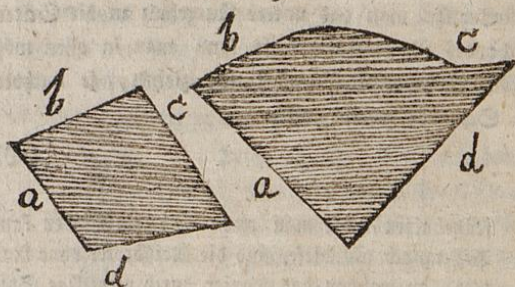


Von den Figuren.

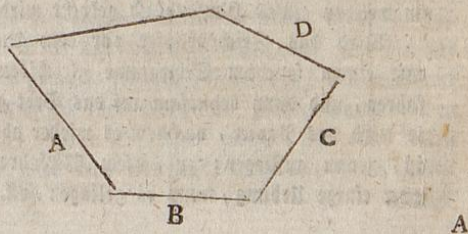
§. 3.



Eine Figur ist ein Raum, welchen Linien einschließen, z. B. $abcd$; so fern man sich diese Linien als Gränzen des Raums deutlich mit vorstellt. Diese Gränzlinien der Figur heißen ihre Seiten: und der Raum zwischen den Linien heißt die Fläche der Figur. Hiervon folgt: daß der Raum an sich eine Fläche heißt; unter Figur aber nicht nur der Raum, sondern auch seine Gränzlinien mit verstanden werden.

Alle Seiten der Figur, so fern sie zusammen ein Ganzes ausmachen, indem sie um die Fläche herumlaufen, heißen der Umriß oder Umfang. (Perimeter)

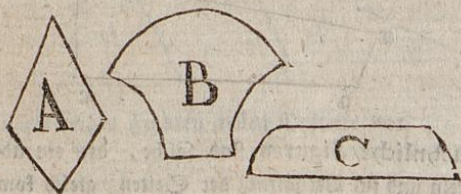
E



ABCDE ist der Umriß des Ganzen und bildet mit dem darinnen enthaltenen Raume eine Figur ab, der Raum aber selber, den dieser Umriß einschließt, heißt nur die Fläche dieser Figur.

Hieraus folgt, daß nur die Seiten oder Gränzlinsen eine Figur ihrer wahren Gestalt nach bestimmen können. Wer mitten auf dem Weltmeere sich befindet, der sieht zwar die Fläche des Meeres, aber nicht dessen Figur; weil er den Umriß oder die Gränzlilien der Ufer nicht übersehen kann. Auf einer Land- oder See-Charte, wo man das Ganze übersehen kann, sieht man auch dessen Figur oder Gestalt aus dem Umrisse, oder den Gränzlilien.

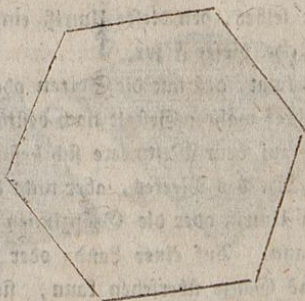
Geradlinicht heißt eine Figur, die von geraden Linien umgränzt ist, wie Figur A: Krümmelinicht, wenn sie von Krümmen Linien eingeschlossen ist, wie Figur B: heißt sie aber vermischelinicht, so sind auch ihre Gränzlilien zum Theil gerade und zum Theil Krümme, wie Figur C.



Unter den Krümmelinichten Figuren ist der Kreis der merkwürdigste.

Eine reguläre Figur ist, die lauter gleiche Seiten
und

und Winkel hat, z. B. das Sechseck der Bienenzellen,

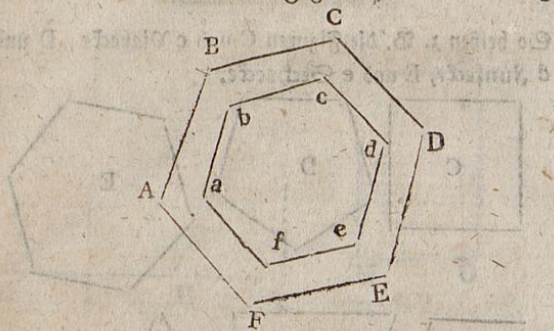


oder in der wenigstens die einander entgegenstehenden Winkel und Seiten einander gleich sind, z. B. das längliche Viereck eines gewöhnlichen Tisches oder einer Stuhlfuhr.

