

$$\begin{cases} -2m + b = 7 \\ 3m + b = 5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -2m + b = 7 \\ -5m = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} b = 6,2 \\ m = -0,4 \end{cases}$$

Nun wird das Verfahren, welches zur Lösung der Geradengleichung verwendet wurde, für eine Ganzrationale Funktion 2. Grades angewendet, bei welcher nun 3 Punkte und somit 3 Gleichungen gegeben sind.

$$A(2|1), B(-3|1), C(1|0)$$

$$f(x) = ax^2 + bx + c$$

$$\begin{cases} 4a + 2b + c = 1 \\ 9a - 3b + c = 1 \\ a + b + c = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a + b + c = 0 \\ 4a + 2b + c = 1 \\ 9a - 3b + c = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a + b + c = 0 \\ -2b - 3c = 1 \\ -12b - 8c = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a + b + c = 0 \\ -2b - 3c = 1 \\ 10c = -5 \end{cases}$$

Die Gleichungen wurden umgestellt, damit man das LGS einfacher lösen kann.

$$\begin{cases} a = 0,25 \\ b = 0,25 \\ c = -0,5 \end{cases}$$

