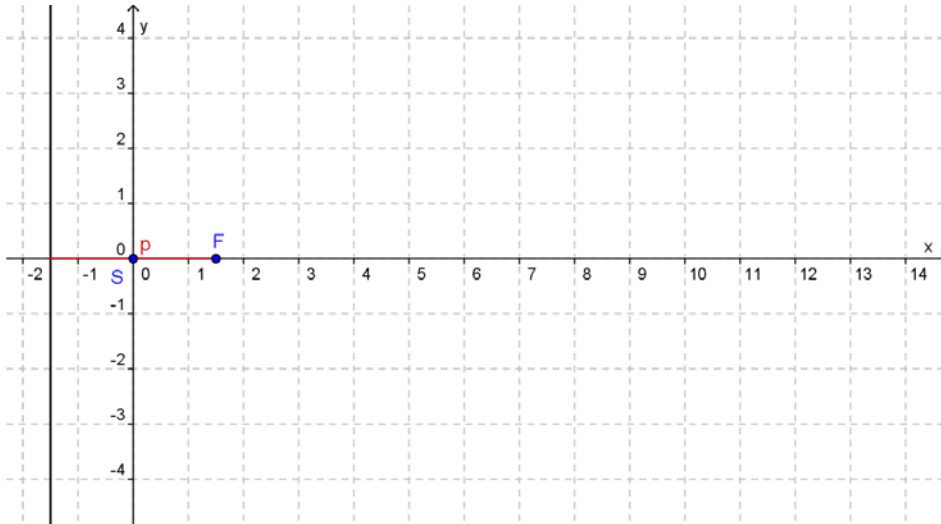


Parabelkonstruktion mit Schmiegekreis

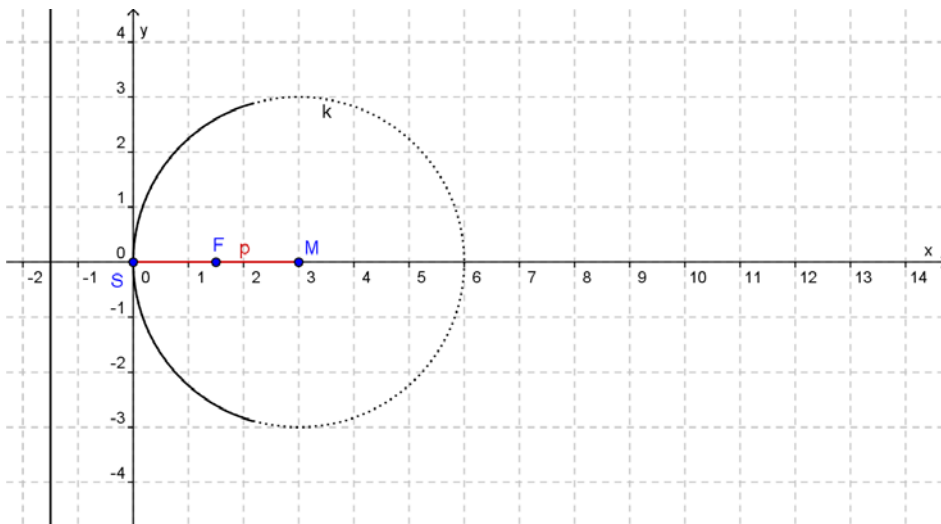
Arbeitsblatt

Eine Parabel in 1. Hauptlage mit $p = 3 \text{ cm}$ ist gegeben.

