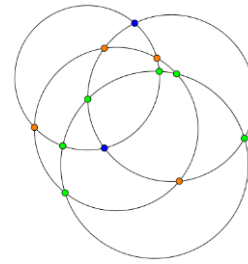
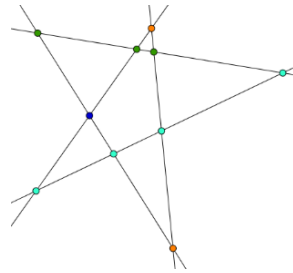


## Rechnen statt zählen



### 1. Aufgabenstellung:

Es werden Geraden (Kreise) gezeichnet, die sich paarweise genau einmal (zweimal) schneiden.

Wie viele Schnittpunkte zählt man?

- gezählte Werte tabellieren
- Tabelle interpretieren
- Differenzenspalte
- extrapolieren

### 2. Aufgabenstellung:

Es werden Geraden (Kreise) gezeichnet, die sich paarweise genau einmal (zweimal) schneiden.

Wie viele Schnittpunkte zählt man?

Wie viele Gebiete zwischen den Linien zählt man?

- Formeln ermitteln

### 3. Aufgabenstellung:

Es werden Geraden (Kreise) gezeichnet, die sich paarweise genau einmal (zweimal) schneiden.

Wie viele Schnittpunkte zählt man?

Wie viele Gebiete zählt man?

Wie viele Kanten zählt man?

- Tabellen vergleichen
- Formeln vergleichen

### 4. Mathematischer Hintergrund und Ausblick:

Analogie und Unterschied: Geraden Kreise

Eulerscher Polyedersatz

Zahlenfolgen

Linearität und nicht-Linearität

Differentialrechnung in der Oberstufe