

Flächeninhalte*

Aufgabennummer: 1_703

Aufgabentyp: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

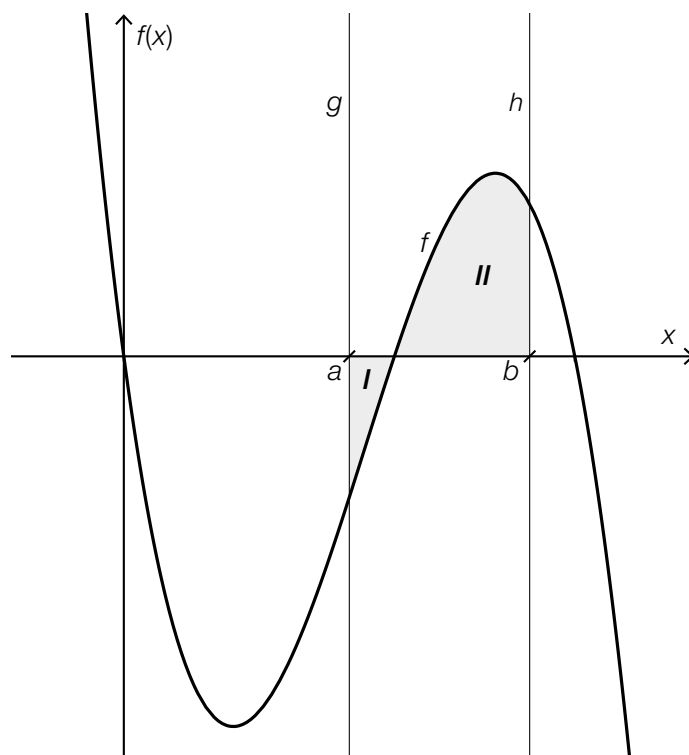
Aufgabenformat: halboffenes Format

Grundkompetenz: AN 4.3

Die unten stehende Abbildung zeigt den Graphen der Funktion $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ und zwei markierte Flächenstücke.

Der Graph der Funktion f , die x -Achse und die Gerade g mit der Gleichung $x = a$ schließen das Flächenstück **I** mit dem Inhalt A_1 ein.

Der Graph der Funktion f , die x -Achse und die Gerade h mit der Gleichung $x = b$ schließen das Flächenstück **II** mit dem Inhalt A_2 ein.



Aufgabenstellung:

Geben Sie das bestimmte Integral $\int_a^b f(x) dx$ mithilfe der Flächeninhalte A_1 und A_2 an!

$$\int_a^b f(x) dx = \underline{\hspace{10cm}}$$

Lösungserwartung

$$\int_a^b f(x) dx = A_2 - A_1$$

Lösungsschlüssel

Ein Punkt für die richtige Lösung. Äquivalente Ausdrücke sind als richtig zu werten.