MATX.DK

Integration af enkle funktioner

24. oktober 2016

Bestem integralet

$$\int \left(8 \cdot x^3 - e^x + \frac{1}{x}\right) dx$$

$f(x)$	$F(x)$	
k	$k \cdot x + C$	(1)
$k \cdot x$	$k \cdot \frac{1}{2} \cdot x^2 + C$	(2)
x^n	$\frac{1}{n+1} \cdot x^{n+1} + C$	(3)
e^x	$e^x + C$	(4)
$\frac{1}{x}$	$\ln(x) + C$	(5)
$\sqrt{x}$	$\frac{2}{3}x^{3/2} + C$	(6)

MATX.DK

Integration af enkle funktioner

24. oktober 2016

Bestem integralet

$$\int \left(8 \cdot x^3 - e^x + \frac{1}{x}\right) dx$$

Hvert led integreres for sig.

$f(x)$	$F(x)$	
k	$k \cdot x + C$	(1)
$k \cdot x$	$k \cdot \frac{1}{2} \cdot x^2 + C$	(2)
x^n	$\frac{1}{n+1} \cdot x^{n+1} + C$	(3)
e^x	$e^x + C$	(4)
$\frac{1}{x}$	$\ln(x) + C$	(5)
$\sqrt{x}$	$\frac{2}{3}x^{3/2} + C$	(6)

MATX.DK

Integration af enkle funktioner

24. oktober 2016

Bestem integralet

$$\int \left(8 \cdot x^3 - e^x + \frac{1}{x}\right) dx$$

Hvert led integreres for sig.

$$\int (8 \cdot x^3)\, dx$$

$f(x)$	$F(x)$	
k	$k \cdot x + C$	(1)
$k \cdot x$	$k \cdot \frac{1}{2} \cdot x^2 + C$	(2)
x^n	$\frac{1}{n+1} \cdot x^{n+1} + C$	(3)
e^x	$e^x + C$	(4)
$\frac{1}{x}$	$\ln(x) + C$	(5)
$\sqrt{x}$	$\frac{2}{3}x^{3/2} + C$	(6)

MATX.DK

Integration af enkle funktioner

24. oktober 2016

Bestem integralet

$$\int \left(8 \cdot x^3 - e^x + \frac{1}{x}\right) dx$$

Hvert led integreres for sig.

$$\int (8 \cdot x^3)\, dx = 8 \cdot \frac{1}{1+3} \cdot x^{1+3} + C$$

$f(x)$	$F(x)$	
k	$k \cdot x + C$	(1)
$k \cdot x$	$k \cdot \frac{1}{2} \cdot x^2 + C$	(2)
x^n	$\frac{1}{n+1} \cdot x^{n+1} + C$	(3)
e^x	$e^x + C$	(4)
$\frac{1}{x}$	$\ln(x) + C$	(5)
$\sqrt{x}$	$\frac{2}{3}x^{3/2} + C$	(6)

MATX.DK

Integration af enkle funktioner

24. oktober 2016

Bestem integralet

$$\int \left(8 \cdot x^3 - e^x + \frac{1}{x}\right) dx$$

Hvert led integreres for sig.

$$\int (8 \cdot x^3)\, dx = 8 \cdot \frac{1}{4} \cdot x^4 + C$$

$f(x)$	$F(x)$	
k	$k \cdot x + C$	(1)
$k \cdot x$	$k \cdot \frac{1}{2} \cdot x^2 + C$	(2)
x^n	$\frac{1}{n+1} \cdot x^{n+1} + C$	(3)
e^x	$e^x + C$	(4)
$\frac{1}{x}$	$\ln(x) + C$	(5)
$\sqrt{x}$	$\frac{2}{3}x^{3/2} + C$	(6)

MATX.DK

Integration af enkle funktioner

24. oktober 2016

Bestem integralet

$$\int \left(8 \cdot x^3 - e^x + \frac{1}{x}\right) dx$$

Hvert led integreres for sig.

