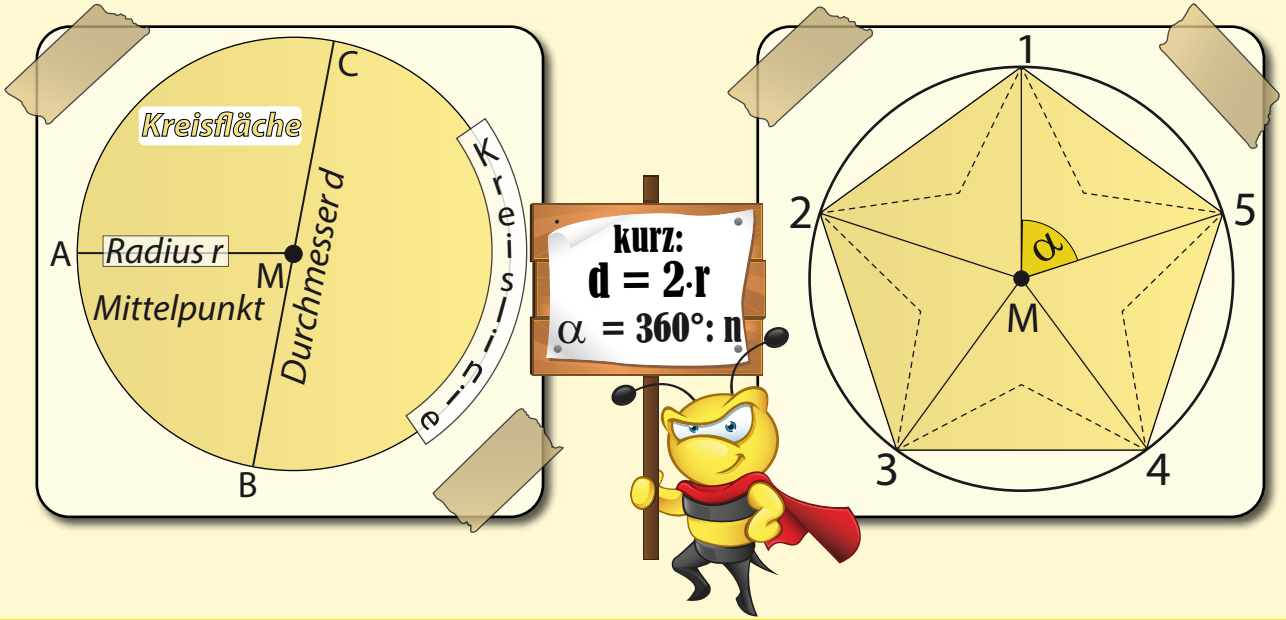
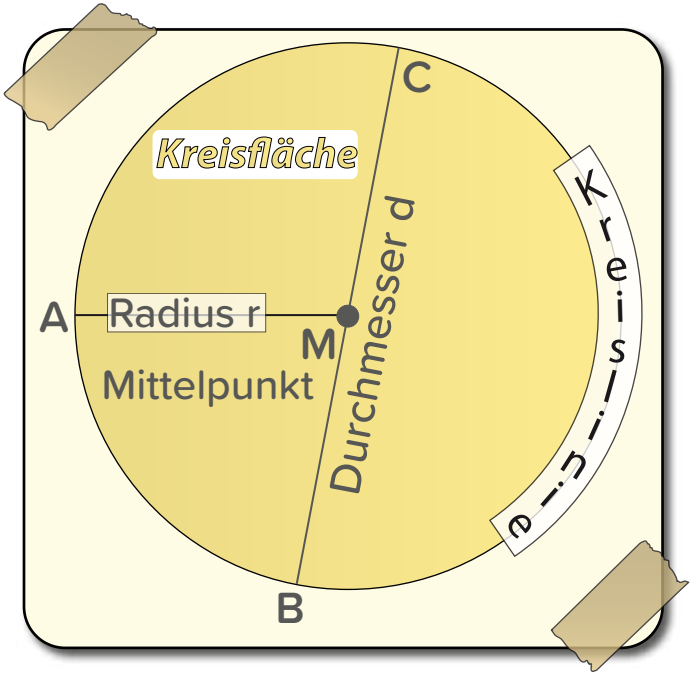
1 Radius / Durchmesser

2 Abstandsaufgabe

3 Regelmäßige Vielecke



Alle Punkte, die auf dem Kreis um den Mittelpunkt M liegen, haben vom Mittelpunkt den gleichen Abstand.



Begriffe

Radius

Eine Strecke vom Mittelpunkt und eines Punktes, der auf der Kreislinie liegt, ist der Radius des Kreises.

r = AM = BM = CM = 3,6cm

Durchmesser

Der Durchmesser des Kreises ist eine Strecke durch zwei Kreislinienpunkte, wobei der Mittelpunkt auf der Strecke liegt.

