wartościach średnich kilku funkcyj liczbowych* (On mean values of several numerical functions), *C. R. Soc. Sci. Varsovie* 1 (1908), pp. 215–222.
8. *O pewnej sumie potrójnej* (On a triple sum), *C. R. Soc. Sci. Varsovie* 2 (1909), pp. 117–120.
9. *O zależnościach między zasadniczymi własnościami symbolu Legendre'a* (On relations among the fundamental properties of Legendre symbol), *C. R. Soc. Sci. Varsovie* 2 (1909), pp. 260–272.
10. *O pewnej własności charakterystycznej liczb wymiernych* (On a characteristic property of rational numbers), *C. R. Soc. Sci. Varsovie* 2 (1909), pp. 275–276.
11. *O pewnym twierdzeniu z teorii przybliżeń wymiernych* (On a theorem of the theory of diophantine approximation), *C. R. Soc. Sci. Varsovie* 2 (1909), pp. 331–334.

12. *Sur une propriété caractéristique des nombres irrationnels*, C. R. Soc. Sci. Varsovie 2 (1909), p. 359.
13. *Un théorème sur les nombres irrationnels*, Bull. int. Acad. Sci. Cracovie A 1909, pp. 725–727.
14. *Pewne twierdzenie o liczbach niewymiernych* (A theorem on irrational numbers), Rozprawy Wydz. Mat. Przyr. Akad. Um. 49 (1909), pp. 433–444 (an enlarged version of 13).
15. *Sur la valeur asymptotique d'une certaine somme*, Bull. int. Acad. Sci. Cracovie A 1910, pp. 9–11.
16. *O wartości asymptotycznej pewnej sumy* (On the asymptotic value of a certain sum), Rozprawy Wydz. Mat. Przyr. Akad. Um. 50 (1910), pp. 1–10 (an enlarged version of 15).
17. *O pewnej własności charakterystycznej liczb wymiernych* (On a characteristic property of rational numbers), Prace mat.-fiz. 21 (1910), pp. 1–6 (an enlarged version of 10).
18. *Zagadnienia i metody analitycznej teorii liczb* (Problems and methods of the analytic number theory), Wiadom. mat. 14 (1910), pp. 123–138.
19. *Démonstration élémentaire d'un théorème de M. Borel sur les nombres absolument normaux et détermination effective d'un tel nombre*, Bull. Soc. Math. France 45 (1917), pp. 125–132.
20. *Sur une conséquence du petit théorème de Fermat*, Bull. int. Acad. Polon. Sci. Cracovie A 1920, pp. 103–104.
21. *Remarque sur une hypothèse des Chinois concernant les nombres  $(2^n - 2)/n$* , Colloq. Math. 1 (1947), p. 9.
22. *Remarque sur la répartition des nombres premiers*, Colloq. Math. 1 (1948), pp. 193–194.
23. *Contribution à l'étude des restes cubiques*, Ann. Soc. Polon. Math. 22 (1949), pp. 269–272.
24. *Remarques sur la décomposition des nombres en sommes des carrés de nombres impairs*, Colloq. Math. 2 (1949), pp. 52–53.
25. *Un théorème sur les nombres premiers*, Matematiche (Catania) 5 (1950), pp. 66–67, *Rectification*, ibid. 6 (1951), p. 138.
26. *Sur la périodicité mod  $m$  de certaines suites infinies d'entiers*, Ann. Soc. Polon. Math. 23 (1950), pp. 252–258.
27. *Sur les puissances du nombre 2*, Ann. Soc. Polon. Math. 23 (1950), pp. 246–251.