$$\int (8 \cdot x^3)\, dx = 2 \cdot x^4 + C$$

$f(x)$	$F(x)$	
k	$k \cdot x + C$	(1)
$k \cdot x$	$k \cdot \frac{1}{2} \cdot x^2 + C$	(2)
x^n	$\frac{1}{n+1} \cdot x^{n+1} + C$	(3)
e^x	$e^x + C$	(4)
$\frac{1}{x}$	$\ln(x) + C$	(5)
$\sqrt{x}$	$\frac{2}{3}x^{3/2} + C$	(6)

MATX.DK

Integration af enkle funktioner

24. oktober 2016

Bestem integralet

$$\int \left(8 \cdot x^3 - e^x + \frac{1}{x}\right)\, dx$$

Hvert led integreres for sig.

$$\int (8 \cdot x^3)\, dx = 2 \cdot x^4 + C$$

$$\int (-e^x)\, dx$$

$f(x)$	$F(x)$	
k	$k \cdot x + C$	(1)
$k \cdot x$	$k \cdot \frac{1}{2} \cdot x^2 + C$	(2)
x^n	$\frac{1}{n+1} \cdot x^{n+1} + C$	(3)
e^x	$e^x + C$	(4)
$\frac{1}{x}$	$\ln(x) + C$	(5)
$\sqrt{x}$	$\frac{2}{3}x^{3/2} + C$	(6)

MATX.DK

Integration af enkle funktioner

24. oktober 2016

Bestem integralet

$$\int \left(8 \cdot x^3 - e^x + \frac{1}{x}\right) dx$$

Hvert led integreres for sig.

$$\int (8 \cdot x^3)\, dx = 2 \cdot x^4 + C$$

$$\int (-e^x)\, dx =$$

$f(x)$	$F(x)$	
k	$k \cdot x + C$	(1)
$k \cdot x$	$k \cdot \frac{1}{2} \cdot x^2 + C$	(2)
x^n	$\frac{1}{n+1} \cdot x^{n+1} + C$	(3)
e^x	$e^x + C$	(4)
$\frac{1}{x}$	$\ln(x) + C$	(5)
$\sqrt{x}$	$\frac{2}{3}x^{3/2} + C$	(6)

MATX.DK

Integration af enkle funktioner

24. oktober 2016

Bestem integralet

$$\int \left(8 \cdot x^3 - e^x + \frac{1}{x}\right) dx$$

Hvert led integreres for sig.

$$\int (8 \cdot x^3)\, dx = 2 \cdot x^4 + C$$

$$\int (-e^x)\, dx = -e^x + C$$

$f(x)$	$F(x)$	
k	$k \cdot x + C$	(1)
$k \cdot x$	$k \cdot \frac{1}{2} \cdot x^2 + C$	(2)
x^n	$\frac{1}{n+1} \cdot x^{n+1} + C$	(3)
e^x	$e^x + C$	(4)
$\frac{1}{x}$	$\ln(x) + C$	(5)
$\sqrt{x}$	$\frac{2}{3}x^{3/2} + C$	(6)

MATX.DK

Integration af enkle funktioner

24. oktober 2016

Bestem integralet

$$\int \left(8 \cdot x^3 - e^x + \frac{1}{x}\right) dx$$

Hvert led integreres for sig.

$$\int (8 \cdot x^3)\, dx = 2 \cdot x^4 + C$$

$$\int (-e^x)\, dx = -e^x + C$$

$$\int \left(\frac{1}{x}\right) dx$$

$f(x)$	$F(x)$	
k	$k \cdot x + C$	(1)
$k \cdot x$	$k \cdot \frac{1}{2} \cdot x^2 + C$	(2)
x^n	$\frac{1}{n+1} \cdot x^{n+1} + C$	(3)
e^x	$e^x + C$	(4)
$\frac{1}{x}$	$\ln(x) + C$	(5)
$\sqrt{x}$	$\frac{2}{3}x^{3/2} + C$	(6)

