

Stammfunktion

Aufgabennummer: 1_032

Prüfungsteil: Typ 1 Typ 2

Aufgabenformat: Lückentext

Grundkompetenz: AN 3.1

keine Hilfsmittel
erforderlich

gewohnte Hilfsmittel
möglich

besondere Technologie
erforderlich

Es gilt die Aussage:

„Besitzt eine Funktion f eine Stammfunktion, so besitzt sie sogar unendlich viele. Ist nämlich F eine Stammfunktion von f , so ist für jede beliebige reelle Zahl c auch die durch $G(x) = F(x) + c$ definierte Funktion G eine Stammfunktion von f .“

(Quelle: Wikipedia)

Aufgabenstellung:

Ergänzen Sie die Textlücken im folgenden Satz durch Ankreuzen der jeweils richtigen Satzteile so, dass eine korrekte Aussage entsteht!

Ist die Funktion F eine Stammfunktion der Funktion f , dann gilt ____ ① ____.

Gilt zudem ____ ② ____, dann ist auch die Funktion G eine Stammfunktion von f .

①	
$F(x) = f(x)$	<input type="checkbox"/>
$F(x) = f'(x)$	<input type="checkbox"/>
$F'(x) = f(x)$	<input type="checkbox"/>

②	
$G'(x) = F'(x) = f(x)$	<input type="checkbox"/>
$G(x) = F(x) = f'(x)$	<input type="checkbox"/>
$G'(x) = F(x) = f'(x)$	<input type="checkbox"/>

Lösung

①	
$F'(x) = f(x)$	<input checked="" type="checkbox"/>

②	
$G'(x) = F'(x) = f(x)$	<input checked="" type="checkbox"/>

Lösungsschlüssel

Ein Punkt ist nur dann zu geben, wenn für beide Lücken ausschließlich der jeweils richtige Satzteil angekreuzt ist.