

Anleitung zur Auflösung. Es fällt in die Augen, daß die Glieder der Proportion, wodurch die vorige Aufgabe aufgelöst worden, nur anders gestellt werden müssen, um die gegenwärtige Aufgabe zu lösen.

Es soll ferner ein Kreis gezeichnet werden, so daß seine Fläche gerade 3 Quadrat-Zoll Inhalt habe.

§. 12. L e h r s a t z.

Alle Kreise sind ähnliche Figuren.

Es wird hinreichend sein, hier den Beweis aus §. 1. verbunden mit XIII, 15. abzuleiten.

Einen strengeren Beweis sehe man im Anhange zu diesem Abschnitt §. 11.

§. 13. Z u s a t z.

Die Flächen zweier Kreise verhalten sich gegen einander wie die Quadrate ihrer Halbmesser oder Durchmesser.

Anmerkung. Als eine unmittelbare Folgerung aus §. 9. fände dieser am schicklichsten seinen Platz, als Zusatz zu jenem §.

§. 14. A u f g a b e.

Einen Kreis, dessen Halbmesser gegeben ist, in ein Quadrat zu verwandeln.

Anleitung zur Auflösung. Wenn man nach §. 10. die Fläche des Kreises berechnet hat, so kann die Verwandlung vollkommen wie oben XIV, 23. bewerkstelligt werden.

Ein beliebiger gezeichneter Kreis ist auf diese Art wirklich in ein Quadrat zu verwandeln.

§. 15, A n m e r k u n g.

Die Aufgabe des vorigen Satzes ist die berühmte Aufgabe von der Quadratur des Kreises, und man sieht, daß auf diesem arithmetischen Wege mehr geleistet werden kann, als je zur Anwendung erforderlich sein wird. Denn da man die Ludolfsche Zahl in einer so übergroßen Menge von Bruchstellen berechnet hat, so ist klar, daß man die Seite eines Quadrates erforderlichen Falles ungefähr in eben so vielen Ziffern fehlerfrei würde schaffen können.

In Ansehung der arithmetischen Quadratur des Kreises

MATH.