28. *Sur l'existence des nombres premiers avec une suite arbitraire de chiffres initiaux*, Matematiche (Catania) 6 (1951), pp. 135–137.
29. *Sur une formule donnant tous les nombres premiers*, C. R. Acad. Sci. Paris 235 (1952), pp. 1078–1079.
30. *Sur une propriété des nombres premiers*, Bull. Soc. Roy. Sci. Liège 21 (1952), pp. 537–539.
31. *Remarques sur les progressions arithmétiques*, Colloq. Math. 3 (1954), pp. 44–49.
32. (with A. Schinzel), *Sur quelques propriétés des fonctions numériques  $\varphi(n)$  et  $\sigma(n)$* , Bull. Acad. Polon. Sci., Cl. III, 2 (1954), pp. 463–466.
33. *Remarques sur les racines d'une congruence*, Ann. Polon. Math. 1 (1954), pp. 89–90.
34. *Sur les ensembles de nombres naturels qui ont un nombre fini d'éléments communs avec toute leur translation*, Ganita 5 (1954), pp. 137–141.
35. *Carrés et bicarré en progression arithmétique*, Mathesis 64 (1955), p. 140.
36. *Sur une propriété des nombres naturels*, Ann. Mat. Pura Appl. (4) 39 (1955), pp. 69–74.
37. (with A. Schinzel), *Sur l'équation  $x^2 + y^2 + 1 = xyz$* , Matematiche (Catania) 10 (1955), pp. 30–36.
38. *Sur la lacunarité au sens de S. Hartman de la suite de tous les nombres premiers*, Matematiche (Catania) 10 (1955), pp. 67–70.
39. *Les nombres de Mersenne et de Fermat*, Matematiche (Catania) 10 (1955), pp. 80–91.
40. *Liczby pierwsze* (Prime numbers), Wiadom. mat. (2) 1 (1955), pp. 47–64.
41. *O równaniu  $3^x + 4^y = 5^z$*  (On the equation  $3^x + 4^y = 5^z$ ), Wiadom. mat. (2) 1 (1956), pp. 194–195.
42. *O trójkątach pitagorejskich mających jednakowe pole* (On Pythagorean triangles with equal areas), Wiadom. mat. (2) 1 (1956), pp. 163–168.
43. *Co wiemy a czego nie wiemy o rozkładach liczb naturalnych na sumy kwadratów, sześciątów oraz kwadratów* (What we know and what we do not know about decompositions of natural numbers into a sum of squares, cubes and fourth powers), Prace mat. 2 (1956), pp. 56–64.
44. *Sur une propriété de la fonction  $\varphi(n)$* , Publ. Math. Debrecen 4 (1956), pp. 184–185.
45. *Remarque sur "A note on triangular numbers" de M. B. Stolt*, Portugaliae Math. 15 (1956), p. 123.
46. *Sur les décompositions de nombres rationnels en fractions primaires*, Mathesis 65 (1956), pp. 16–32.
47. (with A. Schinzel), *Sur l'équation  $x^2 + x + 1 = 3y^2$* , Colloq. Math. 4 (1956), pp. 71–73.
48. *Sur deux suites récurrentes*, Matematiche (Catania) 12 (1957), pp. 23–30.
49. *Sur quelques problèmes concernant les points aux coordonnées entières*, Enseignement math. (2) 4 (1958), pp. 25–31.
50. *Sur les nombres premiers de la forme  $n^n + 1$* , Enseignement math. (2) 4 (1958), pp. 211–212.
51. *Sur une décomposition des nombres premiers en deux classes*, Collect. Math. 10 (1958), pp. 81–83.



