

cation mit 90. Es ist aber  $\frac{9}{16} \times 90 = \frac{810}{16} = 50\frac{5}{8}$  Grad  
 $= 50^\circ 37\frac{1}{2}' = 50^\circ 37' 30''$ .

Anmerkungen. Man könnte die beiden winkelrechten Durchmesser weglassen, und die Sehne so oft herumtragen, bis man wieder in A käme. Dann müßte man nur zählen, wie oft man vier rechte Winkel, oder die ganze Peripherie, zurückgelegt habe. Hätte man z. B. die Peripherie 9 mal umlaufen, die Sehne dabei 64 mal eingetragen, so wäre der Winkel  $\frac{9}{64}$  von  $360^\circ$ , welches mit dem obigen einerlei ist.

Auch könnte man statt der zwei winkelrechten Durchmesser die Kreislinie nach §. 7. des Abschn. in 6 gleiche Theile theilen, und zählen, wie viele Sechstel der Kreislinie man zurücklegte. Man würde auf diese Art finden, was für ein Bruch von sechzig Graden der zu messende Winkel sei. Würden z. B. 27 solcher Bogen von  $60^\circ$  mit 32 Sehnen ausgemessen, so wäre der Winkel  $\frac{27}{32}$  von  $60^\circ$ , d. i.

$$\frac{27 \times 60}{32} = \frac{27 \times 30}{16} = \frac{810}{16}'$$

welches dasselbe Resultat, wie bei dem vorigen Beispiele, giebt. Diese einfache Methode giebt, mit Aufmerksamkeit angewendet, genauere Resultate, als man auf den ersten Blick erwarten sollte.

### §. 8. Anmerkung.

Ob es gleich nicht unmöglich ist, auch die umgekehrte Aufgabe zu lösen (nämlich: Einen Winkel dessen Maaß in der Gradabtheilung gegeben ist, ohne Hülfe des Transporteurs zu zeichnen); so ist doch das Verfahren größtentheils zu umständlich, als daß hinlängliche Genauigkeit von demselben zu erwarten wäre. Indessen giebt es auch viele Winkel, die sich geometrisch zeichnen lassen, wenn gleich ihr Maaß in der Gradabtheilung gegeben ist.

Man kann leicht beurtheilen, ob dieses bei einem zu zeichnenden Winkel angehe, wenn man sein Maaß in einen Bruch des rechten Winkels verwandelt, und dann mit §. 15. des Abschn. vergleicht. Zu gelegentlichen Versuchen setzen wir folgende Winkel hinzu:

- 1)  $15^\circ$ ; 2)  $30^\circ$ ; 3)  $45^\circ$ ; 4)  $60^\circ$ ; 5)  $75^\circ$ ; 6)  $11^\circ 15'$ ;
- 7)  $22^\circ 30'$ ; 8)  $33^\circ 45'$ ; 9)  $56^\circ 15'$ ; 10)  $67^\circ 30'$ ; 11)  $78^\circ 45'$ .