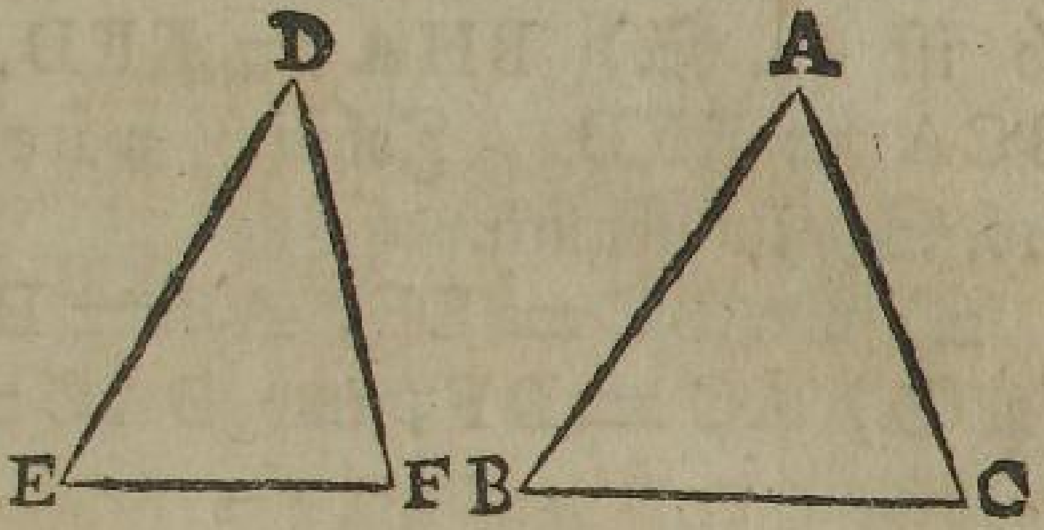
Wäre nicht BAC > EDF, so wäre entweder BAC = EDF, oder BAC < EDF, folglich im ersten Fall (4. S.) BC = EF; im zweyten (24. S.) BC < EF, welches beydes dem angenommnen, BC > EF, wiederspricht.

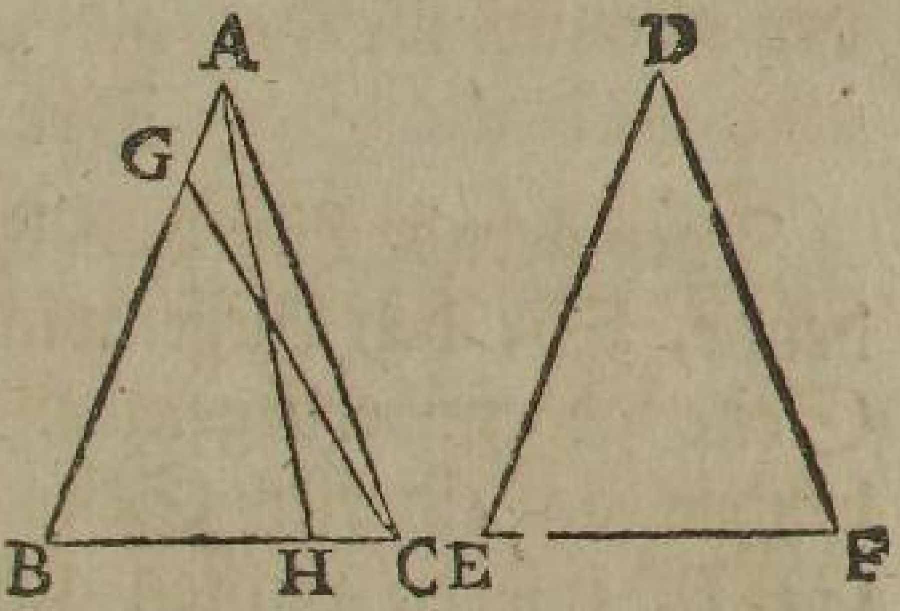


Der 26. Satz.

Wenn in zweyen Triangeln, ABC, DEF, zwey Winkel, ABC, BCA, zweyen Winkeln, DEF, EFD, gleich sind, (der eine, ABC, nämlich dem einen, DEF, und der andre BCA, dem andern EFD,) und eine Seite einer Seite gleich ist; sie mag nun an den gleichen Winkeln, oder einem derselben gegenüberliegen: so sind auch die beyden übrigen Seiten den beyden übrigen, auch der dritte Winkel BAC, dem dritten EDF, gleich.

Erster Fall.

Wenn die an den gleichen Winkeln liegenden Seiten, BC, EF, einander gleich sind: so ist



1.) AB = DE. Denn wären AB, DE, nicht gleich, so müste eine davon, etwa AB, grösser seyn. Es sey daher BG = ED. Ziehe GC. Da BG = ED, BC = EF, GBC = DEF, so ist (4. S.) BCG = EFD. Nun war angenommen BCA = EFD. Folglich wäre BCA = BCG, welches (9. Ax.) unmöglich.

2.) Da AB = DE, BC = EF, ABC = DEF, so ist (4. S.) AC = DF, und BAC = EDF.

Zweyter Fall.

Wenn die, einem der gleichen Winkel gegenüberliegenden, Seiten, AB, DE, einander gleich sind: so ist

1.) BC = EF. Denn wären BC, EF, nicht gleich, so müste eine davon, etwa BC, grösser seyn. Es sey daher BH = EF. Ziehe AH. Da BH = EF, AB = DE, ABC = DEF,

so