

# Bestem $f'(x)$ af et produkt

14. august 2017

En funktion  $f$  er givet ved

$$f(x) = (x^2 + 3) \cdot e^{3x}$$

Bestem  $f'(x)$ .

$f$	$f'$
$k$	$0$
$k \cdot x$	$k$
$x^n$	$nx^{n-1}$
$e^x$	$e^x$
$e^{kx}$	$ke^{kx}$
$\ln(x)$	$\frac{1}{x}$
$\frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
$\sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$

# Bestem $f'(x)$ af et produkt

14. august 2017

En funktion  $f$  er givet ved

$$f(x) = (x^2 + 3) \cdot e^{3x}$$

Bestem  $f'(x)$ .

Produktreglen bruges

$$(f \cdot g)'(x) = f'(x) \cdot g(x) + f(x) \cdot g'(x)$$

$f$	$f'$
$k$	$0$
$k \cdot x$	$k$
$x^n$	$nx^{n-1}$
$e^x$	$e^x$
$e^{kx}$	$ke^{kx}$
$\ln(x)$	$\frac{1}{x}$
$\frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
$\sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$

# Bestem $f'(x)$ af et produkt

14. august 2017

En funktion  $f$  er givet ved

$$f(x) = (x^2 + 3) \cdot e^{3x}$$

Bestem  $f'(x)$ .

Produktreglen bruges

$$(f \cdot g)'(x) = f'(x) \cdot g(x) + f(x) \cdot g'(x)$$

$$f'(x) =$$

$f$	$f'$
$k$	$0$
$k \cdot x$	$k$
$x^n$	$nx^{n-1}$
$e^x$	$e^x$
$e^{kx}$	$ke^{kx}$
$\ln(x)$	$\frac{1}{x}$
$\frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
$\sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$

# Bestem $f'(x)$ af et produkt

14. august 2017

En funktion  $f$  er givet ved

$$f(x) = (x^2 + 3) \cdot e^{3x}$$

Bestem  $f'(x)$ .

Produktreglen bruges

$$(f \cdot g)'(x) = f'(x) \cdot g(x) + f(x) \cdot g'(x)$$

$$f'(x) = (2x)$$

$f$	$f'$
$k$	$0$
$k \cdot x$	$k$
$x^n$	$nx^{n-1}$
$e^x$	$e^x$
$e^{kx}$	$ke^{kx}$
$\ln(x)$	$\frac{1}{x}$
$\frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
$\sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$

# Bestem $f'(x)$ af et produkt

14. august 2017

En funktion  $f$  er givet ved

$$f(x) = (x^2 + 3) \cdot e^{3x}$$

Bestem  $f'(x)$ .

Produktreglen bruges

$$(f \cdot g)'(x) = f'(x) \cdot g(x) + f(x) \cdot g'(x)$$

$$f'(x) = (2x) \cdot e^{3x}$$

$f$	$f'$
$k$	$0$
$k \cdot x$	$k$
$x^n$	$nx^{n-1}$
$e^x$	$e^x$
$e^{kx}$	$ke^{kx}$
$\ln(x)$	$\frac{1}{x}$
$\frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
$\sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$

# Bestem $f'(x)$ af et produkt

14. august 2017

En funktion  $f$  er givet ved

$$f(x) = (x^2 + 3) \cdot e^{3x}$$

Bestem  $f'(x)$ .

Produktreglen bruges

$$(f \cdot g)'(x) = f'(x) \cdot g(x) + f(x) \cdot g'(x)$$

$$f'(x) = (2x) \cdot e^{3x} + (x^2 + 3)$$

$f$	$f'$
$k$	$0$
$k \cdot x$	$k$
$x^n$	$nx^{n-1}$
$e^x$	$e^x$
$e^{kx}$	$ke^{kx}$
$\ln(x)$	$\frac{1}{x}$
$\frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
$\sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$

# Bestem $f'(x)$ af et produkt

14. august 2017

En funktion  $f$  er givet ved

$$f(x) = (x^2 + 3) \cdot e^{3x}$$

Bestem  $f'(x)$ .

Produktreglen bruges

$$(f \cdot g)'(x) = f'(x) \cdot g(x) + f(x) \cdot g'(x)$$

$$f'(x) = (2x) \cdot e^{3x} + (x^2 + 3) \cdot 3 \cdot e^{3x}$$

$f$	$f'$
$k$	$0$
$k \cdot x$	$k$
$x^n$	$nx^{n-1}$
$e^x$	$e^x$
$e^{kx}$	$ke^{kx}$
$\ln(x)$	$\frac{1}{x}$
$\frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
$\sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$