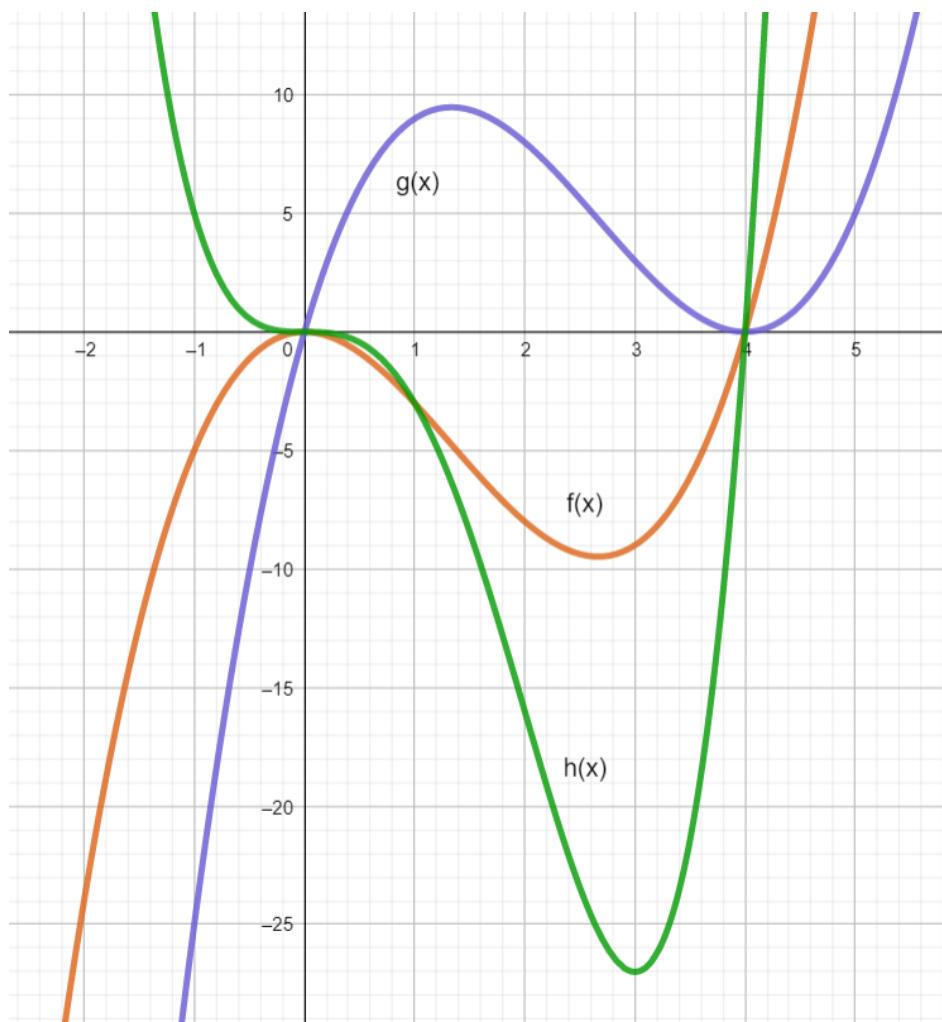


Lösung Einführung doppelte Nullstellen

Gegeben ist $f(x) = x^2 \cdot (x-4)$, $g(x) = x \cdot (x-4)^2$ und $h(x) = x^3 \cdot (x-4)$!

Zeichen Sie die Funktionen und vergleichen Sie die Lage des Graphen an den Nullstellen!



Formulieren Sie anschließend einen Merksatz!

Wenn die Funktion $f(x)$ in x_0 eine doppelte Nullstelle hat (genauer: gerade Anzahl von Nullstellen), dann berührt der Graph die x-Achse.

Wenn die Funktion $f(x)$ in x_0 eine einfache Nullstelle hat (genauer: ungerade Anzahl von Nullstellen), dann schneidet der Graph die x-Achse.