52. *Sur une question concernant le nombre de diviseurs premiers d'un nombre naturel*, Colloq. Math. 6 (1958), pp. 209–210.
53. (with A. Schinzel), *Sur les sommes de quatre cubes*, Acta Arith. 4 (1958), pp. 20–30.
54. (with A. Schinzel), *Sur certaines hypothèses concernant les nombres premiers*, Acta Arith. 4 (1958), pp. 185–208, *Correction*, ibid. 5 (1959), p. 259.
55. *O iloczynach samych różnych czynników pierwszych* (On products consisting only of distinct prime factors), Wiadom. mat. (2) 2 (1959), pp. 204–206.
56. *Wzór ogólny na funkcje zmiennej całkowitej o wartościach całkowitych* (A general formula for integer valued arithmetical functions), Wiadom. mat. (2) 2 (1959), pp. 245–248.
57. *O pewnych ciągach nieskończonych liczb naturalnych* (On certain infinite sequences of natural numbers), Wiadom. mat. (2) 2 (1959), pp. 256–268.
58. *O pewnym wniosku z hipotezy Goldbacha* (On a certain consequence of the Goldbach hypothesis), Wiadom. mat. (2) 3 (1959), pp. 21–22.
59. *O rozkładach na sumę pięciu sześciątów* (On representation by a sum of five cubes), Wiadom. mat. (2) 3 (1959), pp. 121–122.
60. *Sur l'équivalence de deux hypothèses concernant les nombres premiers*, Bulgar. Akad. Nauk. Izv. 4 (1959), pp. 3–6.
61. *Sur les sommes égales des cubes distincts de nombres naturels*, Bulgar. Akad. Nauk. Izv. 4 (1959), pp. 7–11.
62. *Sur les nombres premiers ayant des chiffres initiaux et finals donnés*, Acta Arith. 5 (1959), pp. 265–266.
63. *Sur quelques problèmes non résolus d'arithmétique*, Enseignement math. (2) 5 (1959), pp. 221–235, also in English: *On some unsolved problems of arithmetics*, Scripta Math. 25 (1960), pp. 125–136.
64. *Sur les ensembles de points aux distances rationnelles situés sur un cercle*, Elem. Math. 14 (1959), pp. 25–27.
65. (with A. Schinzel), *Sur les congruences  $x^p \equiv c \pmod{m}$  et  $a^x \equiv b \pmod{p}$* , Collect. Math. 11 (1959), pp. 153–164.
66. *Sur un problème concernant les nombres  $k2^n + 1$* , Elem. Math. 15 (1960), pp. 73–74, *Corrigendum*, ibid. 17 (1962), p. 85.
67. *Démonstration élémentaire d'un théorème sur les sommes de trois nombres premiers distincts*, Glasnik mat. fiz. astr. (2) 16 (1961), pp. 87–88.
68. *O pewnym zagadnieniu Fermata* (On a certain problem of Fermat), Wiadom. mat. (2) 4 (1961), pp. 177–181.
69. *Remarques sur le travail de M.J.W.S. Cassels "On a diophantine equation"*, Acta Arith. 6 (1961), pp. 469–471.
70. *Sur la somme des chiffres de nombres premiers*, Rend. Circ. Mat. Palermo (2) 10 (1961), pp. 229–232.
