

Kari Enqvist: Johdatus suhteellisuusteoriaan

1. painoksen painovirheitä:

- s. 14, kaava 2.23: $\dot{y}_0 \rightarrow \dot{y}_0 t$; $\dot{z}_0 \rightarrow \dot{z}_0 t$
- s. 15, kaava 2.25: integraalista puuttuu dt , ja x_0 tulee korvata integroimisvakio C' :lla
- s. 19, kaavan 3.12 yläpuolella: ξ_+ ja ξ_- vaihtavat määritelmineen paikkaa; kaavassa (3.12), toinen rivi, toiseksi viimeinen muoto: $\partial/\partial x \rightarrow \partial/\partial t$
- s. 23: ”näky kaavassa (3.1)” po. ”näky kaavassa (3.4)”
- s. 24: kaavoissa 4.5 ja 4.6. $D \rightarrow E$, $E \rightarrow D$
- s. 43, viimeinen rivi: $x_\gamma = vt_1 \rightarrow x_\gamma = vt$
- s. 44, kaava 5.9: sulkujen edestä puuttu tekijä γ
- s. 45, kaava 5.13, sen 3. lauseke: yläkerrassa γdy po. dy ; kaavassa 5.14 $u_y \rightarrow u_y/\gamma$
- s. 48, kaava 6.6: viimeistä edellisessä muodossa juuren alla nimittäjässä $dt \rightarrow dt^2$; sivun alalaidassa olevissa (itseis)aikaintervalleissa $\Delta t \rightarrow \Delta \tau$
- s. 50, kaavoissa 6.8. ja 6.9 plus- ja miinus-merkit vaihtaneet paikkansa
- s. 52, taulukon 7. rivillä $18\frac{2}{3} \rightarrow 18\frac{1}{3}$
- s. 59, kaava 7.1: $a \rightarrow a_\mu$.
- s. 63, kaava 7.20: miinus-merkki plus-merkiksi; kaavassa 7.22 viimeisellä rivillä $\mathcal{O}(v^4/c^4) \rightarrow \mathcal{O}(v^4/c^2)$
- s. 69, kaavoissa 7.48 ja 7.49 tekijän $|\mathbf{k}||\mathbf{k}'|(1 - \cos\phi)$ edestä puuttuu kerroin 2
- s. 70, kaava 7.53: viimeisellä rivillä $m_\pi^2 \rightarrow m_\pi c^2$; kaavan 7.54 sulkeiden sisällä $m_p^2 \rightarrow m_p$ ja sulkeiden ulkopuolella tulee kaikkea olla kertomassa tekijä c^2 ; kaavan 7.54 jälkeen varatun pionin massan sijaan neutraalin pionin massa: $137.94 \rightarrow 134.98$.

- s. 74, kaavan 8.8 yläpuolella $\delta t_B = g/v \rightarrow \delta t_B = v/g$
- s. 79, kaava 8.20: tekijä $r/r_s \rightarrow r_s/r$. Tämä valitettava painovirhe toistuu cotypeistattuna kaavoissa 9.13, 9.14, 9.16-9.19, 9.25, kaavan 9.26 ensimmäisessä integraalissa, sekä kaavassa 9.31.
- s. 83, kaava 9.16: kahdessa viimeisessä termissä plus-merkkien tulee olla miinus-merkkejä
- s. 84, kaava 9.17: viimeisessä termissä on ylimääräinen dr^2
- s. 85, kaava 9.26: ensimmäisessä integraalissa esiintyy ylimääräinen tekijä (t) , ja viimeisessä muodossa logaritmin sisällä osoittajassa $r_0 \rightarrow r_s$; lisäksi kaavan 9.28 sulkeissa olevien kahden jälkimmäisen termin merkit ovat väärin päin
- s. 86, kaava 9.30: $(\frac{r_s}{r} - 1) \rightarrow (\frac{r_s}{r} - 1)^{-1}$; kaavassa 9.31 tulee integraalin edessä olla miinus-merkki
- s. 87, kaava 9.32: viimeisen muodon edestä puuttuu miinus-merkki
- s. 88, kaavan 9.34 nimittäjässä $m \rightarrow M$; kaavan 9.35 logaritmin edessä plus-merkki tulee korvata miinus-merkillä
- s. 100, kaavan 10.24 jälkeen: $R_0(t/t_0)^p \rightarrow R_0(t/t_0)^n$; vastaavasti 10.26:n yläpuolella $p = 2/3 \rightarrow n = 2/3$ ja $p = 1/2 \rightarrow n = 1/2$
- s. 102, kaavat 10.31 ja 10.32 sisältävät ylimääräisen dr^2 -tekijän
- s. 108, kaava 10.54: ensimmäisellä rivillä $R/R_{\text{nyt}} \rightarrow R_{\text{nyt}}/R$, toisella rivillä $\Omega_{m,\text{nyt}}x^3 + \Omega_{\Lambda,\text{nyt}} \rightarrow \Omega_{m,\text{nyt}} + \Omega_{\Lambda,\text{nyt}}x^3$
- s. 108 kaava 10.55: viimeisen muodon tulee olla $-\frac{c}{H_0}e^{H_0t}(e^{-H_0t}-e^{-H_0t_0})$; kaavassa 10.57 puuttuu eksponentista oikeanpuoleinen sulku

Kiitokset dosentti Iiro Viljalle ja professori Jan Westerholmille, joiden tarkkanäköisyys paljasti monet näistä painovirheistä.