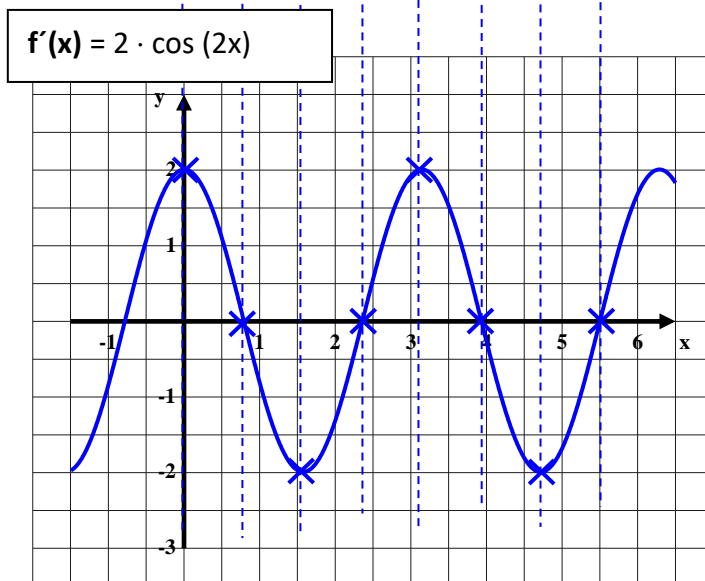
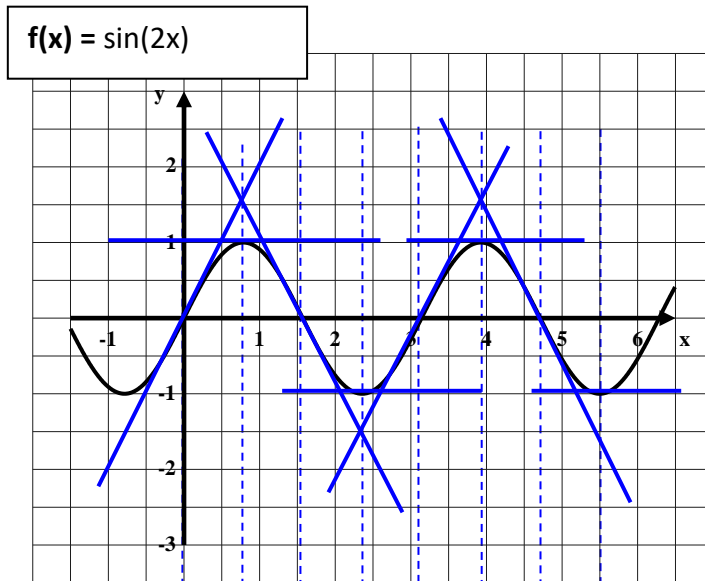


Beispiel: $f(x) = \sin 2x$



Die Funktion $f(x)$ ist
eine Verkettung von
Funktionen:

$$f(x) = \sin(2x) = u(v(x))$$

$\underbrace{\quad}_{v(x)}$ (innere Funktion)

$\underbrace{\quad}_{u(x)}$ (äußere Funktion)

Für die Ableitung von $f(x) = \sin(2x)$ gilt:
 $f'(x) = \cos(2x) \cdot 2$

Definition: Die Ableitung der allgemeinen Sinus- bzw. Kosinusfunktion unterliegt den Gesetzmäßigkeiten der Kettenregel.