

(083) Kreis:

Wie lautet der Tangentensatz?

(080) Kreis:

**Wie lautet der
Satz vom Umfangswinkel?**

© PRISMA-Lernhilfe

Dr. Martin Spohn, Reutlingen 2004-2018.

Alle Rechte vorbehalten.

<http://www.prisma-lernhilfe.de>

2005-06-12

© PRISMA-Lernhilfe

Dr. Martin Spohn, Reutlingen 2004-2018.

Alle Rechte vorbehalten.

<http://www.prisma-lernhilfe.de>

2005-12-08

(081) Kreis:

Wie lautet der Sehnensatz?

(082) Kreis:

Wie lautet der Sekantensatz?

© PRISMA-Lernhilfe

Dr. Martin Spohn, Reutlingen 2004-2018.

Alle Rechte vorbehalten.

<http://www.prisma-lernhilfe.de>

2005-06-12

© PRISMA-Lernhilfe

Dr. Martin Spohn, Reutlingen 2004-2018.

Alle Rechte vorbehalten.

<http://www.prisma-lernhilfe.de>

2005-06-12

Umfangswinkel auf dem gleichen Kreisbogen sind gleich weit.

Das ist der verallgemeinerte Satz des Thales.

Jeder Umfangswinkel ist halb so groß wie der zum Restbogen gehörende Mittelpunktwinkel.

Zeichnet man durch einen Punkt außerhalb des Kreises eine Tangente und eine Sekante, so ist das Quadrat des Tangentenabschnittes gleich dem Produkt aus den Sekantenabschnitten von P bis zum Kreis:

$$\overline{PE}^2 = \overline{PA} \cdot \overline{PB}$$

Zeichnet man durch einen Punkt außerhalb des Kreises Sekanten, so sind die Produkte beider Sekantenabschnitte von P bis zum Kreis gleich groß:

$$\overline{PA} \cdot \overline{PB} = \overline{PC} \cdot \overline{PD}$$

Schneiden sich zwei Sehnen eines Kreises in einem Punkt P , so sind die Produkte aus den Sehnenabschnitten gleich groß:

$$\overline{AP} \cdot \overline{PB} = \overline{CP} \cdot \overline{PD}$$