

Errata do drugiego wydania książek serii Podróże po Imperium Liczb

Andrzej Nowicki, 25 października 2018

Tom 1. Liczby Wymierne, 2012.

Strona 114, w nierówności 10.4.4 należy dodatkowo założyć, że liczby n_1, \dots, n_k są większe od 1. Dowód znajdziemy w drugim wydaniu tomu 13.

Strona 114, nierówność 10.4.7; jest "dla $a, b, c \in \mathbb{N} \setminus \{1\}$ "; powinno być "dla parami różnych liczb naturalnych a, b, c , większych od 1". Dowód znajdziemy w drugim wydaniu tomu 13.

Strona 114, nierówność 10.4.9; jest "dla $x_1, \dots, x_n \in \mathbb{N}$ "; powinno być "dla parami różnych liczb naturalnych x_1, \dots, x_n ".

Tom 2. Cyfry Liczb Naturalnych, 2012.

Strona 61. W odpowiedzi do zadania 3.12.8 jest " $b = 10^{15} + 117$ "; powinno być " $b = 10^{15} + 108$ ".

Tom 3. Liczby Kwadratowe, 2012.

49₄. Jest $(a, b) \mapsto (a - b, a + b)$, zamiast $(a, b) \mapsto (a + b, a - b)$.

114. W 8.6.6 jest $x^2 + y^2 = 2z^2$, zamiast $x^2 + y^2 = 5z^2$.

Tom 4. Liczby Pierwsze, 2012.

Strona 22: w zadaniu 2.1.3 jest "nieujemną liczbą całkowitą", powinno być "niezerową liczbą całkowitą".

63¹⁵: jest "później", ma być "poniżej".

68⁴: jest "85, 85, 87", ma być "85, 86, 87".

69: w dowodzie 6.3.28 jest "wspólna" i dalej "najmniejszą", zamiast odpowiednio "wspólna", "najmniejszą".

70₁₁: jest "większą", ma być "większą".

70₆: jest "???", ma być "6.3.3".

76: w ostatniej linijce tabeli 6.5.24 po (23#) powinno być m .

78₂: jest " $b_1 = q^0 r, b_1 = q^1 r, \dots$ ", ma być " $b_1 = q^0 r, b_2 = q^1 r, \dots$ ".

80₄: powinno być:

$$\frac{1}{|I|} \sum_{i \in I} (a + i \cdot n! \cdot d) = a + d \left(\sum_{i \in I} i \right) \frac{n!}{|I|}$$

Tom 5. Funkcje Arytmetyczne, 2012.

Na stronie 153³ błędnie napisano definicję logarytmu naturalnego. Powinno być

$$\text{Log}(1 + \xi) = \xi - \frac{1}{2}\xi^2 + \frac{1}{3}\xi^3 - \frac{1}{4}\xi^4 + \dots = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n+1}}{n} \xi^n, \quad \text{dla } \xi \in M.$$

Tom 6. Podzielność w Zbiorze Liczb Całkowitych, 2012.

Strona 10. W **1.3.4** jest " $x - 4y - 19z$ ", zamiast " $x - 4y + 19z$ ".

Strona 13. W **1.5.8** brak założenia, że n jest nieparzyste.

Strona 14. W **1.6.4** należy znaleźć resztę z dzielenia podanej liczby przez 111.

Strona 109.

W **8.6.4** powinno być $(x, y, z) = (-1 + 3a + 4b, 1 - a - 3b, 1 - a)$.

W **8.6.5** powinno być $(x, y, z) = (1 - 5a + 5b, 1 + 3a, 1 + 2b)$.

W **8.6.6** powinno być $(x, y, z) = (27 + 4a + 5b, 5 - 3a - 17b, 4 - 12b)$.

Tom 7. Ciągi Rekurencyjne, 2012.

Strona 15. W **1.5.9** powinno być: $\sum_{k=0}^n (-1)^k \binom{n}{k} u_{3k} = (-2)^n u_n$.

