

Aufgabe 1.

$F(x)$	$\frac{1}{3}x^3$	$\frac{1}{6}x^6$	$\frac{1}{4}x^4$	x	$\frac{1}{2}x^2$	$\frac{1}{11}x^{11}$	$\frac{1}{5}x^5$
$f(x)$	x^2	x^5	x^3	1	x	x^{10}	x^4
$f'(x)$	$2x$	$5x^4$	$3x^2$	0	1	$10x^9$	$4x^3$

Aufgabe 2.

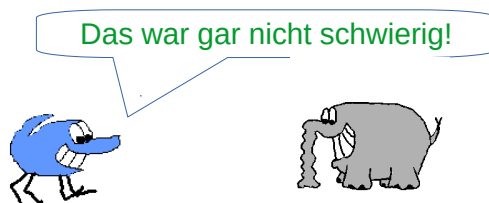
$F(x)$	x^3	$0,25x^2$	$\frac{1}{40}x^4$	$\frac{-13}{6}x^6$	$\frac{1}{10}x^5$	$\frac{a}{3}x^3$	$\frac{k}{2}x^2$
$f(x)$	$3x^2$	$0,5x$	$0,1x^3$	$-13x^5$	$\frac{1}{2}x^4$	$a \cdot x^2$	$\frac{x}{k}$
$f'(x)$	$6x$	$0,5$	$0,3x^2$	$-65x^4$	$2x^3$	$2ax$	$\frac{1}{k}$

Aufgabe 3.

$F(x)$	$\frac{2}{3}x^3 + x$	$\frac{1}{12}x^6 + \frac{3}{2}x^4$	$x^4 - \frac{3}{2}x^2$	$x + \frac{1}{12}x^3$	$\frac{1}{3}x^3 + x^2$	$\frac{1}{110}x^{11} + \frac{a}{5}x^5$	$0,1x^5 + 0,5x^3 + 10x$
$f(x)$	$2x^2 + 1$	$\frac{1}{2}x^5 + 6x^3$	$4x^3 - 3x$	$1 + \frac{1}{4}x^2$	$x(x + 2)$	$0,1x^{10} + ax^4$	$0,5x^4 + 1,5x^2 + 10$
$f'(x)$	$4x$	$2,5x^4 + 18x^2$	$12x^2 - 3$	$\frac{1}{2}x$	$2x + 2$	$x^9 + 4ax^3$	$2x^3 + 3x$

Aufgabe 4.

$F(x)$	x^{-1}	$-\frac{1}{x}$	$\frac{2}{3}x^{\frac{3}{2}}$	$\frac{3}{4}x^{\frac{4}{3}}$	$-\frac{1}{2}x^{-2}$	$2\sqrt{x}$	$\frac{2}{5}x^{\frac{5}{2}}$
$f(x)$	$-x^{-2}$	$\frac{1}{x^2}$	$x^{\frac{1}{2}}$	$\sqrt[3]{x}$	x^{-3}	$\frac{1}{\sqrt{x}}$	$\sqrt{x^3}$
$f'(x)$	$\frac{2}{x^3}$	$-\frac{2}{x^3}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$	$\frac{1}{3}x^{-\frac{2}{3}}$	$-3x^{-4}$	$-\frac{1}{2}x^{-\frac{3}{2}}$	$\frac{3}{2}\sqrt{x}$



Hier geht es zurück zum [Aufgabenblatt](#)