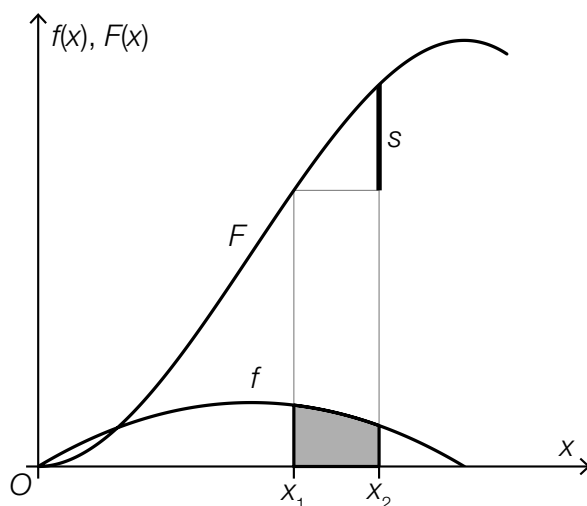


Funktion und Stammfunktion

In der unten stehenden Abbildung sind der Graph der Funktion f und der Graph einer ihrer Stammfunktionen F dargestellt.

Im Intervall $[x_1; x_2]$ ist unter dem Graphen der Funktion f ein Flächenstück grau gekennzeichnet.

Unter dem Graphen von F ist die Strecke mit der Länge s gekennzeichnet.



Aufgabenstellung:

Kreuzen Sie diejenige Gleichung an, die den Zusammenhang zwischen s und dem Inhalt des grau gekennzeichneten Flächenstücks richtig beschreibt. [1 aus 6]

$s = F(x_1) - F(x_2)$	☐
$s = f(x_2) - f(x_1)$	☐
$s = \frac{F(x_1) + F(x_2)}{2}$	☐
$s = \int_{x_1}^{x_2} f(x) dx$	☐
$s = \int_{x_2}^{x_1} f(x) dx$	☐
$s = \int_{x_1}^{x_2} F(x) dx$	☐

[0/1 P.]

Möglicher Lösungsweg

$s = \int_{x_1}^{x_2} f(x) \, dx$	☒

Ein Punkt für das richtige Ankreuzen.