

## Abitur 2005 - 2018 Pflichtteil Aufgabe 2

Abitur BW 2005, Pflichtteil Aufgabe 2

Bestimmen Sie eine Stammfunktion der Funktion  $f$  mit  $f(x) = 4 \cdot \cos\left(\frac{1}{2}x\right) - \frac{1}{4}x^4$ .

Abitur BW 2006, Pflichtteil Aufgabe 2

Geben Sie eine Stammfunktion der Funktion  $f$  mit  $f(x) = \frac{4}{\sqrt{x}} + \frac{1}{2}x^3$  an.

Abitur BW 2007, Pflichtteil Aufgabe 2

Berechnen Sie das Integral  $\int_0^{\ln 2} e^{2x} dx$ .

Abitur BW 2008, Pflichtteil Aufgabe 2

$G$  ist eine Stammfunktion der Funktion  $g$  mit  $g(x) = 2 - 3 \cdot \sin(4x)$ .  
Der Punkt  $P(0|1)$  liegt auf dem Schaubild von  $G$ .  
Bestimmen Sie einen Funktionsterm von  $G$ .

Abitur BW 2009, Pflichtteil Aufgabe 2

Berechnen Sie das Integral  $\int_4^9 \left(\frac{2}{\sqrt{x}} - 1\right) dx$ .

Abitur BW 2010, Pflichtteil Aufgabe 2

Berechnen Sie das Integral  $\int_1^e \left(\frac{2}{x} + 4x\right) dx$ .

Abitur BW 2011, Pflichtteil Aufgabe 2

Berechnen Sie das Integral  $\int_0^1 (2x-1)^4 dx$ .

Abitur BW 2012, Pflichtteil Aufgabe 2

Bestimmen Sie eine Stammfunktion der Funktion  $f$  mit  $f(x) = 2e^{4x} + \frac{3}{x^2}$ .

Abitur BW 2013, Pflichtteil Aufgabe 2

Gegeben ist die Funktion  $f$  mit  $f(x) = 4 \sin(2x)$ .  
Bestimmen Sie diejenige Stammfunktion  $F$  von  $f$  mit  $F(\pi) = 7$ .

## Abitur 2005 - 2018 Pflichtteil Aufgabe 2

Abitur BW 2014, Pflichtteil Aufgabe 2

Berechnen Sie das Integral  $\int_0^1 \frac{4}{(2x+1)^3} dx$ .

Abitur BW 2015, Pflichtteil Aufgabe 2

Berechnen Sie das Integral  $\int_0^{\pi} \left( 4x - \sin\left(\frac{1}{2}x\right) \right) dx$ .

Abitur BW 2016, Pflichtteil Aufgabe 2

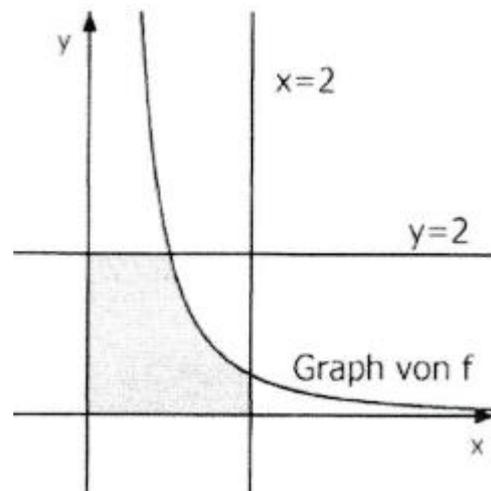
Gegeben ist die Funktion  $f$  mit  $f(x) = \frac{48}{(2x-4)^3}$ .

Bestimmen Sie diejenige Stammfunktion  $F$  von  $f$  mit  $F(3)=1$ .

Abitur BW 2017, Pflichtteil Aufgabe 3

Gegeben ist die Funktion  $f$  mit  $f(x) = \frac{2}{x^2}$ ;  $x > 0$ .

Berechnen Sie den Inhalt der markierten Fläche.



Abitur BW 2018, Pflichtteil Aufgabe 2

Untersuchen Sie, ob der Wert des Integrals  $\int_3^{e+2} \frac{1}{x-2} dx$  ganzzahlig ist.