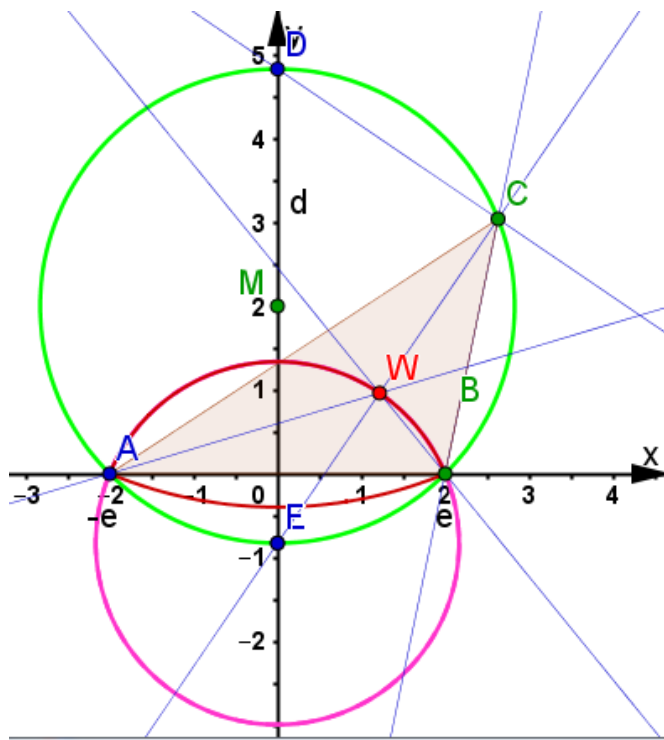


# Schnittpunkt der Winkelhalbierenden



**Gesucht ist der Ort von W, wenn C auf dem Umkreis läuft.**

Für jede Stellung von M auf der y-Achse gibt es einen Umkreis auf dem C laufen kann.

Der Winkel gamma liegt dann damit wegen UWS fest.

Zwei Winkelhalbierende legen W fest.

Speziell die Wh von gamma scheidet die ms davon AB auf dem Umkreis (**Südpolsatz**) in E

Winkel AWB ist  $180^\circ - 1/2 (\alpha + \beta) = 180^\circ - 1/2 (180^\circ - \gamma) = 90^\circ + 1/2 \gamma = \text{constant}$

Darum liegt W auf dem UWS-Kreis dieses Winkels.

Statt UWS-Kreis sagt man auch **Fasskreis dieses Winkels**

Auch wenn C unter der Sehne AB steht, gibt es einen **Fasskreis**. Gamma ist dann ein stumpfer Winkel und E springt dahin, wo in dieser Zeichnung D ist. Der rote Bogen unter AB hat also seinen Mittelpunkt in dem hiergezeigten D. und W seinen Ort in dem flachen unteren Bogen. Dieses Gamma ergänzt den spitzen Winkel gamma zu  $180^\circ$ .