$$\begin{aligned} m &= (3x_P^2 + a_4) \cdot (2y_P)^{-1} \\ &= 71 \cdot (32)^{-1} \\ &= 71 \cdot 25 \\ &\equiv 36 (\mathrm{mod}\, 47)\,. \end{aligned}$$

Der Kehrwert von 32 wurde mit dem erweiterten Euklid'schen Algorithmus bestimmt und kann einfach verifiziert werden: 32·25 mod 47 = 1.

Damit ergeben sich für den Punkt 2P die Koordinaten

$$\begin{aligned} x_{2P} &= m^2 - 2x_P \\ &= 36^2 - 6 \\ &\equiv 21 (\mathrm{mod}\, 47) \end{aligned}$$

und

$$\begin{aligned} y_{2P} &= m \cdot (x_P - x_R) - y_P \\ &= 36 \cdot (-18) - 16 \\ &\equiv 41 (\mathrm{mod}\, 47)\,. \end{aligned}$$

Also gilt 2P = (21, 41).

Für die Berechnung von 3P = P + 2P geht man analog vor. Man setzt Q = 2P = (21, 41) und erhält

$$\begin{aligned} m &= (y_P - y_Q) \cdot (x_P - x_Q)^{-1} \\ &= (-25) \cdot (-18)^{-1} \\ &= (-25) \cdot 13 \\ &\equiv 4 (\mathrm{mod}\, 47)\,. \end{aligned}$$

Damit resultiert für die Koordinaten von 3P

$$\begin{aligned} x_{3P} &= m^2 - x_P - x_Q \\ &= 4^2 - 3 - 21 \\ &\equiv 39 (\mathrm{mod}\, 47) \end{aligned}$$

und

$$\begin{aligned} y_{3P} &= m \cdot (x_P - x_R) - y_P \\ &= 4 \cdot (-36) - 16 \\ &\equiv 28 (\mathrm{mod}\, 47)\,. \end{aligned}$$

Also gilt 3P = (39, 28).