

Integraph-Basis mit GeoGebra in 10 Schritten

Eine Basisversion des Integraphen (Integrator III) zum Zeichnen der Integralfunktion kann man mit GeoGebra folgendermaßen bauen:

1. Starten Sie GeoGebra in der Geometrie-Ansicht und gebe in der Eingabezeile ein $a = -5$ und $b = 10$.
2. Erzeugen Sie die Punkte $A = (a, 0)$ und $B = (b, 0)$.
3. Erzeugen Sie die Strecke $g = \text{Strecke}[A, B]$.
4. Erzeugen Sie einen Punkt auf g und benennen Sie ihn in X um.
5. Erzeugen Sie die Variable $xx = x(X)$.
6. Tragen Sie für X in Eigenschaften/ Grundeinstellungen bei der Beschriftung ein: x und aktivieren Sie beim Kontrollfeld Beschriftung anzeigen: Beschriftung.
7. Erzeugen Sie eine Funktion f , z.B. $f(x) = \sin(x) + 0.5$.
8. Erzeugen Sie die Variable $\text{integr} = \text{Integral}[f, a, xx]$
9. Erzeugen Sie den Punkt $I_a = (xx, \text{integr})$
10. Erzeugen Sie die Ortslinie von I_a in Abhängigkeit von X .

Man erhält so den Graphen der Integralfunktion von f in den Grenzen von a und x .

a , b und f können über die Eingabezeile beliebig verändert werden. Ggf muss man durch Zoomen (Mausrad) das Koordinatensystem anpassen.