Irreguläre Figuren haben ungleiche Seiten und ungleiche Winkel, z. B. die Figur a b c d.

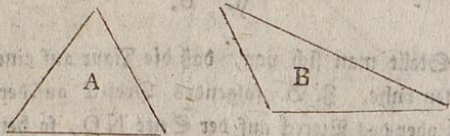


Ähnliche Figuren sind solche, die einander in Winkeln und im Verhältniß der Seiten, gleich kommen, aber nicht einerlei Größe haben. Z. B. die beiden Figuren ABCDEF und a b c d e f.



§. 4.

Zwei gerade Linien bilden keine Figur, denn sie können wohl einen Winkel mit einander machen (§. 50 I. Abthl.), aber keinen Raum einschließen; daher ist eine Figur von drei Linien begrenzt, die einfachste aller geradlinichten Figuren. Eine solche Figur heißt, nach der Anzahl der Linien, von welchen sie eingeschlossen ist, ein Dreieck oder Triangel.



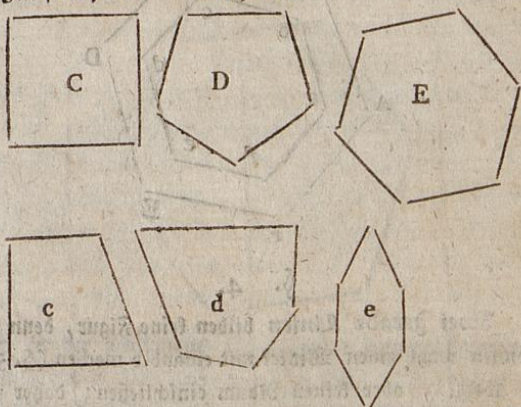
Diese beiden Figuren stellen Dreiecke vor.

§. 5.

Geradlinichte Figuren haben gewöhnlich ihren Namen von der Zahl ihrer Seiten oder Winkel bekommen.

So

So heißen z. B. die Figuren C und c Vierecke, D und d Fünfecke, E und e Sechsecke.



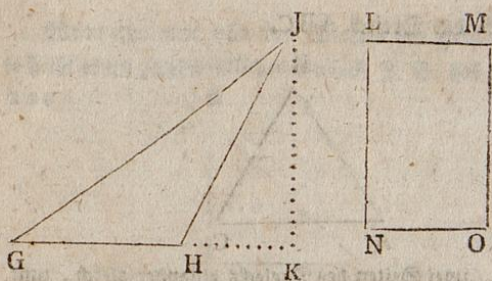
Unter diesen Figuren wird man leicht die regulären von den irregulären zu unterscheiden wissen.

§. 6.

Stellt man sich vor, daß die Figur auf einer ihrer Seiten ruhe. Z. B. folgendes Dreieck auf der Seite GH oder das Viereck auf der Seite NO, so heißt man diese Seite die Grundlinie, (Basis) der Figur.

Die senkrechte Linie JK des Dreiecks, oder die senkrechte Linie LN oder MO des Vierecks, die auf der Grundlinie oder deren Verlängerung steht und den entferntesten Punkt der Figur erreicht, giebt die Höhe der Figur an.

§. 7.



Von den Dreiecken.

§. 7.

Alle mögliche geradlinichte Figuren können in Dreiecke eingetheilt werden.



Da diese Eintheilung, wie wir in der Folge sehen werden, von großem Nutzen ist; so müssen wir diese Figur näher kennen lernen.

Sind alle drei Seiten des Dreiecks gleich, so heißt es ein gleichseitiges Dreieck; man nennt es auch ein reguläres (S. 2.)

Messkunst f. Schulen 2te Abth. B B