71. *Sur les nombres impairs admettant une seule décomposition en une somme de deux carrés de nombres naturels premiers entre eux*, Elem. Math. 16 (1961), pp. 27–30.
72. *Sur les nombres premiers dont tous les chiffres sont égaux à 1*, Atti Accad. Naz. Lincei. Rend. Cl. Sci. fiz. mat. natur. 31 (1961), pp. 347–349.
73. *Sur les nombres triangulaires carrés*, Bull. Soc. Roy. Sci. Liège 30 (1961), pp. 189–194 and (enlarged) Publ. Elektr. Fak. Beograd Ser. mat. fiz. No 65, pp. 1–4.
74. *Uwaga o liczbach złożonych  $m$  dzielących  $a^m - a$*  (A remark on composite numbers  $m$  which divide  $a^m - a$ ), Wiadom. mat. (2) 4 (1961), pp. 183–184.
75. *Uwaga o trójkątach pitagorejskich* (A remark on Pythagorean triangles), Wiadom. mat. (2) 4 (1961), p. 185.
76. *Sur les ensembles raréfiés de nombres naturels*, Essays on the foundations of mathematics dedicated to Prof. A. H. Fraenkel on his 70th birthday, Jerusalem 1961, pp. 300–303.
77. *Induction incomplète dans la théorie des nombres*, Bull. Soc. math. phys. Serbie 13 (1961), pp. 3–9 and (enlarged) Scripta Math. 28 (1966), 5–13.
78. (with A. Schinzel), *Sur les triangles rectangulaires dont les deux côtés sont des nombres triangulaires*, Bull. Soc. math. phys. Serbie 13 (1961), pp. 145–147.
79. *Sur quelques genres de problèmes de la théorie des nombres*, Celebrazioni archimedee del secolo XX-Siracusa 11–16 aprile 1961, Vol. II Simposio di analisi, Gubbio 1962, pp. 15–18.
80. *O liczbach naturalnych  $D$ , dla których okres rozwinięcia liczb  $\sqrt{D}$  na ułamek łańcuchowy arytmetyczny ma trzy wyrazy* (On positive integers  $D$  for which the period of the continued fraction expansion of  $\sqrt{D}$  consists of three terms), Wiadom. mat. (2) 5 (1962), pp. 53–55.
81. *O liczbach złożonych postaci  $(2^p + 1)/3$ , gdzie  $p$  jest liczbą pierwszą* (On composite numbers of the type  $(2^p + 1)/3$ , where  $p$  is a prime number), Prace mat. 7 (1962), pp. 169–172.
82. *Sur les nombres triangulaires qui sont sommes de deux nombres triangulaires*, Elem. Math. 17 (1962), pp. 63–65, also in Polish, Wiadom. mat. 7 (1962), pp. 27–28.
83. *Sur une conséquence d'une hypothèse sur les polynômes*, Rend. Circ. Mat. Palermo (2) 11 (1962), pp. 283–284.
84. *Sur un problème de A. Makowski concernant les nombres tétraédraux*, Publ. Inst. Math. Beograd 2 (1962), pp. 115–119.
85. *Sur une propriété des nombres triangulaires*, Elem. Math. 17 (1962), p. 28.
86. *Sur une propriété des nombres tétraédraux*, Elem. Math. 17 (1962), pp. 29–30.

