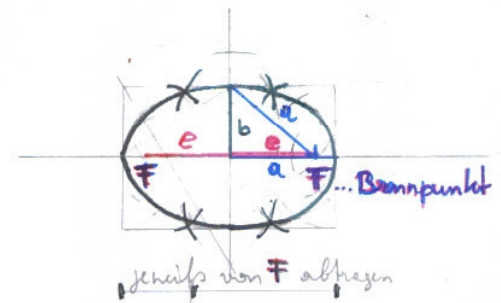


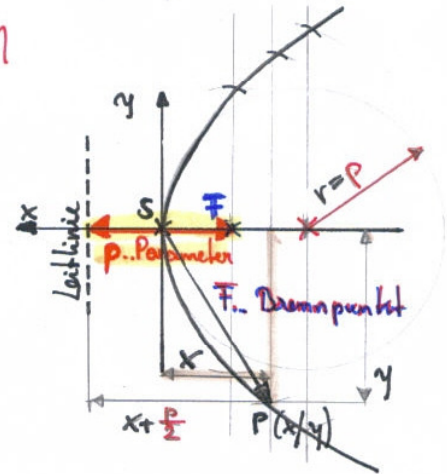
Kegelschnitte

- Kreisgleichung $(x-m)^2 + (y-n)^2 = R^2$
- Berührbedingung $(km - n + d)^2 = R^2(1+k^2)$... auss einem Punkt
- Spaltformel $(x-m)(x_T-m) + (y-n)(y_T-n) = R^2$
- (... schnelle Weg zum Tangente in einem Punkt)

- Ellipse
 - Ellipsengleichung $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$
 - Berührbedingung $a^2k^2 + b^2 = d^2$
 - Spaltform $\frac{x \cdot x_T}{a^2} + \frac{y \cdot y_T}{b^2} = 1$



- Parabel
 - Parabelgleichung $y^2 = 2px$
 - Berührbedingung $p = 2kd$
 - Spaltform $y \cdot y_T = p(x + x_T)$



- Hyperbel
 - Hyperbelgleichung $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$
 - Berührbedingung $d^2 = a^2k^2 - b^2$
 - Spaltform $\frac{x \cdot x_T}{a^2} - \frac{y \cdot y_T}{b^2} = 1$
 - Asymptoten der Hyperbel $y = \pm \frac{b}{a} \cdot x$

