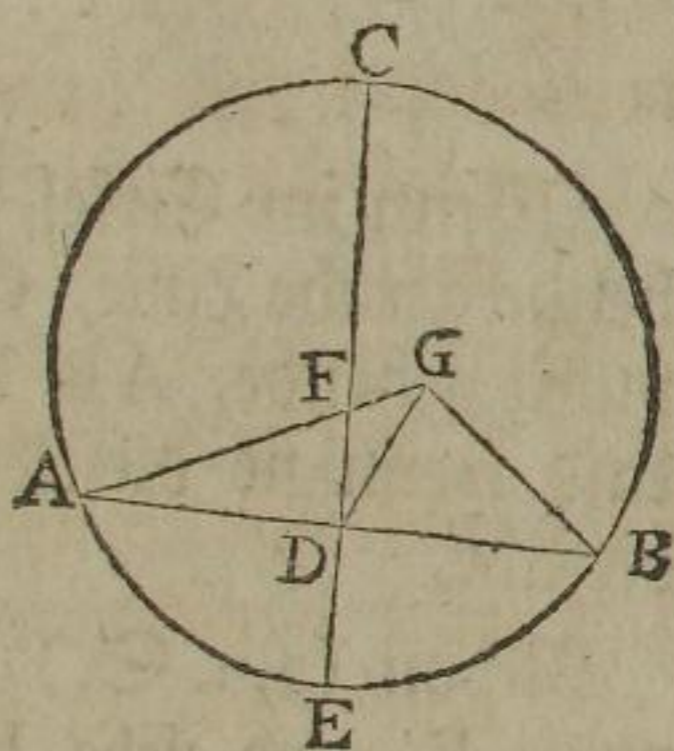


10. Ein Cirkelausschnitt (Sector) ist die Figur, welche von den Schenkeln des Centriwinkels und dem von ihnen abgeschnittenen Cirkelbogen eingeschlossen ist.
11. Cirkelabschnitte sind einander ähnlich, wenn sie gleiche Winkel fassen; oder, wenn die Winkel in den Abschnitten einander gleich sind.

Der 1. Satz.

Den Mittelpunkt eines gegebenen Cirkels, ABC , zu finden.

Im Cirkel ziehe willkührlich eine gerade Linie, AB , halbire sie in D und errichte auf ihr in D die DC senkrecht. Verlängre CD bis E und halbire CE in F , so ist F der gesuchte Mittelpunkt.



Wäre F nicht der Mittelpunkt, so sey es irgend ein anderer, etwa G . Ziehe GA , GD , DB , so ist, da $AD = DB$, und GD gemein, auch (1, 15. Def.) $AG = GB$, (1, 8. S.) $ADG = GDB$, folglich (1, 10. Def.) beyde rechte Winkel. Nun ist auch CDB ein rechter Winkel. Folglich (1, 10. Ax.) $CDB = GDB$, welches (1, 9. Ax.) unmöglich.

Zusatz.

Hieraus erhellet, wenn im Cirkel eine gerade Linie von einer andern gleich und senkrecht geschnitten wird, daß in der schneidenden Linie der Mittelpunkt des Cirkels sey.

Der 2. Satz.

Eine gerade Linie, welche zwey beliebige Punkte, A , B , in der Peripherie eines Cirkels, ABC , verbindet, fällt innerhalb dieses Cirkels.

Fällt diese gerade Linie nicht innerhalb des Cirkels, so falle sie aufferhalb, wie AEB . Nimm (3, 1. S.) des Cirkels Mittelpunkt C

2

punkt

fällt wenig