**Errata do książki "Teoria Liczb", III wyd. 2003**

1. str. $27_{11}$. We wniosku 1 przed słowem "liczbami" dodać "niezerowymi".

2. str.$28_4$. W drugiej sumie zamiast "$p^j \parallel n$" ma być "$p^j \parallel k$".

3. str. 30, ćwiczenie 4. Wykreślić "$(a,b,c)[a,b,c] =$.

4. str. $39_{16}$. Zamiast "powstaje" ma być "powstają".

5. str.64, dowód lematu 2.23 (iii). Dowód ten funkcjonuje jedynie, gdy liczba $q-1$ nie dzieli się przez $p$. W ogólnym przypadku powinno się go zastąpić następującym rozumowaniem:

"Mamy

$$\tau^2 = \sum_{x \bmod q} \left(\frac{x}{q}\right) u^x \sum_{y \bmod q} \left(\frac{y}{q}\right) u^y = \sum x, y \bmod q \left(\frac{xy}{q}\right) u^{x+y} = \sum_{z \bmod q} A_z u^z,$$

gdzie

$$A_z = \sum_{\substack{x,y \bmod q \\ x+y \equiv z \pmod q}} \left(\frac{xy}{q}\right) = \sum_{x \bmod q} \left(\frac{x(z-x)}{q}\right).$$

Mamy

$$A_0 = \sum_{x \bmod q} \left(\frac{-x^2}{q}\right) = \left(\frac{-1}{q}\right)(q-1) = (-1)^{(q-1)/2}(q-1),$$

a dla $z = 1, 2, \ldots, q-1$ mamy

$$A_z = \sum_{x \bmod q} \left(\frac{-x^2}{q}\right)\left(\frac{1-zx^*}{q}\right) = (-1)^{(q-1)/2} \sum_{x \bmod q} \left(\frac{1-zx^*}{q}\right),$$

gdzie element $x^*$ jest wyznaczony przez warunek $xx^* \equiv 1 \pmod q$.

Gdy $x$ przebiega reszty $1, 2, \ldots, q-1 \bmod q$, to $zx^*$ czyni to samo, a zatem $1 - zx^*$ przebiega reszty $0, 1, 2, \ldots, q-2 \bmod q$. To prowadzi do

$$A_z = (-1)^{(q-1)/2} \sum_{a=0}^{q-2} \left(\frac{a}{q}\right) = -1,$$

gdyż

$$\sum_{a=0}^{q-2} \left(\frac{a}{q}\right) = \sum_{a=1}^{q-1} \left(\frac{a}{q}\right) - \left(\frac{-1}{q}\right)$$

i pozostaje skorzystać z wniosku z Lematu 2.18.

Ostatecznie widzimy, że

$$\tau^2 = (-1)^{(q-1)/2}\left((q-1) - \sum_{z=1}^{q-1} u^z\right) = (-1)^{(q-1)/2} q,$$

ponieważ $\sum_{z=1}^{q-1} u^z = -1.\square$"

6. str. 78, ćwiczenie 1. Zamiast "$x_1^2 + x_2^2$" ma być "$x_1^k + x_2^k$".

7. str.78, zadania 2 i 3. Zamiast liczby $k$ powinna być liczba $n$.

8. str.$90_5$. W ostatnim składniku sumy zamiast "20 615 673" ma by"¸18 796 $760^4$".

9. str. 97, ćwiczenie 1 (iii). Po słowie "trójkątna" dodać "$\neq 1$".

10. str. $126^8$. Po piątej sumie brakuje "1".

11. str. 166, wzór (5.22) powinien wyglądać

$$L(s,\chi) = \prod_p (1-\chi(p)p^{-s})^{-1}.$$

12. str. $169^5$ i $170_{-12}$. Zamiast "tożsamość" ma być "kongruencję".

13. str. $191_{13}$. Po słowie "dodatnia" dodać "$B$".

14. str. $272_1$. Zamiast "$\#A_N$" ma być "$\#X$".

15. str. 280, ćwiczenie 1. Zamiast "Hardyego" ma być "Hardy'ego".

16. str. 304, ćwiczenie 10 (e). Zamiast "naturalnych $m$ ma być "naturalnych $m > 1$.

17. str. $312_{10}$. Zamiast "wyborowi $\mu$ ma być "wyborowi $\lambda$".

18. str. $322^{14}$. Zamiast "wymiernych i niech" ma być "wymiernych, niech $\Phi_K$ będzie zbiorem wszystkich odwzorowań $\varphi_i$ z Lematu 11.8 i niech".

19. str. $325^{13}$. Zamiast "$a \equiv b \equiv 1 \pmod 4$" ma być "$a \equiv b \equiv 1 \pmod 2$".

20. str.$327_{4-6}$. Po nierówności "$0 < 2a < 2$" pownno być ", sprzeczność", a resztę tego zdania i zdanie następne ("Wobec ... założeniu.") należy usunąć.

21. str. $332^2$. Słowa "zerem $\{0\}$ i" należy usunąć.

22. str. 335, Twierdzenie 11.21 (iv). Zamiast "$A + B$." ma być "$A + B = \{a + b : \ a \in A, b \in B\}$.

23. str. 336, wniosek 1. Po słowie "jest" należy dodać "niezerowym".

24. str.$340_9$. Po słowach "normą ideału $A$." należy dodać zdanie: "Jeśli $P$ jest ideałem pierwszym i $N(P) = p^f$, gdzie $p$ jest liczbą pierwszą, to liczbę $f$ nazywamy stopniem ideału $P$."

25. str. $345^1$. Po "$H(K)$" należy dodać "Jeśli grupa ta jest skończona, to ilość jej elementów oznaczamy przez $h(K)$."

26. str. $347^{16}$. Zamiast "$a^g = a_1 \cdots a_g$" powinno być "$a^g = (ua_1)a_2 \cdots a_g$", gdzie $u$ jest elementem odwracalnym,".

27. str.$353_{-6}$. Zamiast "liczbą" ma być "liczbę".

28. str. $354^1$. Zamiast "$P_7$" ma być "$P_5$".

29. str. $357^8$. Zamiast "$x^2 \equiv 2 \pmod 4$" ma być "$y^2 \equiv 2 \pmod 4$".

30. str. $367^{17}$. We wniosku 1 zamiast "min" ma być "max".

31. str. $368_3$. Zamiast "$\max\{v_p(x), v_p(y)\}$" ma być $\max\{v(x), v(y)\}$".

32. str. $375_{14}$. Zamiast "$\left(\frac{m}{p}\right) = 1$" ma być "$\left(\frac{M}{p}\right) = 1$".

33. str. $376_2$. Trzeba dodać nawias ")" po "$F(a_{n+1}$".

34. str. 377. ćwiczenie 2 (iv) należy skreślić.

35. str. $378_2$. Zamiast "rozdziału" ma być "rozdziałów".

36. str.$379^{10}$. Zamiast "Kayaal" ma być "Kayal".