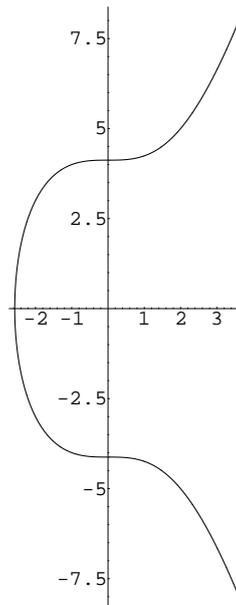


Elliptische Kurven & Kryptologie Serie 5

Addition von Punkten der elliptischen Kurve $y^2 = x^3 + 17$

Abgabe: 7. April

Gegeben sei die elliptische Kurve $y^2 = x^3 + 17$



mit den ganzzahligen Punkten $\pm P = (-2, \pm 3)$, $\pm Q = (2, \pm 5)$, $\pm R = (-1, \pm 4)$.

- Berechne $-P + Q$ und $Q + R$.
 - Verifiziere $(-P + Q) + R = -P + (Q + R)$.
- Berechne die x -Koordinate von $5P$.
- Finde weitere ganzzahlige Punkte der elliptischen Kurve.