prop. Linie gezogen wird so ist diese = ae als der halben Seite des Achtecks[14])

Angenommen man kenne in dem quadrat abgd den Punct e von wo die perpendicularlinie e c auf die Linie db aus dem centro des großen qvadrat zu b gezogen der Linie ae gleich ist so sind in beyden triangeln aed und dec,[15]) ae = ec, ed ist beyden triangeln gemein a u. c sind gleiche Winkel also sind beyde Triangel einander gleich und ae sowohl als ec sind die halbe Seite des regulären Achtecks. Wenn nun ferner ax so genommen worden daß es dem Perpendikel xo gleich ist so ist eben so ax u. xo jedes die halbe Seite des regulären sechszehneks und so mit mit allen Seiten ins unendliche verfahren entspringt endlich ein Cirkel weil ad, do, dc unter einander und dem radius gleich sind. Nun ist die erste Aufgabe: die Linie ae oder ax etc. zu finden die dem Perpendikel xo oder ec gleich sey. Zweytens die Unendliche Reihe der triangel zu finden deren Summe verdoppelt und vom qvadrat abgd abgezogen ein Qvadranten des Cirkels mithin das Verhältnis des Cirkels zum Qvadrat des Diameters giebt.

1ste Auflösung. Weil der $\triangle$ a b d dem ecb ähnlich ist ebenso $\triangle$ e x o dem $\triangle$ e a d so ist durchgängig xo : xe = ad : de. Es ist aber per hypoth. xo = ax. Also

$$\begin{aligned}
&ax : xe = ad : de \text{ aber}\\
&xe : eo = de : ae = ax + xe \text{ also } ax : eo = ad : ax + xe\\
&\qquad\qquad\qquad \text{ergo } ad \,.\, eo = ax\\
&\text{sed } ax \,.\, (ax + xe) = ax^2 + (ax \,.\, xe)\\
&\quad \text{Ergo } ad \times eo = ax^2 + (ax \,.\, xe)\\
&\text{sed } ad = do \text{ ergo}\\
&do \,.\, eo = ax^2 + (ax \,.\, xe) \text{ ergo}\\
&do \,.\, eo - (ax \,.\, xe) = ax^2 \text{ ergo } ax = \sqrt{\phantom{x}}(do \,.\, eo) - (ax \,.\, xe)
\end{aligned}$$

14) *Kant hat wol nur vergessen, diesen Satz, auf den er übrigens nicht mehr zurückkommt, durchzustreichen.*

15) *Kant hat sich verschrieben:* aec