Tom 8. Liczby Mersenne'a, Fermata i Inne Liczby, 2012.

Strona 10. W **1.3.9** błędnie podano, że $(M_n + 2, M_m - 1) = 1$. Powinno być:

$$(M_n + 2, M_m) = 1.$$

Tom 9. Sześciiany, Bikwadraty i Wyższe Potęgi, 2012.

Tom 10. Liczby i Funkcje Rzeczywiste, 2013.

Strona 34. W **2.2.25** liczby założono błędnie, że a, b, c są dodatnimi liczbami rzeczywistymi. Powinno być założenie, że a, b, c są dodatnimi liczbami całkowitymi.

Strona 34. W **2.2.26** jest "*Każda dodatnia liczba rzeczywista ...*". Powinno być "*Każda dodatnia liczba całkowita ...*".

Strona 35. W równości **2.3.6** zamiast plusa jest minus. Powinno być:

$$(1 + \sqrt{-3})^n + (1 - \sqrt{-3})^n + (-2)^n = 0$$

dla $3 \nmid n$.

Strona 61, rozwiązanie zadania **3.8.4**. Powinno być:

$$a_n = \begin{cases} \sqrt[3]{1/n}, & \text{gdy } 3 \nmid n, \\ -2\sqrt[3]{1/n}, & \text{gdy } 3 \mid n, \end{cases} \quad b_n = \begin{cases} 1/n, & \text{gdy } 3 \nmid n, \\ -2/n, & \text{gdy } 3 \mid n. \end{cases}$$

Ddalej:

$$a_n^3 = \begin{cases} b_n, & \text{gdy } 3 \nmid n, \\ b_n - \frac{6}{n}, & \text{gdy } 3 \mid n. \end{cases}$$

116^1 : jest ADC , powinno być BDC .

116^3 : jest $|AB| = 1$, powinno być $|AB| = 1$.

Tom 11. Silnie i Symbole Newtona, 2013.

Strona 11. W 1.2.11 powinno być $\prod_{n=0}^{\infty} (1 + x^{2^n - 1}) = \sum_{n=0}^{\infty} x^{h(n)}$.

Strona 22. W 1.8.5 powinno być $a_{ij} = \frac{(i+1)^{j+1} - 1}{(i+1)^j}$.

Strona 31. Wyznacznik w 1.8.1 jest równy $(0! \cdot 1! \cdot 2! \cdots n!)^2$.

Strona 73. W 5.2.24 powinno być:

$$\sum_{i=0}^{n-1} (-1)^i \binom{n}{i} \frac{1}{i+1} = \begin{cases} 0, & \text{gdy } n \text{ jest parzyste,} \\ \frac{2}{n+1}, & \text{gdy } n \text{ jest nieparzyste.} \end{cases}$$

Strona 73. W 5.2.25 powinno być:

$$\sum_{k=0}^n (-1)^k \binom{n}{k} \frac{1}{x+k} = \frac{n!}{x(x+1)(x+2) \cdots (x+n)}.$$

Tom 12. Wielomiany, 2013.

Strona 39. W dowodzie Kryterium Eisensteina **3.3.1** jest " $F(a_n)x^n = F(f) \cdot F(g)$ ", powinno być " $F(a_n)x^n = F(f) \cdot F(h)$ ".

Tom 13. Nierówności, 2013.

Tom 14. Równanie Pella, 2014.

Tom 15. Liczby, funkcje, ciągi, geometria, 2014.

Podane błędy i usterki zauważyli:

Witold Kraśkiewicz (Toruń),

Piotr Kumor (Olsztyn),

Monika Łodygowska (Toruń),

Patrycja Ordak (Łódź),

Przemysław Skibiński (Łódź),

A. B. Verevkin (Ulyanovsk State University),

Beata Zejfert (Toruń).

Wszystkim wymienionym osobom autor składa serdeczne podziękowania.