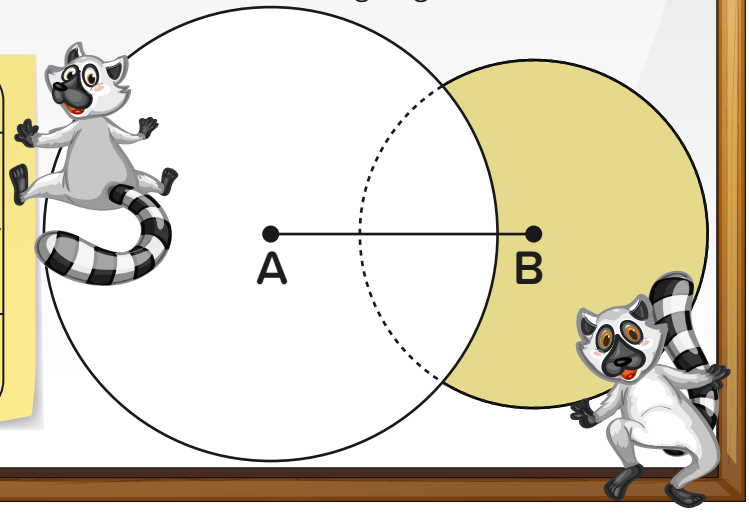
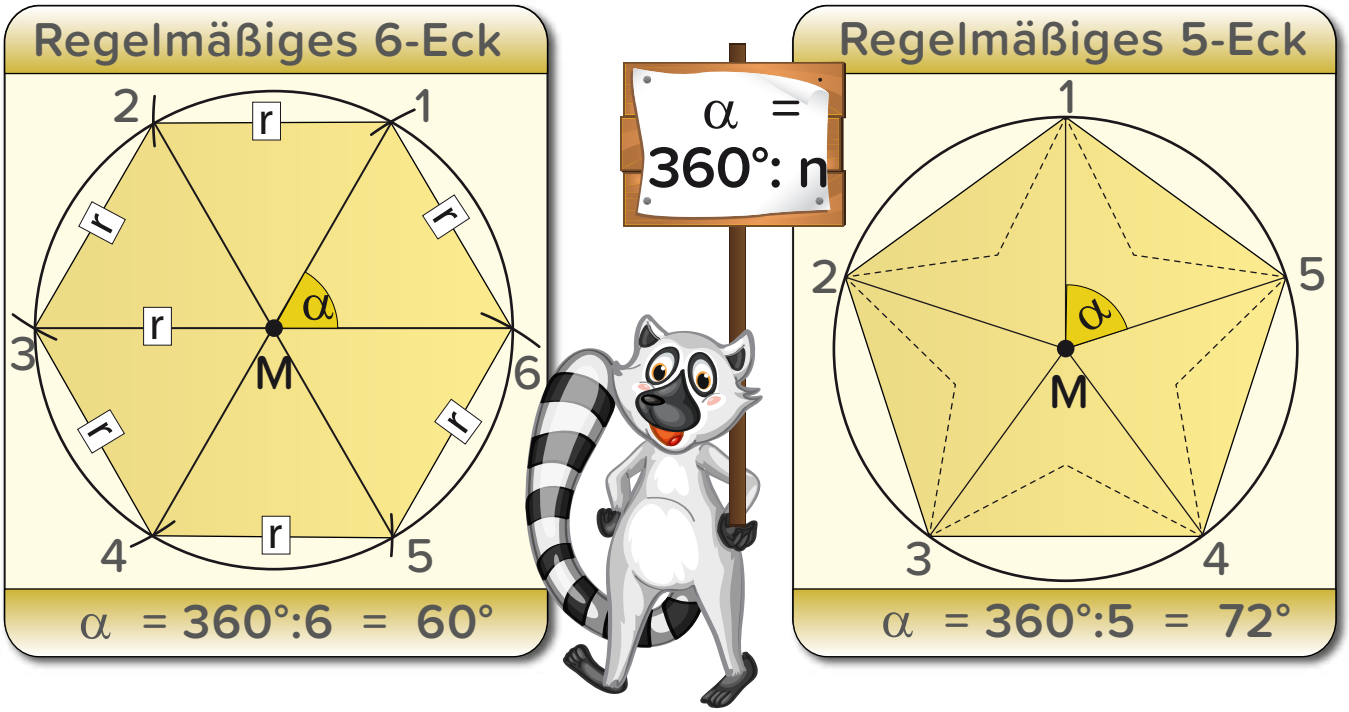
Durchmesser = 2 · Radius
d = BC = 7,2cm = 2·r

2 Abstandsaufgabe

Zeichne zwei Punkte A und B, die 3,5cm voneinander entfernt sind. Markiere dann alle Punkte, die von A mehr als 3cm und von B weniger als 2,3cm ent-

Zeichne einen Kreis um A mit dem Radius 3cm und einen Kreis um B mit dem Radius 2,3cm. Alle Punkte, die von A mehr als 3cm entfernt sind, liegen außerhalb des Kreises um A. Alle Punkte, die weniger als 2,3cm von B entfernt sind, liegen innerhalb des Kreises um B. Die Punkte, die in der eingefärbten Fläche sind, erfüllen beide Bedingungen.

Abstand von A	Lage
weniger als 3cm	*innerhalb* des Kreises
genau 3cm	*auf* der Kreislinie
mehr als 3cm	*außerhalb* des Kreises



Den Mittelpunktswinkel a für ein regelmäßiges n-Eck lässt sich mit der folgenden Formel berechnen: