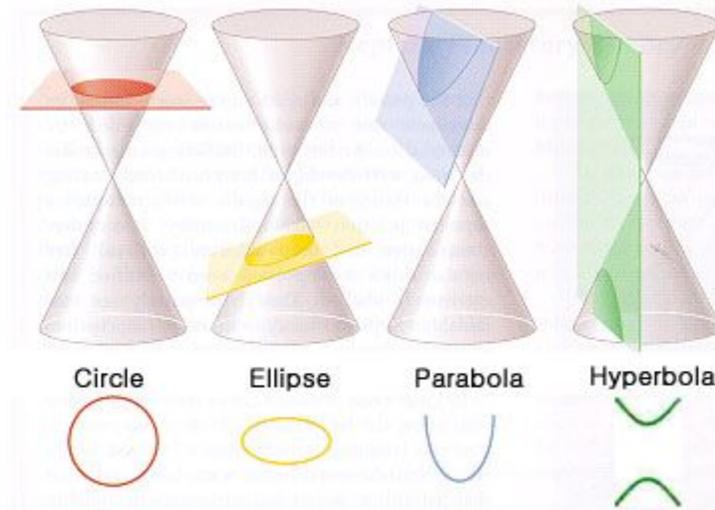


## Allgemeines zum Thema Kegelschnitte

Schneidet man einen (Doppel-)Kegel mit einer Ebene, so erhält man – je nachdem, wie stark die Ebene geneigt ist – einen Kreis, eine Ellipse, eine Parabel oder eine Hyperbel.



Überlege dir mit Hilfe der Information unten welche Lage die Ebene zum Doppelkegel haben muss, damit

- ein Kreis entsteht?
- eine Ellipse entsteht?
- eine Parabel entsteht?
- eine Hyperbel entsteht?

Info: Ein Doppelkegel entsteht durch Rotation einer Geraden  $g$  um eine Rotationsachse  $a$ , die im Punkt  $S$  von  $g$  geschnitten wird. Mach dir eine Skizze und verwende die Begriffe für die obige Fragestellung.