# Differentiation af sammensatte funktioner

Hvis , så er .

### Opgave 1

Bestem den afledede funktion til de følgende funktioner:

**Lav de efterfølgende opgaver på de små tavler**

### Opgave 2

Vis at vi har følgende regneregel: medfører .

### Opgave 3

Vi har tidligere bevist den afledede funktion til og , men hvad med f.eks. ? Vi vil nu bevise regnereglen for generelt.

1. Vis at kan omskrives til .  
   *Tip: brug at og .*
2. Vis at .
3. Omskriv til .

### Opgave 4 (valgfri)

Vis at hvis , , så er .

*Tip:* . *Brug produktreglen og derefter at er en sammensat funktion.*