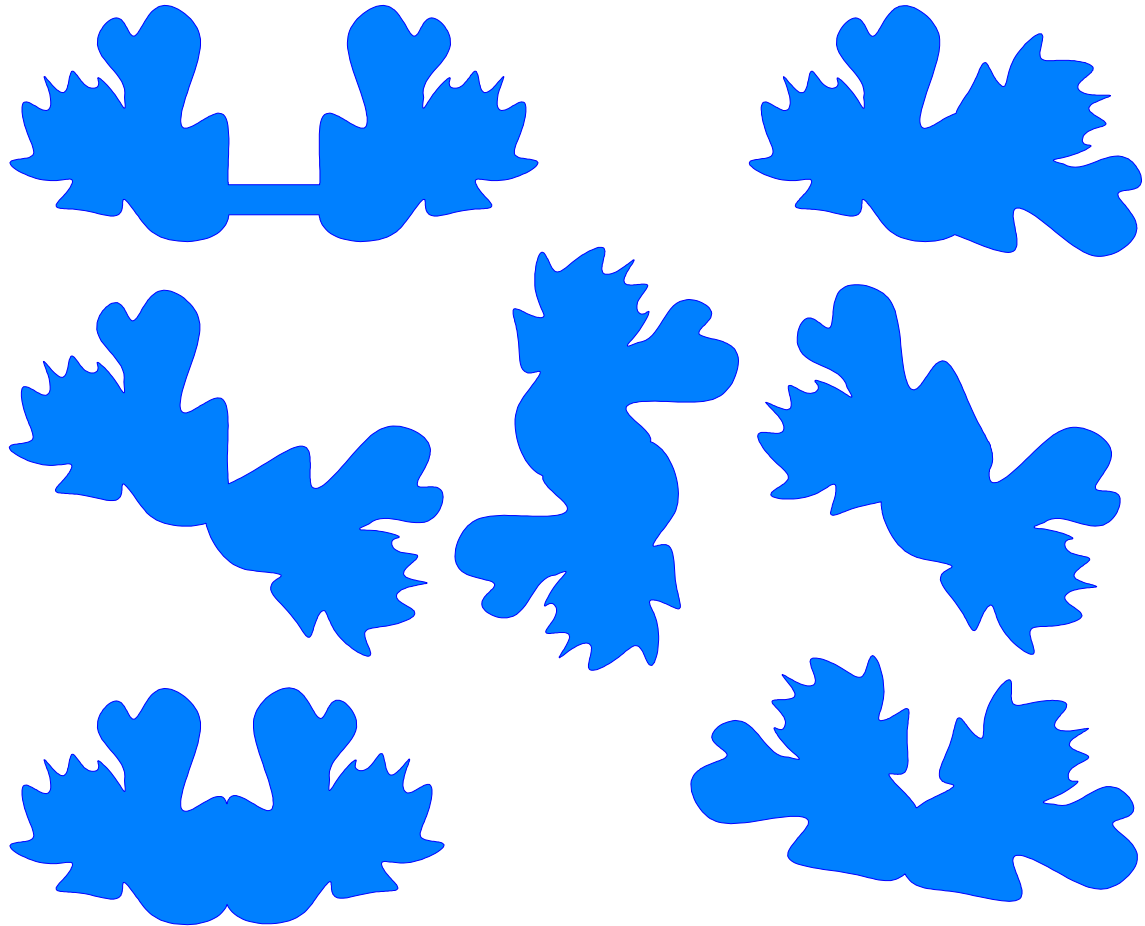
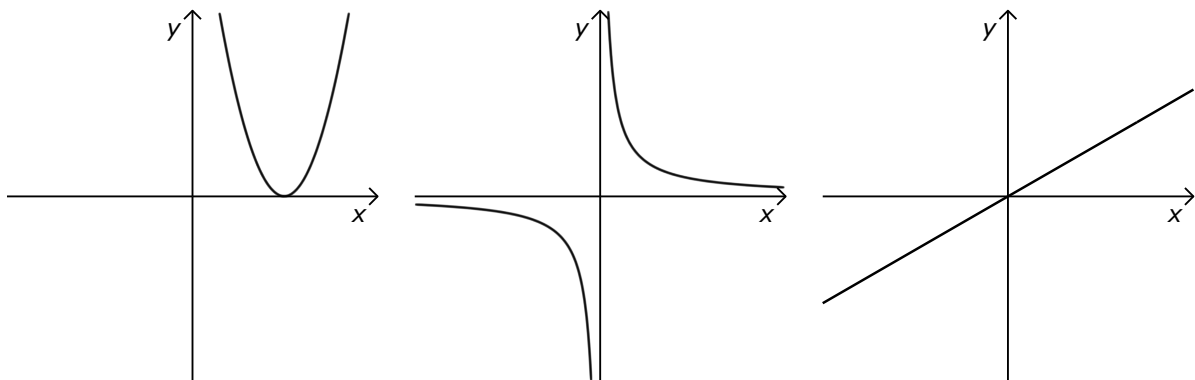


