$$= -a\sqrt{\frac{\lambda}{\lambda+1}}\int\frac{dw}{\sqrt{\left(1-w^2\right)\left(1-\frac{2}{\lambda+1}w^2\right)}},$$

also

$$w = -\,sn\left(\frac{x-x_0}{a}\sqrt{\frac{\lambda+1}{\lambda}},\sqrt{\frac{2}{\lambda+1}}\right)$$

und mithin

$$\text{(5b)}\qquad \sin\tau = \sqrt{\frac{\lambda+1}{\lambda}}\cdot dn\left(\frac{x-x_0}{a}\sqrt{\frac{\lambda+1}{\lambda}},\sqrt{\frac{2}{\lambda+1}}\right).$$

Das Integral (4) kann genau so wie vorhin berechnet werden; man findet wiederum

$$\text{(6)}\qquad \cos\tau = \frac{1}{\sqrt{\lambda}}\,cn\left(\frac{y-y_0}{a}\sqrt{\frac{2}{\lambda}},\sqrt{\frac{1}{2}}\right).$$

Eliminieren wir aber aus den beiden Relationen (5b) und (6), in denen x_0 und y_0 abermals zwei willkürliche Konstanten sind, den Parameter τ, so ergibt sich diesmal die Gleichung

$$\text{(7b)}\qquad \pm\,sn\left(\frac{x-x_0}{a}\sqrt{\frac{\lambda+1}{\lambda}},\sqrt{\frac{2}{\lambda+1}}\right) = dn\left(\frac{y-y_0}{a}\sqrt{\frac{2}{\lambda}},\sqrt{\frac{1}{2}}\right).$$

Dieselbe vermittelt, da gegenwärtig $\sqrt{\frac{2}{\lambda+1}}$ ein echter Bruch ist, wiederum eine reelle Darstellung der Integralkurven unserer Differentialgleichung (1)[1].

Da die gefundenen Kurven offenbar ähnlich sind mit der einen Kurve

$$sn\left(x\sqrt{\frac{\lambda+1}{2}},\sqrt{\frac{2}{\lambda+1}}\right) = dn\left(y,\sqrt{\frac{1}{2}}\right),$$

so können wir, diesmal

$$\sqrt{\frac{2}{\lambda+1}} = k$$

setzend, das folgende Ergebnis aussprechen:

Alle ebenen Kurven, die beim Aufbiegen ihrer Ebene auf eine gerade Kreiszylinderfläche in solche Raumkurven konstanter Flexion übergehen, deren Krümmungsradius größer ist als der Halbmesser des Basiskreises dieser Zylinderfläche, sind ähnlich mit einer Kurve, deren Gleichung

$$\text{(8b)}\qquad sn\left(\frac{x}{k},k\right) = dn\left(y,\sqrt{\frac{1}{2}}\right)$$

geschrieben werden kann.

---

[1] Übrigens kann man die Gleichung (7b) auch unmittelbar aus der Gleichung (7a erhalten, indem man die Theorie der linearen Transformation der elliptischen Funktionen benutzt; es bedarf hierzu derjenigen Formeln, nach denen sich die Jacobischen elliptischen Funktionen mit dem Modul $\frac{1}{k}$ durch diejenigen mit dem Modul k ausdrücken lassen.