Man hat zu merken, daß, wenn eine Zahl a aus zwey Faktorn zusammen gesetzet ist, der eine Faktor nicht größer seyn könne, der andere aber größer seyn müße, als die nächste aus der gegebenen Zahl heraus gezogene Quadratwurzel r. Denn, weil $r^2 < a$, muß ein Faktor größer seyn, als r; und deswegen zum wenigsten $= r + 1$. Und weil $(r+1)^2 > a$, muß der andere Faktor kleiner seyn, als $r + 1$; und deswegen kann er nicht größer seyn, als r. Um also jene Zahl zu wissen, welche der kleinere Theiler nicht übersteigen kann, muß die nächste Quadratwurzel r aus der gegebenen Zahl heraus gezogen werden. Und wenn man sieht, daß die gegebene Zahl weder durch r, weder durch eine Zahl, welche kleiner ist, als r, getheilet werden könne; da ist es offenbar, daß jene Zahl eine Primzahl sey. Nun schreite ich zu den Regeln.

Gewiß ist es, daß, wenn die Summe zweyer Zahlen: $b+c$, und auch ihre Differenz $b-c$ mit p getheilt werden kann; auch $(b+c) \pm (b-c)$, das ist: die Zahlen $2b$, und $2c$ mit p getheilet werden können. Und darum, wenn p (was ich voraus setze) > 2 ist; muß sowohl c, als b mit p theilbar seyn. Ist also $p = b - c$, und kann $b + c$ mit $b - c$ abgetheilet werden; so muß sowohl c, als b theilbar seyn mit $b - c$. Und wann entweder beyde Zahlen b, c, mit $b - c$ untheilbar sind, oder auch eine aus beyden, so kann die Zahl $b + c$ mit $b - c$ nicht getheilet werden. Nun aber, wenn eine gegebene ungleiche Zahl in zwey Theile so getheilet wird, daß der größere Theil um 1 größer sey, als der kleinere, und nachgehends allezeit die kleinere Zahl um 1 vermindert, die größere aber um 1 vergrößert wird; müßen