

Aufgabe 3

Es gilt: $F(x, y, z, p, q) = p^2 + q^2 - 2$

$$\gamma_1' = 2p$$

$$\gamma_2' = 2q$$

$$\gamma_3' = -2$$

$$p' = 0$$

$$q' = 0$$

$$\gamma_1 = 2ps + c_1$$

$$\gamma_2 = 2qs + c_2$$

$$\gamma_3 = 2s + c_3$$

$$p = c_4$$

$$q = c_5$$

Anfangswerte liefern:

$$\gamma_1 = 2ps + t$$

$$\gamma_2 = 2qs + t$$

$$\gamma_3 = -2s + 1$$

Auflösen und einsetzen:

$$u = \frac{x-y}{q-p} + 1$$

u löst die Gleichung falls $|q-p|=1$.