

PROBLEMA III.

Wie man dem Systemati so sonstigen Diapason genennt / seine gebürliche maß vnd proportion geben soll.

Nur wol angestellte vnd angeordnete Orgeln werden also gerichtet / daß die Pfeiffen F. FA. VT. drey / sex / zwölff / oder anderthalben Schuch lang seyen / vnd solches zu diesem Endt / daß sie ihre Stimm vnd Noten recht können geben. Denn wenn sie gemeldte länge nit hetten / oder ja des gar wenig daran mangelte / so würde die Stimm zu sehr gezwungen / vnd würden dieselbige entweder zu hoch oder zu nieder fallen / also daß man sie schwerlich gegen den andern Pfeiffen stimmen köndte. Wöllen derhalben den Anfang machen an einem systemate, so anderthalben Schuch lang / mit F. H. welches die länge der Pfeiffen F. FA. VT. ist / verzeichnet. Diese länge F. H. wird in zwey gleiche theil getheilet / von F. bis auff f. vnd von dannen bis auff H. vnd wird also f. H. die länge der Pfeiffen so ein Diapason oder Octaua vber F. H. darnach wird die ganze länge F. H. wiederumb in drey gleiche theil getheilet vnd kömen auff F. C. Cc. c. H. vnd wird also C. H. die länge der diapente oder quinten gegen F. H. darnach wird gemelte länge F. H. getheilet in vier gleiche theil / kömen F. B. B. f. f. ff. vnd ff. H. vnd zeigt also B. H. die länge des Diatessaron, oder der quarten gegen F. H. darnach theyle gemelte linien wieder in fünff gleiche theil / so kömen F. A: A. D: D a: a. aa: vnd aa. H. wird also A. H. ein diton, oder secund gegen F. H. theyle darnach die vorige länge in neun gleiche theil / als denn ist G. H. welche derselbigen acht hat / ein thon oder eine noten höher als F. H. theyle darnach D. H. in neun gleiche theil / so wird E. H. so derselbigen 8. hat / eine noten höher als D. H. theyle A. H. in neun gleiche theil / so wird G. H. so acht derselbigen theil hat / vmb eine noten höher seyn als A. H. vnd wird man mit solcher theylung die länge aller Pfeiffen haben / so zum ersten Diapason gehören / nemblich F. G. A. B. G. C. D. E. f. beneben noch einem theil der höhern interuallen. Damit man aber die andern auch bekomme / so theylt man die vndersten nach einander in zwey theil / vnd halte deren ein theil vber F. so wird man alzeit die octauen vber denen finden / von welchen man die theylung genommen hat. Als zum exempel theyle F. G. in zwey theil / halte deren eins vber f. so findestu die octau vber dem vndersten G. also thu auch wenn du die interualla vber ff. haben wilt / vnd theyle entweder die vndersten in vier / oder die andern in zwey gleiche theil / so findestu nach einander alles was vber ff. steigt. Bleibet nun vbrig wie die fictæ zu finden : vnd erslich die so zwischen C. vnd D. vnd ein diton oder secund gegen A seyn soll. Theyle derhalben A. H. in fünff gleiche theil / so wird C. X. H. so vier derselben theil begreiffet die länge der fictæ zwischen C. D. anzeigen. Wiltu darnach die haben zwischen D. E. so theyle G. H. in fünff gleiche theil / vnd so findestu derselbigen länge in D. X. bis auff H. theyle darnach C. X. H. in drey gleiche theil / vnd thu deren theil noch eins darzu / so findestu die fictam X zwischen G. vnd A. theyle darnach D. H. in 5. gleiche theil / so findestu die fictæ X zwischen f. vnd g. wenn du ein theil darvon thust / zu Erforschung der länge der ficten in den andern octaven / müssen in zwey / zu der zweyten / vnd in vier zu der dritten getheilet werden / vnd wird also das rechte maß haben / der 43. Pfeiffen / von F. bis auff ccc.

Die gebürliche weitte aller gemelten Pfeiffen wird also erfunden : theyle die lineam F. H. in 5. gleiche theil : deren zwey zeigen die circūterentz der Pfeiff F. setze dieselbige linien in einen Angulum rectum auff F. wie die lini F. N. außweiset. Darnach setze auch in gleichen angulum auff ccc. die länge der linien so vber ccc. bis auff H. hinauff gehet / wie du an der lini ccc. P. siehest : ziehe darnach eine linien von N. bis auff P. auff welche hernach alle paralelæ von ihren puncten gezogen / die weitte derselbigen Pfeiffen anzeigen.

P R O-