

für die Winkel bei D folgt geradezu nur, daß $CDA = CDB$, woraus aber nach I. 14. die Gleichheit von ADE und BDE geschlossen wird.

§. 23. Aufgabe.

Eine gegebene gerade Linie von gegebener Länge geometrisch zu halbiren.

Die vollständige geometrische Auflösung ist nach der Anweisung des Lehrers auszuarbeiten. (Fig. 38.)

Bei der abgekürzten geometrischen Auflösung ist zu bemerken: 1) daß man zwar in theoretischer Rücksicht den Linien AC und AD je beliebige Größe geben könne, daß es aber in praktischer Hinsicht vortheilhaft sei, sie gleich zu machen; 2) daß es in Absicht der Genauigkeit vortheilhaft sei, diese beiden Linien gerade so groß als AB oder auch ein wenig kleiner zu nehmen. Es wird nicht schwer sein, den Grund beider Regeln aufzufinden. Welche Linien nicht nothwendig ausgezogen werden müssen, ist leicht zu beurtheilen.

Anmerkung. Eine mechanische Halbiring ist für die Zeichnung guter Figuren sichrer und genauer als die geometrische.

§. 24. Aufgabe.

Einen gegebenen Winkel geometrisch zu halbiren.

Die vollständige geometrische Auflösung ist nach der Anleitung des Lehrers auszuarbeiten. (Fig. 38.)

Bei der abgekürzten Auflösung ist zu bemerken, daß es für die Genauigkeit vortheilhaft ist, 1) die Linien CA und CB so groß zu nehmen, als es anderweitiger Rücksichten wegen angeht, 2) daß AD und BD ungefähr so groß als AB, oder etwas kleiner zu nehmen sind. Welche Linien nicht nothwendig ausgezogen werden müssen, ist leicht zu beurtheilen.

§. 25. Aufgabe.

In einem gegebenen Punkte einer gegebenen Linie eine winkelrechte zu errichten.

Die vollständige geometrische Auflösung ist nach der Anleitung des Lehrers auszuarbeiten. (Fig. 40.). Wie die Auflösung abzukürzen sei, bedarf keiner Erläuterung.

§. 26. Aufgabe.

Es ist eine Linie und außer derselben ein Punkt gegeben: