

Mathe-Adventskalender - Tuerchen 3

Analysis - Integralrechnung

Betrachten Sie $f(x) = x^3 - 4x + 1$. a) Bestimmen Sie eine Stammfunktion F von f . b)
Berechnen Sie $I = \int_0^2 f(x) dx$. c) Bestimmen Sie den Flaecheninhalt zwischen dem Graphen und der x-Achse im Intervall $[0, 2]$.

Hinweis: Arbeiten Sie sauber Schritt fuer Schritt. Nutzen Sie bei Bedarf Skizzen und heben Sie Zwischenergebnisse hervor.