MATHE 364

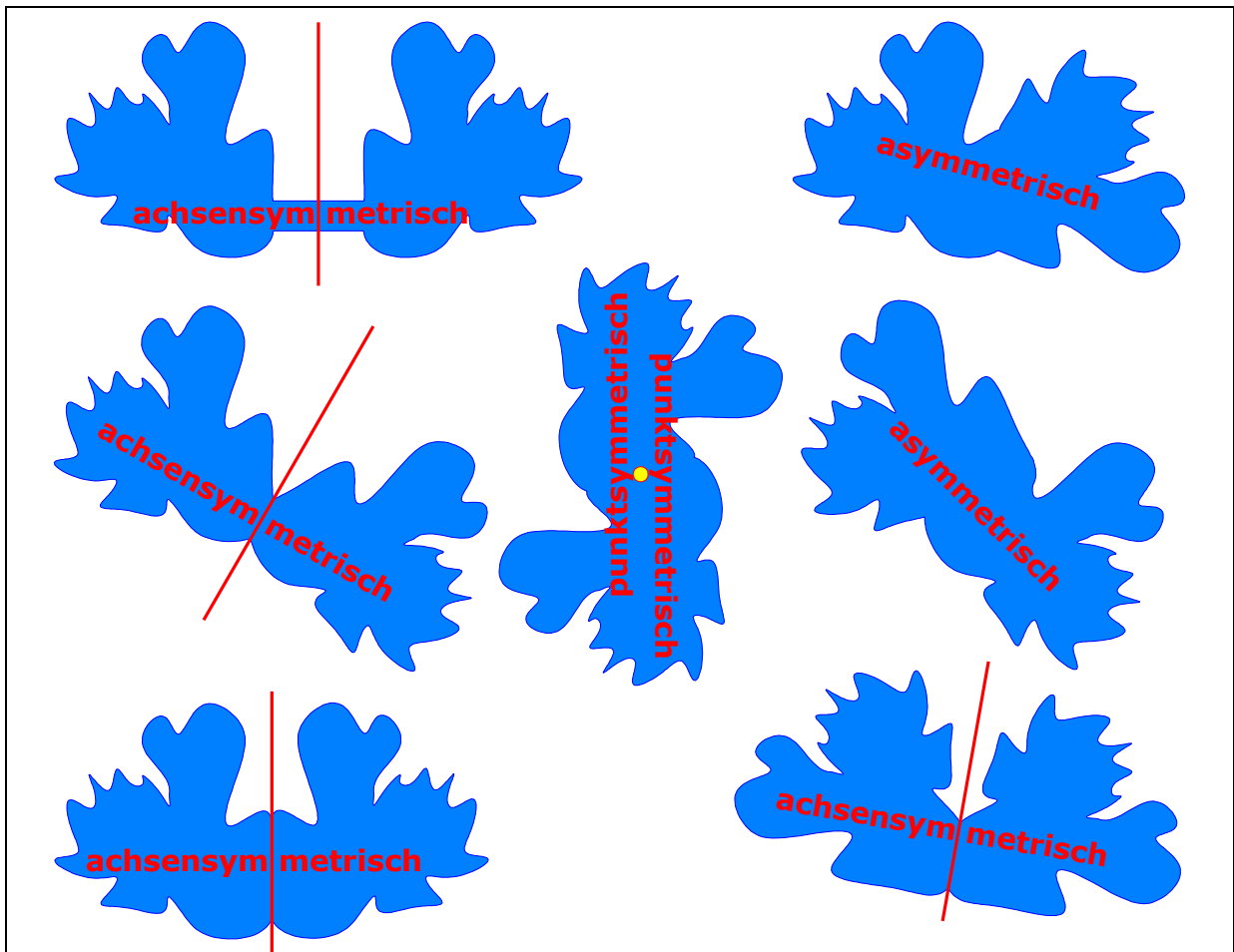
19.01. achsensymmetrische und punktsymmetrische Graphen



