

Geometrie

Die Trapezmethode für beliebige geometrische Figuren

Mathematik Band II

Dipl.-Ing. Heinz Pester, Seite 95, ff.

Die Flächen beliebiger geometrischer Figuren können mit der Trapezmethode näherungsweise berechnet werden, in dem die geometrische Figur mit Eckpunkten versehen wird und die daraus entstehenden Lote auf eine Abszissenachse gefällt werden. Die Abstände der einzelnen Lote betragen dann jeweils den Wert x . x ist somit gleichzusetzen mit der Höhe eines Trapezes und die Lote bilden damit die Grundseiten a und c eines Trapezes.

Die angenäherte Gesamtfläche der geometrischen Figur bekommt man durch die Differenz der beiden Teilflächen.

Also $A_{\text{Gesamt}} = A_2 - A_1$.

Die Trapezformel als Gedankenstütze: $A = \frac{a + c}{2} h$