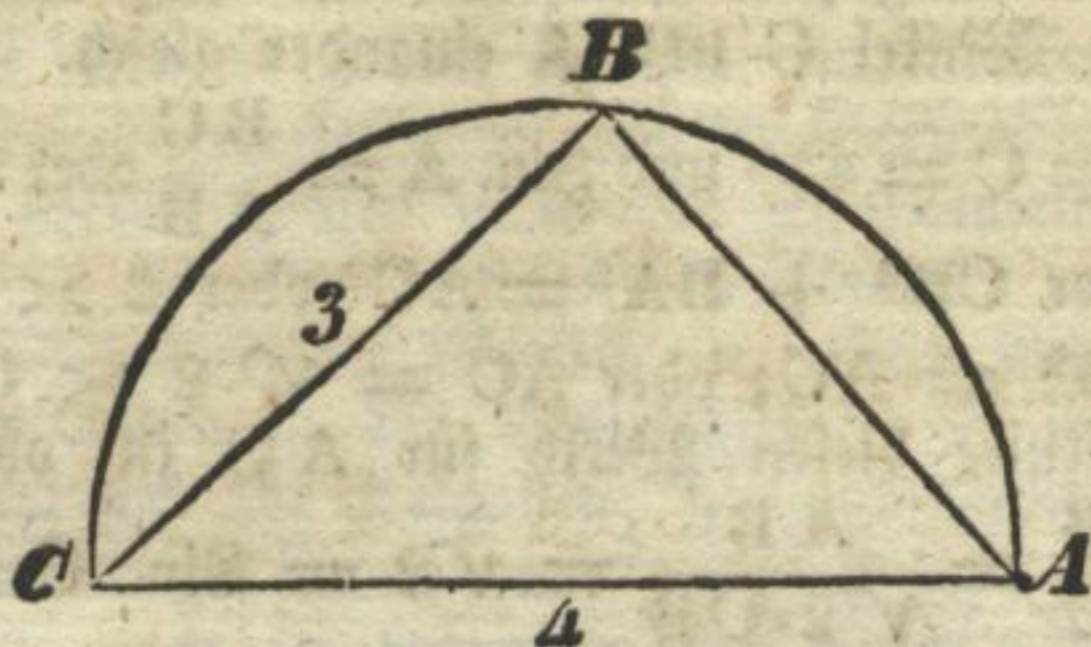


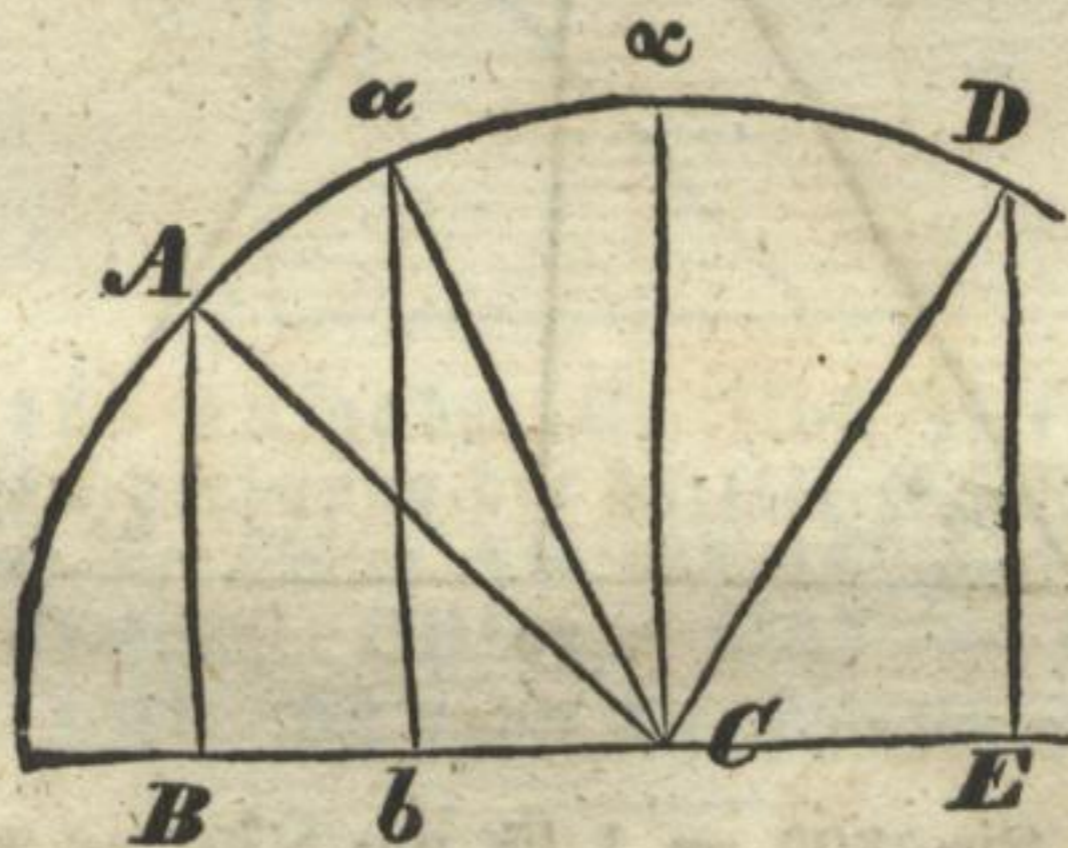
Dreieck  $CAB$ , in welchen  $\text{Sin. } A = \frac{CB}{CA} = \frac{3}{4}$  und  $CAB$  der gesuchte Winkel seyn wird.



Hier ist der zu suchende Winkel durch Construction gefunden worden, aber nur durch Aufzeichnung des Verhältnisses der Seiten  $AB$  und  $AC$ .

Der Sinus eines spitzen Winkels ist allemal ein ächter Bruch — denn in dem Verhältniß, welches den Sinus ausdrückt, ist allemal die Hypothenuse der Nenner und die Hypothenuse ist in einem rechtwinklichten Dreieck allemal die größte Seite.

Je größer der Winkel wird, um desto mehr wächst sein Sinus; je kleiner er wird, um desto mehr nimmt sein Sinus ab.



Man beschreibe mit der Hypothenuse  $AC$  einen Kreisbogen und bringe die Linie  $CA$  oder den Radius des Kreises aus der Lage  $CA$  in die Direction  $Ca$ , so wird der Winkel bei  $C$  größer als er vorher war. Man fälle das Perpendikel  $ab$ , so ist  $\frac{ab}{aC}$

$= \text{Sin. } BCa$  und  $\frac{AB}{AC} = \text{Sin. } BCA$ . Weil nun offenbar

$ab > AB$ , so ist auch  $\frac{ab}{aC} > \frac{AB}{AC}$  oder  $\text{Sin. } BCa > \text{Sin. } BCA$ .