wo $r = 1$ zu setzen ist, um den hier gefundenen Ausdruck zu erhalten.

§. 4. Zusatz.

Da in §. 1. der Werth von ϱ für das Sechseck gefunden worden, so läßt sich daraus der kleine Halbmesser der regulären Polygone von 12, 24, 48, 96, 192 ꝛc. Seiten nach der eben gefundenen Formel berechnen. Die Rechnung muß fortgesetzt werden, bis man zu einem kleinen Halbmesser kommt, der nach dem Komma sechs Neunen enthält. Das Resultat dieser Rechnung in sieben Bruchstellen ist folgendes:

Seitenzahl	Kleiner Halbmesser.	Seitenzahl	Kleiner Halbmesser.
6	0,866 025 4	192	0,999 866 1
12	0,965 925 8	384	0,999 966 5
24	0,991 444 9	768	0,999 991 6
48	0,997 858 9	1536	0,999 997 9
96	0,999 464 6	3072	0,999 999 5

§. 5. Aufgabe.

Es ist außer dem großen Halbmesser 1 eines inneren Polygons die Fläche F und der kleine Halbmesser ϱ desselben gegeben; man soll die Fläche F' eines inneren Polygons von doppelter Seitenzahl finden.

Auflösung. In Fig. 156. ist nach den Erläuterungen derselben, die oben §. 3. gegeben worden, nachdem man noch den Radius AC gezogen, leicht zu erkennen, daß das Dreieck ADC der 2nte Theil eines regulären Polygons ist, das AB zur Seite hat. Eben so folgt leicht, daß das Dreieck ACE der 2nte Theil des Polygons von doppelter Seitenzahl ist, welches AE zur Seite hat. Es verhalten sich demnach auch die Polygone wie diese Dreiecke (XI, 11.). Die Dreiecke aber, welche die gemeinschaftliche Höhe AD haben, verhalten sich wie ihre Grundlinien CD und CE. Es ist daher: $F : F' = \varrho : 1$, d. h. $F' = \dfrac{F}{\varrho}$.

Der Schüler spreche die gefundene Proportion genau in Worten aus, so wie auch die Rechnungsregel, nach welcher aus der