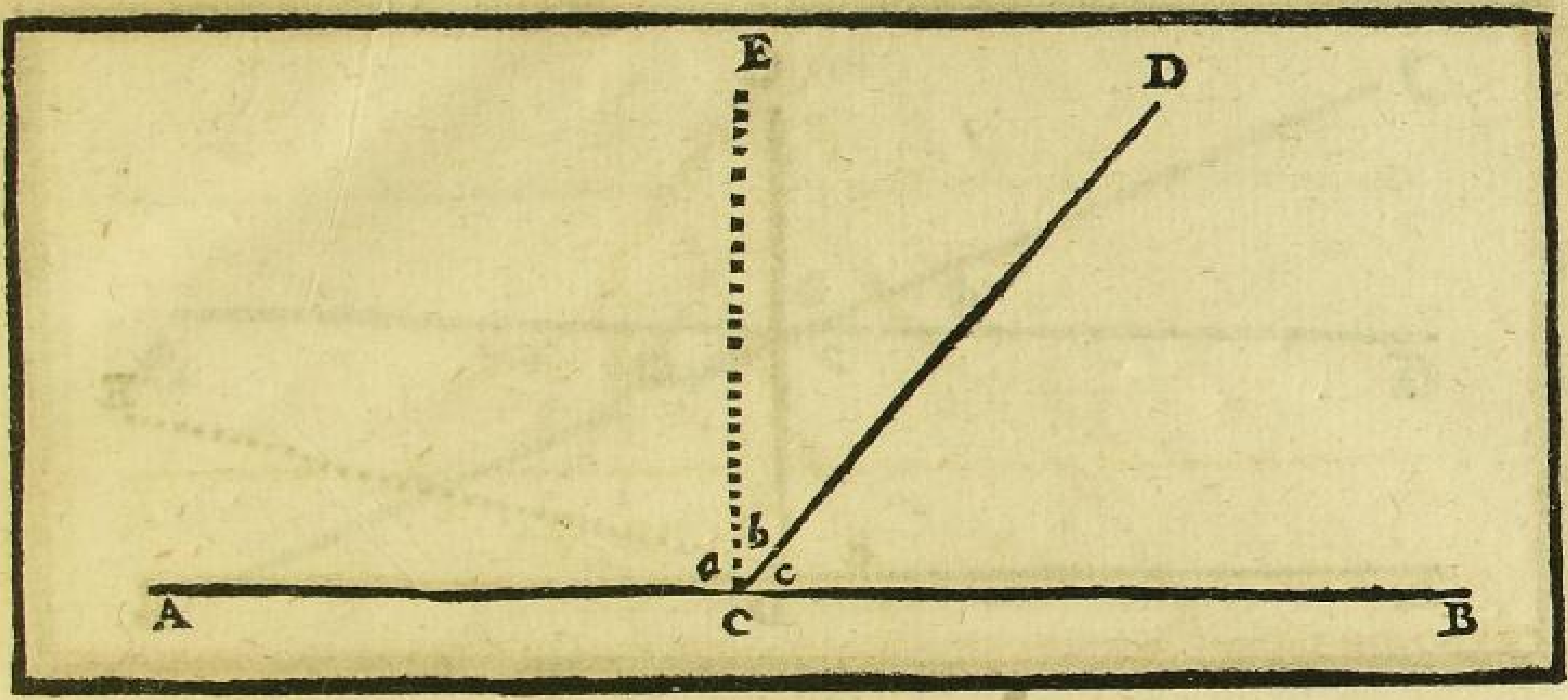

Die XIII. Vorgab.

Betrachtung.

Wenn eine gerade Linie (DC) auff einer andern geraden Linie (AB) stehet: so machet solche Linie (CD) zween Winckeln (a + b und c), welche, entweder zween rechte Winckeln, oder beyde zusammen genommen, zween rechten gleich seynd.

Beweiß.

Wenn die gerade Linie CD auff AB stehet, und beyde Winckeln a + b, und c einander gleich machet: so ist klar, daß beyde Winckel rechte Winckeln seynd. d. 10. def. 1.

Solte aber die gerade Linie CD zween ungleiche Winckeln machen, nemlich den ∠ a + b ⌐, als den ∠ c.

So erhöhe aus dem Punct C die bleyrechte CE. d. 1. 1.

Dieweilen nun denen zweyen ∠ b, und c ⊓ ist, der Rechte ∠ b + c. nemlich die Theile seinem Gantzen.

Wenn man unterdessen, beyderseits hinzusetzet den rechten ∠ a.

So werden so wohl die drey ∠ c, b, a ⊓ seyn, zweyen rechten ∠; als die zwey ∠ b + c und a.

Dann es ist klar, daß die drey Winckel, c, b, a eben denselben Raum, welchen die zween ∠ a, b + c, oder die zween ∠ a + b, c einnehmen, begreiffen.

Welches zu beweisen ware.

Folge.

Wann der eine Winckel c ein rechter ist, so wird auch der andere Winckel a + b ein rechter seyn; wann er aber ein spitziger ist: so werde der andere ein stumpffer Winckel seyn.