

AB. die gesuchte gerade Stimm-Linie finden. Wiederum / wie sich die durchschneidende Linie A G. verhält gegen die andere durchschneidende G I. also verhält sich A D. gegen andern theilen / und wird sich die gesuchte größe oder länge B D. finden. Auf solche weise nun können alle zur Stimm oder Thon-Kunst gehörige Linien erforschet werden.

Fünfte Vorgaabe. Problema V.

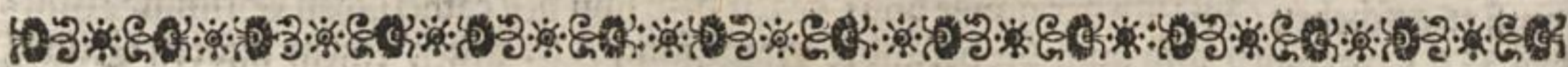
Auß zwey bekandten Seiten in einem Stimm-Drey-Winkel / die dritte / durch die quadrat-Wurzel zu erkundigen.

Geswerde in dem Stimm-Drey-Eck A D B. gegeben die gerade Stimm-Linie oder Seite A B. von 25. Schritt. und A C. die distanz-linie des Stimm-centri von der aufrechten Stimm-linie 8. Schritt. muß man die dritte Seite also finden; Man zihede oder theile die zwey gegebenen Seiten in sich selbst / und auß der zusammen gesetzten Zahl der zweyen Seiten / zihede man herauß die quadrat-Wurzel / so wird sich die gesuchte Linie A D. nach dem 4. lib. 1. Elem. Enclid. finden.

Es seyn vors ander bekandt die zwey Seiten B D. und A D. so kan man die dritte A B. also erfinden; wann man die gevierdte Zahl der Linie D B. abzihet von dem quadrat oder gevierdten Zahl der ganzen Linie A D. dann die quadrat- oder gevierdte Wurzel des überbleibenden wird die gesuchte Lineam A B. geben. Es seyen drittens gegeben die zwey Seiten A B. und A D. so kan man die dritte D B. folgender massen erkundigen. Man subtrahire die gevierdte Zahl A B. von dem quadrat A D. der überbliben Zahl quadrat-Wurzel wird die gesuchte Lineam B D. geben.

Zugaabe. Corollarium.

Auß diesem kurz-besagten erhellet / wie die Stimm-linien, in all andern Widerhall-fällen und Abtheilungen pflegen abgemessen zu werden; dann weilen in diser ganzen widerhall materia, allezeit der ein- oder anfallende Winkel / dem widerhallenden gleich ist; So müssen auch / wann eine Seite und Winkel in einem Stimm-Drey-Winkel bekandt / die übrige gefunden werden / und zwar eben auf die art und weise / wie iezo gewissen worden: es geschehe nun der Widerhall oder reflexion in ordenlich- und regularen Körpern / oder in irregularen, und die keine gleiche masse haben / so muß man allezeit einerley Art und Abmessung halten / welches kürzlich dieses Orts zu melden gewesen / damit unserer Stimm-brechenden Echo- oder Wider-hallkunst nichts abgehe und ermangle.



Dritte Abtheilung

Wie die Sprach- und Gehör-Köhre / Trompeten / Posaunen und dergleichen / zu machen.

Vorrede.

Gehör-instrumenta seyn / und werden genennet / durch deren Behülff und Mittel wie die abgelegene und etwas entfernte Stimmen / Laut oder Thon / so sonst nicht können gehöret werden / in die nach dem Exempel und Muster der Natur gefertigte organa eingeschlossen und eingefangen / ganz künstlich- und wunderbar-er weise zu Gehör bringen. Gleich wie man durch Behülff der perspectiv und dergleichen Gesichts-instrumenta, die entlegene Sachen / so sonst von dem Gesichte nicht können erreicht werden / den Augen ganz nah und gleichsam vor der Hand vorstellen kan (davon weitläuffig in Arte magna Lucis & umbræ. lib. ult. gehandelt worden) Hieher gehöret nun erstlichen; wie man Vorhöfe / Vorgemächer / Zimmer / Schwibbögen / Gewölbe und dergleichen / künstlich könne machen und betäiten / daß ein vornehmer Herr / alle in solchen Gemächern und deren gewissen Stellen vorgebrachte Reden / Gespräch und Underredungen / wann es auch schon still und nicht gar laut geschihet / hören und vernehmen könne. Dar nach / wie man gewisse Gehör-instrumenta verfertigen solle / den übel- und schlecht-hörenden zu hülff und besten / ingleichem eine verborgene Gehör-Kunst / wie man durch gewisse Thon / Hall / und Stimm / einander seine Gedancken und Meinungen ganz heimlich entdecken könne / auch andere neue / verborgen- und geheime Kunst-Erfindungen; Eh wir aber zur Sach selbst schreiten / haben wir nöhtig erachtet / zuvor die Eigenschaften der Trompeten / Posaunen / und dergleichen / wie auch dessen / was zur Verfertigung solcher Werke und Kunst-Stücke erfordert wird / vorzustellen.

Cap. I.

Von Trompeten / und Posaunen / auch deren Eigenschaften.

Das