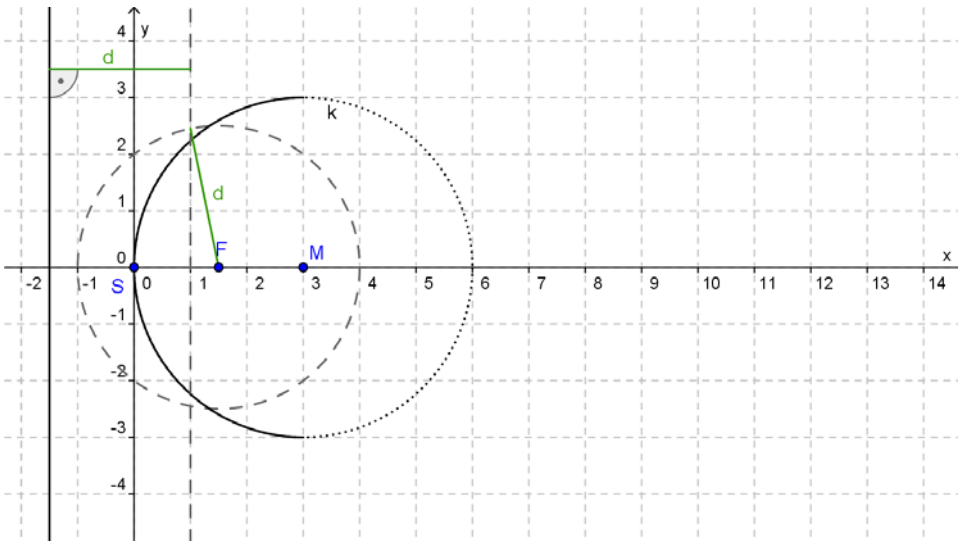
1. Schritt: Zeichne den Scheitel $S(0|0)$, den Brennpunkt $F(1,5|0)$ und die Leitlinie $x = -1,5$.



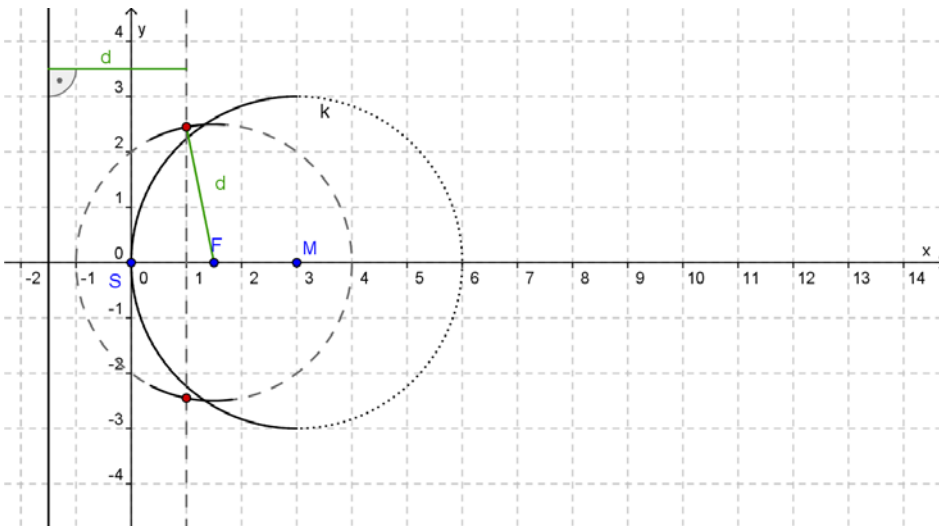
2. Schritt: Konstruiere einen Kreis k mit dem Mittelpunkt $M(p|0)$ und dem Radius $r = p$. Dieser Kreis heißt *Schmiegekreis* oder *Krümmungskreis*. Für die Parabelkonstruktion genügt es, im Bereich des Scheitels einen Kreisbogen zu zeichnen.



3. Schritt: Konstruiere einen Parabelpunkt P , dessen Abstand von der Leitlinie etwas kleiner als p ist, indem du eine Hilfslinie h im Abstand d zur Leitlinie zeichnest und anschließend mit dem Zirkel vom Brennpunkt F als Mittelpunkt Kreisbögen mit dem Radius d auf die Hilfslinie abschlägst.



4. Schritt: Die Schnittpunkte der Kreisbögen mit der Hilfslinie ergeben 2 Parabelpunkte.



5. Schritt: Vom Scheitel ausgehend kannst du nun den Parabelbogen entlang des Schmiegekreises zum Parabelpunkt und darüber hinaus ziehen.

