

(156) Konstruktionen:

**Was sind geometrische Ortslinien
und wozu benötige ich sie?**

© PRISMA-Lernhilfe
Dr. Martin Spohn, Reutlingen 2004-2018.
Alle Rechte vorbehalten.
<http://www.prisma-lernhilfe.de>
2015-05-08

(401) Konstruktionen:

**Welche geometrischen Ortslinien
in der Ebene kennst Du?**

© PRISMA-Lernhilfe
Dr. Martin Spohn, Reutlingen 2004-2018.
Alle Rechte vorbehalten.
<http://www.prisma-lernhilfe.de>
2015-05-08

(318) Konstruktionen:

**Welche Kongruenzsätze
kennst Du beim Dreieck?**

© PRISMA-Lernhilfe
Dr. Martin Spohn, Reutlingen 2004-2018.
Alle Rechte vorbehalten.
<http://www.prisma-lernhilfe.de>
2015-05-08

- Der **Kreis** ist der geometrische Ort aller Punkte, die von einem gegebenen Punkt, dem Mittelpunkt, den gleichen Abstand haben.
- Die **Mittelsenkrechte** ist der geometrische Ort aller Punkte, die von 2 gegebenen Punkten den gleichen Abstand haben.
- Der geometrische Ort aller Punkte, die von einer gegebenen Geraden den gleichen Abstand haben, sind **2 Parallelen** zu dieser Geraden.
- Die **Mittelparallele** ist der geometrische Ort aller Punkte, die von 2 gegebenen parallelen Geraden den gleichen Abstand haben.
- Die **Winkelhalbierenden** sind der geometrische Ort aller Punkte, die von 2 gegebenen sich schneidenden Geraden den gleichen Abstand haben.
- Der **Thaleskreis** um den Mittelpunkt einer gegebenen Strecke \overline{AB} ist der geometrische Ort aller Punkte C, die mit den Punkten A und B ein bei C rechtwinkliges Dreieck bilden.
- Eine Ortslinie enthält alle Punkte, die eine bestimmte Eigenschaft haben.
- Punkte, die gleichzeitig zwei Eigenschaften haben, findet man an dem Schnittpunkt bzw. den Schnittpunkten der beiden zur jeweiligen Eigenschaft gehörenden Ortslinien.
- Bei der Konstruktion von geometrischen Figuren in der Ebene mit Hilfe von Lineal und Zirkel verwendet man die verschiedensten Ortslinien.

Es gibt folgende Kongruenzsätze beim Dreieck:

- **sss**
- **sws**
- **wsw** bzw. **sww**
- **Ssw**

Dabei bedeuten:

s Seite
S längere Seite
w Winkel

Kongruent heißt deckungsgleich. Das bedeutet, dass sich die Dreiecke so aufeinanderlegen lassen, dass sie exakt zur Deckung kommen, d.h. dass das obere Dreiecke das untere genau bedeckt. Das Umdrehen der Dreiecke auf die Rückseite ist dabei erlaubt.