87. *Sur quelques conséquences d'une hypothèse de M. A. Schinzel*, Bull. Soc. Roy. Sci. Liège 31 (1962), pp. 317–320.
88. *Co osiągnięto w teorii liczb za pomocą maszyn elektronowych* (What has been achieved in number theory with the aid of electronic computers), Wiadom. mat. (2) 5 (1962), pp. 57–65.
89. *Sur les nombres dont la somme de diviseurs est une puissance du nombre 2*, The Calcutta Mathematical Society, The Golden Jubilee Commemoration Volume, Part I, Calcutta 1963, pp. 7–9.
90. *O pewnym twierdzeniu równoważnym twierdzeniu o postępie arytmetycznym* (On a theorem equivalent to the theorem on arithmetic progression), Wiadom. mat. (2) 7 (1963), p. 29, *Errata*, ibid. (2) 9 (1966), p. 161.
91. *Sur l'équation  $x = m^2y$  pour les nombres triangulaires*, Bull. Soc. Roy. Sci. Liège 32 (1963), pp. 187–190.
92. *Sur les nombres composés de la forme  $a^{2^n} + 1$* , Colloq. Math. 10 (1963), pp. 133–135.
93. *Sur les nombres qui sont sommes et différences de deux nombres premiers*, Publ. Elektr. Fak. Beograd. ser. mat. fiz. 84 (1963), pp. 1–2.
94. *Sur une propriété des progressions arithmétiques*, Elem. Math. 18 (1963), p. 76.
95. *Trois nombres tétraédraux en progression arithmétique*, Elem. Math. 18 (1963), pp. 54–55.
96. *L'hypothèse de M. A. Schinzel sur des nombres premiers et les progressions arithmétiques*, Publ. Elektr. Fak. Beograd, ser. mat. fiz. 103 (1963), pp. 7–8.
97. (with A. Schinzel), *Sur l'équation diophantienne  $(x^2 - 1)(y^2 - 1) = \left(\left(\frac{y-x}{2}\right)^2 - 1\right)^2$* , Elem. Math. 18 (1963), pp. 132–133.
98. *Sur les suites d'entiers deux à deux premiers entre eux*, Enseignement math. (2) 10 (1964), pp. 229–235, also in Polish, Wiadom. mat. (2) 7 (1963), pp. 31–38.
99. *Sur une propriété des nombres naturels*, Elem. Math. 19 (1964), pp. 27–29.
100. *Les binômes  $x^2 + n$  et les nombres premiers*, Bull. Soc. Roy. Sci. Liège 33 (1964), pp. 259–260.
101. *Sur les nombres  $a^n + 1$* , Elem. Math. 19 (1964), p. 105.
102. *Sur les nombres pentagonaux*, Bull. Soc. Roy. Sci. Liège 33 (1964), pp. 513–517.
103. *Sur les suites de nombres premiers consécutifs et sur les nombres premiers dans les suites de nombres naturels consécutifs*, Bull. Soc. Roy. Sci. Liège 33 (1964), pp. 632–640.
104. *Remarques sur un problème de M. P. Erdős*, Publ. Inst. Math. Beograd 4 (1964), pp. 125–134, also in Polish, Wiadom. mat. (2) 7 (1964), pp. 221–233.
105. *Sur les itérations de certaines fonctions numériques*, Rend. Circ. Mat. Palermo (2) 13 (1964), pp. 257–262.
106. *Sur un théorème de F. Proth*, Mat. Vesnik (2) 1 (1964), pp. 243–244.
107. (with A. Rotkiewicz), *Sur l'équation  $2^x - xy = 2$* , Publ. Math. Inst. Beograd 4 (1964), pp. 135–137.
108. (with A. Schinzel), *O równaniu  $x^2 - 2y^2 = k$*  (On the equation  $x^2 - 2y^2 = k$ ), Wiadom. mat. (2) 7 (1964), pp. 229–232.
109. *Sur trois nombres triangulaires en progression arithmétique à différence triangulaire*, Elem. Math. 20 (1965), pp. 78–81.
110. (with A. Schinzel), *Sur les puissances propres*, Bull. Soc. Roy. Sci. Liège 34 (1965), pp. 550–554.
111. *Une hypothèse de A. Ferrier et celle de A. Schinzel*, Mat. Vesnik (2) 2 (1965), pp. 147–148.
112. *Remarque sur la distribution de nombres premiers*, Mat. Vesnik (2) 2 (1965), pp. 77–78.
113. *Sur les nombres pseudoparfaits*, Mat. Vesnik (2) 2 (1965), pp. 212–213.
114. *Les résultats de W. A. Golubev et l'hypothèse de A. Schinzel*, Glasnik Mat. Fiz. Astronom. Društvo Mat. Fiz. Hrvatske (2) 20 (1965), pp. 43–49.
115. *Sur quelques conséquences d'une hypothèse de M. A. Schinzel sur les nombres premiers*, An. Sti. Univ. "Al. I. Cuza", Iasi Sect. I (N.S.), 11 B (1965), pp. 43–45.
116. *O podzielności liczb* (On divisibility of numbers), Wiadom. mat. (2) 9 (1966), pp. 1–8.
117. *O liczbach  $[1, 2, \dots, n]$*  (On the numbers  $[1, 2, \dots, n]$ ), Wiadom. mat. (2) 9 (1966), pp. 9–10.
118. *O liczbach tetraedralnych* (On tetrahedral numbers), Wiadom. mat. (2) 9 (1966), pp. 209–217.
119. *Un théorème sur les nombres triangulaires*, Elem. Math. 23 (1968), pp. 31–32.