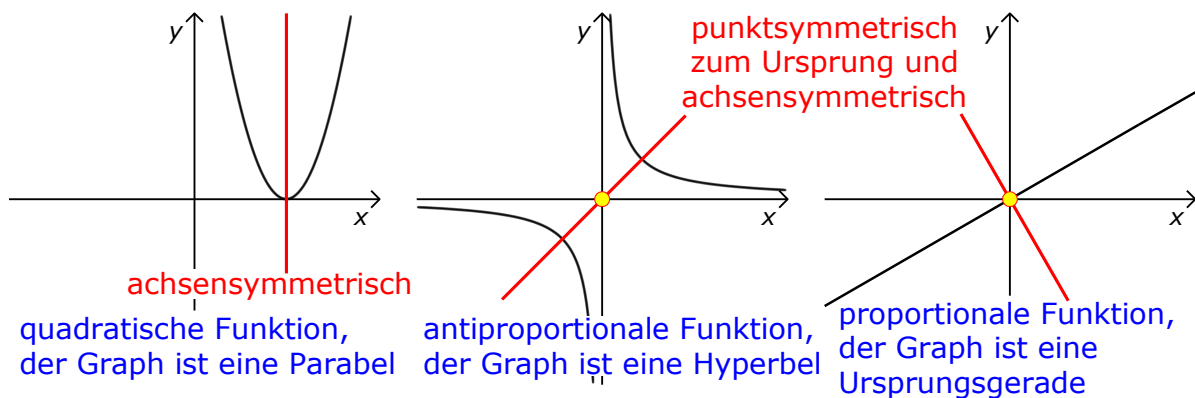
- a) Diese Tintenklecksbilder sind achsensymmetrisch oder punktsymmetrisch, aber eine Figur ist punktsymmetrisch. **Zeiche** das Symmetriezentrum sowie mindestens zwei Symmetrieachsen **ein**.
- b) Diese Graphen sind achsensymmetrisch oder punktsymmetrisch zum Ursprung $(0 | 0)$ des Koordinatensystems. **Zeichne** jeweils die Symmetrieachse bzw. das Symmetriezentrum **ein**.



- c) Zwei dieser drei Graphen hängen mit dem Dreisatz bzw. mit dem umgekehrten Dreisatz zusammen. **Beschrifte** die zugehörigen Graphen.



- a) achsensymmetrische / punktsymmetrische / asymmetrische Tintenklecksbilder: Symmetriezentrum bzw. Symmetrieachsen **einzeichnen** siehe oben 1. Probiere mit einem Taschenspiegel. 2. Stell' dir vor, du faltest das Papier: Bei welcher Faltlinie decken sich Vorder- und Rückseite? 3. Stell' dir vor, du stichst eine Stecknadel ein und drehst das Papier um 180° : Bei welchem Einstichpunkt deckt sich die gedrehte Figur genau mit der Original-Figur?
- b) Graphen punktsymmetrisch zum Ursprung $(0 | 0)$ oder achsensymmetrisch: Symmetrieachse bzw. Symmetriezentrum **einzeichnen** siehe unten



- c) zum Dreisatz bzw. zum umgekehrten Dreisatz passende Graphen **beschriften**
Bei einem proportionalen Zusammenhang wird mit dem Dreisatz gerechnet.
Bei einem antiproportionalen Zusammenhang wird mit dem umgekehrten Dreisatz gerechnet.