

|               |  |         |
|---------------|--|---------|
| LK Mathematik | Arbeitsblatt ALY EX7a<br>Weitere Ableitungsregeln<br>Kettenregel | LK 12.1 |
| NAME:         |  |         |

Aufgabe:

Untersuchen Sie folgende Funktionen mit Hilfe von Derive auf ihre Ableitungsfunktion. Versuchen Sie eine Regel für Funktionen der Form  $f(x) = u(v(x))$  herzuleiten. Geben Sie für jede Funktion an, was  $u(v)$  und was  $v(x)$  ist.

$$f(x) = (x^2 - 5)^2$$

$$f(x) = (x^3 - 2x)^5$$

$$f(x) = (e^x)^2 = e^{2x}$$

$$f(x) = 2^{4x^2 - 1}$$

$$f(x) = e^{x^4 - 3x^2}$$