The above list does not include the articles published in the Polish journal for schoolteachers "Matematyka".

The following papers on algorithms and expansions belong primarily to analysis but have a certain number theoretic aspect:

*Sur le développement de l'expression  $\sqrt[n]{a}$  en un produit infini*, Bull. int. Acad. Sci. Cracovie A 1907, pp. 1052–1057.

*Uogólnienie pewnego wzoru Sterna* (Generalization of a formula of Stern), C. R. Soc. Sci. Varsovie, Cl. III, 1 (1908), pp. 136–140.

*Dowód elementarny pewnego wzoru z analizy* (An elementary proof of a formula from analysis), Wiadom. mat. 12 (1908), Suppl., pp. 71–75.



O systematycznych rozwinięciach liczb na iloczyny nieskończone (On systematic expansions of numbers into infinite products), C. R. Soc. Sci. Varsovie, Cl. III, 2 (1909), pp. 207–209.

O wyrażaniu liczb za pomocą cyfr przy dowolnej zasadzie numeracji (On expressing numbers by decimals in arbitrary scale of notation), Wiadom. mat. 13 (1909), Suppl., pp. 55–58.

O systematycznych rozwinięciach liczb na iloczyny nieskończone (On systematic expansions of numbers into infinite products), Prace mat.-fiz. 20 (1909), pp. 215–234, Uwaga (Remark), ibid. 21, pp. 197–198.

Sur un algorithme pour développer les nombres réels en séries rapidement convergentes, Bull. int. Acad. Sci. Cracovie A 1911, pp. 113–117.

O kilku algorytmach dla rozwijania liczb rzeczywistych na szeregi (On a few algorithms for expanding real numbers into series), C. R. Soc. Sci. Varsovie, Cl. III, 4 (1911), pp. 56–77.

Généralisation d'une formule de E. B. Escott pour les racines carrées, Bull. Soc. Roy. Sci. Liège 22 (1953), pp. 520–529.

O pewnych rozwinięciach liczb rzeczywistych na iloczyny nieskończone szybko zbieżne (On certain expansions of real numbers into rapidly convergent infinite products), Prace mat. 2 (1956), pp. 131–138.

#### B. Books

- I. *Teoria liczb* (Theory of numbers), 1st ed., Warszawa 1914, 2nd ed., Warszawa 1925, 3rd ed., Warszawa–Wrocław 1950.
- II. *Wstęp do teorii liczb* (Introduction to the theory of numbers), 1st ed., Lwów–Warszawa 1933, 2nd ed., Warszawa 1965.
- III. *Trójkąty pitagorejskie* (Pythagorean triangles), Warszawa 1954. English translation; *Pythagorean triangles*, The Scripta Mathematica Studies 9, New York 1962.
- IV. *Arytmetyka teoretyczna* (The foundations of arithmetic) with J. Łoś, 1st ed., Warszawa 1955, 2nd ed., Warszawa 1959.
- V. *O rozwiązywaniu równań w liczbach całkowitych* (On solving equations in integers), Warszawa 1956.
- VI. *O rozkładach liczb wymiernych na ułamki proste* (On decompositions of rational numbers into sum of unit fractions), Warszawa 1957.
- VII. *Czym się zajmuje teoria liczb* (What is the theory of numbers about), Warszawa 1957.
- VIII. *Teoria liczb II* (Theory of numbers, Part II), Warszawa 1959.

IX. *O stu prostych ale trudnych zagadnieniach arytmetyki. Z pogranicza geometrii i arytmetyki* (One hundred elementary but difficult problems in arithmetic. On the borders of geometry and arithmetic), Warszawa 1959.

X. *Co wiemy a czego nie wiemy o liczbach pierwszych* (What we know and what we do not know about prime numbers), Warszawa 1961. English translation of IX and X has been published under the title: *A selection of problems in the theory of numbers*, Warszawa–New York 1964.

XI. *Liczby trójkątne* (Triangular numbers), Warszawa 1962.

XII. *200 zadań z elementarnej teorii liczb* (200 problems in elementary number theory), Warszawa 1964, English translation (enlarged): *250 problems in elementary number theory*, Warszawa–New York 1970.

XIII. *Elementary theory of numbers*, Warszawa 1964.