

Worum Nenner verschwinden können:

Beispiel:

Ein Schüler soll einen Bruchterm ableiten.

Er schreibt:

$$f(x) = \frac{12x^2 + 4}{x + 1}$$

(erster Schreibfehler:
er schreibt den Zähler direkt
hinten das Gleichheitszeichen!)

Und jetzt nimmt das Schicksal seinen Lauf:

$$f'(x) = \frac{24x(x+1) - (12x^2 + 4) \cdot 1}{(x+1)^2}$$

(das ging noch
mal gut, nun
schreibt er aber
diese Termver-
einfachung in
mehr Zeilen...)

$$f'(x) = 24x^2 + 24x - 12x^2 + 4$$

$$f'(x) = \underline{\underline{12x^2 + 24x + 4}}$$

(Und jetzt ist es
pariert: Der
Nenner wird
verschwindet und
in Vorzeichenfkt
pariert und ge-
linet beide "4"

Mögliche Selbstkontrolle:

Ein Quotient bleibt beim Differenzieren
ein Quotient!