

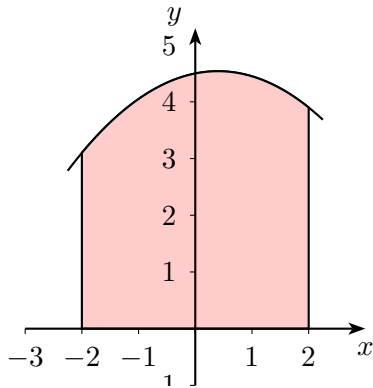
FOS 12c — Berechnung von Flächen

Flächen und bestimmte Integrale

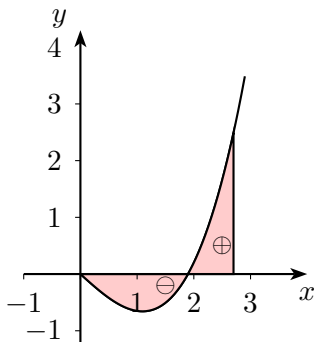
Datum

10. Februar 2009

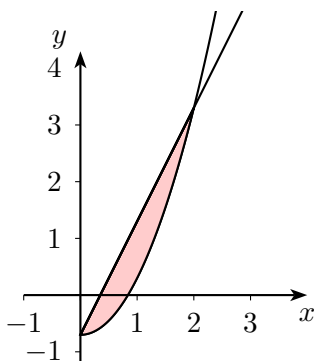
Hauptsatz: $\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a)$ und $F'(x) = f(x)$.



Flächen A oberhalb der x -Achse zählen positiv, $A = \int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a)$



Flächen A oberhalb der x -Achse zählen positiv, unterhalb der x -Achse negativ. Um die Fälle zu unterscheiden, muss man die Nullstellen berechnen.



Flächen zwischen zwei Kurven: „Oberkurve minus Unterkurve“ $A = \int_a^b (f(x) - g(x)) dx$, wobei $f > g$ im Intervall. Die Intervallgrenzen müssen ggf. als Schnittpunkte der Funktionen mit $f = g$ berechnet werden.