

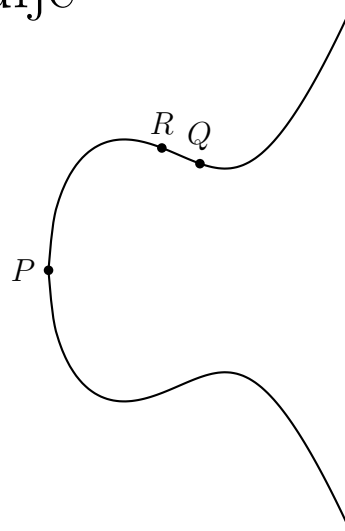
Algebraične krivulje

(4.6.2010)

1. Dane so točke P, Q, R na Weierstrassovi kubiki, ki je opremljena s standardno strukturo grupe (glej skico). Skonstruiraj vse točke S na tej kubiki, za katere velja

$$2S + R = P + Q.$$

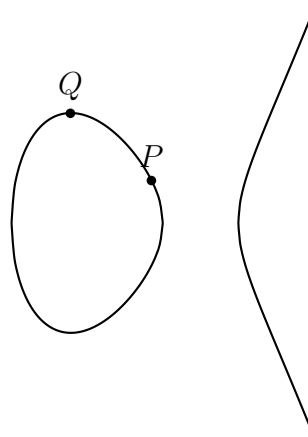
Vse korake natančno opiši.



2. Dani sta točki P in Q na Weierstrassovi kubiki, ki je opremljena s standardno strukturo grupe (glej skico). Skonstruiraj točki R in S na tej kubiki, za kateri velja

$$\begin{aligned} R + S &= P, \\ 2R + S &= 2Q. \end{aligned}$$

Vse korake natančno opiši.



3. Dana je krivulja z enačbo

$$x^2 + y^2 - 4z^2 = 0.$$

Zapiši enačbo dualne krivulje.

4. Dana je krivulja s parametrizacijo

$$\varphi : \mathbb{P}^1 \rightarrow \mathbb{P}^2, \quad \varphi[s, t] = [s^3, st^2, t^3].$$

Zapiši enačbo dualne krivulje.