

Themen für die Klausur vor den Osterferien

Blatt 1 Aufgaben zu P1 und P2

Blatt 2 wird demnächst hier erscheinen!

So könnte P1 aussehen! (In der Klausur natürlich nur eine Funktion!)

Leite ab und vereinfache ggf.!

$$f(x) = \sin(2x) \cdot e^{\frac{1}{2}x}$$

$$g(x) = 5 \cdot e^{\frac{1}{2}x^3 - 7x}$$

$$h(x) = \cos(2x^5) \cdot (x + 4a^3)$$

So könnte P2 aussehen! (In der Klausur natürlich nur eine Aufgabe!)

a) Bestimme alle Stammfunktionen!

$$f(x) = \sin(2x)$$

$$g(x) = e^{\frac{1}{2}x+3}$$

$$h(x) = \sqrt{4x-7}$$

$$h(x) = \sqrt{4x-7}$$

b) Bestimme die Stammfunktion, deren Schaubild durch den Punkt P(3/2) geht!

$$f(x) = x^3 - x$$

c) Berechne die bestimmten Integrale

$$\int_0^2 \left(\frac{3}{2}x^2 + 2 \right) dx$$

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} (3 \cdot \sin(x)) dx$$

$$\int_0^{\ln(2)} \left(3 \cdot e^{\frac{1}{2}x} \right) dx$$

d) Kommt auf Blatt 2 und wird die Frage nach einer Integralgrenze beinhalten.