

Ergebnisse zu den Übungen zur Ableitungs- und Stammfunktion

1.

a) $f'(x) = 6x^2$	b) $f'(x) = 2x^3$	c) $f'(x) = -5x^4$	d) $f'(x) = x^5$
e) $f'(x) = x - \frac{3}{2}$	f) $f'(x) = 12x^2 - 6$	g) $f'(x) = -6x^2 + 4$	h) $f'(x) = 2x$

2.

a) $f'(x) = \frac{1}{2}(3x^2 + 4)$	b) $f'(x) = 8x^3 - \frac{3}{2}x^2 + 7$	c) $f'(x) = 3x^2 + \cos x$
d) $f'(x) = \frac{1}{2} \sin x$	e) $f'(x) = x^3 \cdot \cos x + 3x^2 \sin x$	f) $f'(x) = (\cos x)^2 - (\sin x)^2$

3. Zwei Arten heißt hier: Entweder ausmultiplizieren und ableiten oder direkt mit der Produktregel ableiten!

a) $f'(x) = 2x + 2$	b) $f'(x) = -2x$	c) $f'(x) = 2(x + 2)$
d) $f'(x) = 4x^3 - 6x^2 + 2x$	e) $f'(x) = 10x - 16x^3$	f) $f'(x) = 2x + \frac{4}{x^2}$

Na, alles richtig rausgebracht?