MATX.DK

Integration af enkle funktioner

24. oktober 2016

Bestem integralet

$$\int \left(8 \cdot x^3 - e^x + \frac{1}{x}\right) dx$$

Hvert led integreres for sig.

$$\int (8 \cdot x^3)\, dx = 2 \cdot x^4 + C$$

$$\int (-e^x)\, dx = -e^x + C$$

$$\int \left(\frac{1}{x}\right) dx = \ln(x) + C$$

$f(x)$	$F(x)$	
k	$k \cdot x + C$	(1)
$k \cdot x$	$k \cdot \frac{1}{2} \cdot x^2 + C$	(2)
x^n	$\frac{1}{n+1} \cdot x^{n+1} + C$	(3)
e^x	$e^x + C$	(4)
$\frac{1}{x}$	$\ln(x) + C$	(5)
$\sqrt{x}$	$\frac{2}{3}x^{3/2} + C$	(6)

MATX.DK

Integration af enkle funktioner

24. oktober 2016

Bestem integralet

$$\int \left(8 \cdot x^3 - e^x + \frac{1}{x}\right) dx$$

Hvert led integreres for sig.

$$\int (8 \cdot x^3)\, dx = 2 \cdot x^4 + C$$

$$\int (-e^x)\, dx = -e^x + C$$

$$\int \left(\frac{1}{x}\right) dx = \ln(x) + C$$

$f(x)$	$F(x)$	
k	$k \cdot x + C$	(1)
$k \cdot x$	$k \cdot \frac{1}{2} \cdot x^2 + C$	(2)
x^n	$\frac{1}{n+1} \cdot x^{n+1} + C$	(3)
e^x	$e^x + C$	(4)
$\frac{1}{x}$	$\ln(x) + C$	(5)
$\sqrt{x}$	$\frac{2}{3}x^{3/2} + C$	(6)

MATX.DK

Integration af enkle funktioner

24. oktober 2016

Bestem integralet

$$\int \left(8 \cdot x^3 - e^x + \frac{1}{x}\right)\, dx$$

Hvert led integreres for sig.

$$\int (8 \cdot x^3)\, dx = 2 \cdot x^4 + C$$

$$\int (-e^x)\, dx = -e^x + C$$

$$\int \left(\frac{1}{x}\right)\, dx = \ln(x) + C$$

$$\int \left(8 \cdot x^3 - e^x + \frac{1}{x}\right)\, dx$$

$f(x)$	$F(x)$	
k	$k \cdot x + C$	(1)
$k \cdot x$	$k \cdot \frac{1}{2} \cdot x^2 + C$	(2)
x^n	$\frac{1}{n+1} \cdot x^{n+1} + C$	(3)
e^x	$e^x + C$	(4)
$\frac{1}{x}$	$\ln(x) + C$	(5)
$\sqrt{x}$	$\frac{2}{3}x^{3/2} + C$	(6)

MATX.DK

Integration af enkle funktioner

24. oktober 2016

Bestem integralet

$$\int \left(8 \cdot x^3 - e^x + \frac{1}{x}\right)\, dx$$

Hvert led integreres for sig.

$$\int (8 \cdot x^3)\, dx = 2 \cdot x^4 + C$$

$$\int (-e^x)\, dx = -e^x + C$$

$$\int \left(\frac{1}{x}\right)\, dx = \ln(x) + C$$

$$\int \left(8 \cdot x^3 - e^x + \frac{1}{x}\right)\, dx = 2 \cdot x^4 - e^x + \ln(x) + C$$

$f(x)$	$F(x)$	
k	$k \cdot x + C$	(1)
$k \cdot x$	$k \cdot \frac{1}{2} \cdot x^2 + C$	(2)
x^n	$\frac{1}{n+1} \cdot x^{n+1} + C$	(3)
e^x	$e^x + C$	(4)
$\frac{1}{x}$	$\ln(x) + C$	(5)
$\sqrt{x}$	$\frac{2}{3}x^{3/2} + C$	(6)