**Übungsaufgaben zur Ableitung einer Funktion**

Eintrag in das Hausübungsheft:

Gib den maximalen Definitionsbereich der Funktionen an und bilde die Ableitungsfunktion. Beschreibe, welche Regel du verwendest.

1. $f\left(x\right)=2x^{4}$-2
2. $f\left(z\right)=-7z$+3
3. $g\left(m\right)=3m^{2}-4m$+2
4. $f\left(x\right)=4x³-4x²+2x$-10
5. $h\left(u\right)=\frac{16u^{2}-2u}{u^{2}+1}$
6. $m\left(x\right)=2(3x^{3}-2x)$
7. $f\left(d\right)=4(3d^{5}+6d-d^{2})$
8. $g\left(y\right)=3y²5y$
9. $f\left(x\right)=3x^{3}\left(6x^{2}-2x\right)$
10. $g\left(x\right)=\left(3x^{2}-11x\right)(7x-2)$
11. $h\left(x\right)=\frac{x^{7}-6x^{3}}{x}$
12. $m\left(x\right)=\left(2x+4\right)^{2}$
13. $f\left(x\right)=\sqrt{3x-4}$
14. $g\left(y\right)=x³sinx$