

# Erratalijst

## ”Speciale Functies in de Mathematische Fysica”

N.M. Temme

Epsilon Uitgaven No. 15, Utrecht, 1990.

- [ 1] Pagina 3, Formule (1.4): geldt voor  $n \geq 1$ .
- [ 2] Pagina 4, regel 8: dat de getallen  $T_n$  geheel zijn volgt eenvoudig uit het feit dat  $y(z) = \tan z$  een oplossing is van de differentiaalvergelijking  $y' = 1 + y^2$ . Herhaald differentiëren van deze vergelijking levert het bewijs.
- [ 3] Pagina 5, Formule (1.8):  $B_n(x)$  moet zijn  $\bar{B}_n(x)$ .
- [ 4] Pagina 11, regel 1 van onderen:  $E_n(x)$  moet zijn  $\bar{E}_n(x)$ .
- [ 5] Pagina 12, Stelling 1.4, laatste regel: zet  $(-1)^{k-1}$  voor de integraal.
- [ 6] Pagina 25, halverwege:  $\frac{\Gamma(z)}{t^z}$  moet zijn  $\frac{\Gamma(z)}{s^z}$ .
- [ 7] Pagina 27, Formule (2.10): geldt niet voor  $z = 0, -1, -2, \dots$
- [ 8] Pagina 31, regel 1 van onderen: de formule geldt niet voor  $m = 0$ .
- [ 9] Pagina 41, Vraagstuk 2.15, regel 7;  $\psi(\frac{1}{2}) = -\gamma - 2 \ln 2; \dots; \psi'(\frac{1}{2}) = \frac{1}{2}\pi^2$ .
- [ 10] Pagina 41, regel 4 van onderen:  $\Re z < 1$ .
- [ 11] Pagina 41, regel 1 van onderen: ... van de tweede orde.
- [ 12] Pagina 66, regel 6: eerste  $\zeta$  moet zijn  $\xi$ .
- [ 13] Pagina 72, Formule (4.29):  $b_p$  moet zijn  $b_q$ .
- [ 14] Pagina 72, Formule (4.30):  $c_1$  en  $c_q$  moeten respectievelijk zijn  $b_1$  en  $b_q$ .
- [ 15] Pagina 72, Formule (4.33):  $\Phi$  moet zijn  $\phi$ , ook in de volgende regel.
- [ 16] Pagina 75, regel 1 van onderen:  $\Gamma(a)$  moet zijn  $\Gamma(-a)$ ;  $z^s$  moet zijn  $t^s$ .
- [ 17] Pagina 76, Vraagstuk 4.11: het resultaat geldt ook voor  $n = 0$ .
- [ 18] Pagina 82, regel 3 van onderen: hoogstens  $2n - 1$ .
- [ 19] Pagina 83, regel 3: hoogstens  $2n - 1$ .
- [ 20] Pagina 88, regel 7 (5.5) moet zijn (5.6).
- [ 21] Pagina 91, Formule (5.39)  $2^k$  moet zijn  $2^n$ .
- [ 22] Pagina 98, Vraagstuk 5.10: vervang in het rechterlid  $2^{n/2}$  door 1.
- [ 23] Pagina 102, na Formule (6.9):  $|\arg z| < \frac{1}{2}\pi$ .
- [ 24] Pagina 105, Formule (6.19) ...]  $w = 0$ .
- [ 25] Pagina 110, regel 1 van onderen:  $\Gamma(1 - c - s)$  moet zijn  $\Gamma(1 + a - c + s)$  en  $z^s$  moet zijn  $z^{-s}$ .
- [ 26] Pagina 111, regel 1 en 2: separeert de polen van  $\Gamma(-s)$  van die van  $\Gamma(a + s)$  en  $\Gamma(1 + a - c + s)$ .

- [ 27] Pagina 111, Vraagstuk 6.4, regel 6:  $\frac{2}{\sqrt{\pi}}$  moet zijn  $\frac{1}{\sqrt{\pi}}$ .
- [ 28] Pagina 111, Vraagstuk 6.5, regel 4: erf  $[\frac{1}{\sqrt{2}}(1-i)z]$ .
- [ 29] Pagina 112, regel 7: zet  $\sqrt{\frac{2}{\pi}}$  voor de integraal.
- [ 30] Pagina 118, regel 12: ... Vraagstuk 7.12 (geen haakjes).
- [ 31] Pagina 123, Figuur 7.2: de pijlen in de rechter figuur staan verkeerd. Begin in  $O$ , de oorsprong, ga naar rechtsonder, omcirkel punt 1 tegen de klok in, ga terug naar  $O$ , ga dan naar linksonder, omcirkel punt -1 met de klok mee, terug naar  $O$ .
- [ 32] Pagina 133, regel 3 van onderen: laatste Hankel functie heeft orde  $+\nu$ .
- [ 33] Pagina 134, Formule (8.6), tweede regel:  $\frac{1}{2\pi i}$  moet zijn  $\frac{-1}{2\pi}$
- [ 34] Pagina 136, regel 10: (3.21) moet zijn (3.22).
- [ 35] Pagina 142, regel 3: ... via een substitutie ook ...
- [ 36] Pagina 142, Formule (8.44):  $\frac{2}{z}$  moet zijn  $2z$ .
- [ 37] Pagina 143, Formule (8.46), regel 1: voeg  $e^z$  toe aan de teller in het rechterlid.
- [ 38] Pagina 161, Formule (9.19): de integrand moet zijn  $\sqrt{\frac{1-k^2t^2}{1-t^2}} dt$ .
- [ 39] Pagina 163, Figuur 9.2: vervang alle  $\omega$  door  $2\omega$ .
- [ 40] Pagina 163, midden van de pagina: vervang  $\omega_1, \omega_2, \omega_1 + \omega_2$  door  $2\omega_1, 2\omega_2, 2\omega_1 + 2\omega_2$ .
- [ 41] Pagina 164, de noemers van de termen van de reeks voor  $g_2$  hebben exponent 4, die van  $g_3$  exponent 6.
- [ 42] Pagina 165, regel 8: in  $\theta_4$ :  $e^{2iz}$  moet zijn  $e^{2niz}$ .
- [ 43] Pagina 165, regel 16 en 18: in  $\theta_4$  moet zijn  $\theta_4$ .
- [ 44] Pagina 173, regel 8 van onderen: de term  $\frac{1}{r^2} \frac{\partial^2 \Phi}{\partial \phi^2}$  komt twee keer voor; schrap er één van.
- [ 45] Pagina 173, regel 7 van onderen:  $F_\phi$  moet zijn  $rF_\phi$ .
- [ 46] Pagina 179, regel 16:  $\gamma$  en  $\delta$  moeten zijn  $\gamma^2$  en  $\delta^2$ .
- [ 47] Pagina 180, regel 9: "volgende" moet zijn "vorige".
- [ 48] Pagina 196, regel 4: schrap een komma.
- [ 49] Pagina 210, regel 14 van onderen en regel 12 van onderen: ... van de tweede soort.
- [ 50] Pagina 213, rechterkolom, regel 1 van onderen: indexvergelijking 50.

30 Juni 2003.

Suggesties, opmerkingen, meer correcties en errata: Nico.Temme@cwi.nl.