

Übung

Gegeben ist eine Parabel $f(x) = \frac{1}{2}x^2$. In die nach oben geöffnete Parabel soll ein Kreis mit dem Radius $r = 7$ so gelegt werden, dass er die Parabel an zwei Punkten $x_{1,2}$ berührt. Berechne den Mittelpunkt M des Kreises.

Hinweise:

- Auch wenn die Aufgabenstellung der aus dem Unterricht geometrisch ähnelt, ist die Herangehensweise doch anders!
- Trigonometrische Funktionen sind (je nach Ansatz) nicht erforderlich.
- Es müssen drei Bedingungen formuliert werden, der TR kann damit ein (nicht lineares) Gleichungssystem lösen.