

Beispiel: Mitschreiben des Lösungsweges auf Papier

| | | | |
|--|---|----------------------------|---|
| Aufgabe: | | $f(x)=(x+4) \cdot (x^2-2)$ | |
| Phase 1: Erstellen eines Lösungsbaumes und Bestimmung elementarer Ableitungen | | | |
| Produktregel : | $f'(x)=(x+4)' \cdot (x^2-2) + (x+4) \cdot (x^2-2)'$ | | ← |
| Einzelteile als Nebenrechnung: | $(x+4)' = ?$ | $(x^2-2)'$ | |
| | Summenregel: | Differenzregel: | |
| | $(x+4)' = x' + 4'$ | $(x^2-2)' = (x^2)' - (2)'$ | ← |
| Einzelteile als Nebenrechnung: | $x'=? \quad 4'=?$ | $(x^2)'=? \quad (2)'=?$ | |
| Elementare Ableitungen : | $x'=1 \quad 4'=0$ | $(x^2)'=2x \quad (2)'=0$ | |
| Phase 2: Rückwärts einsetzen | | | |
| | $(x+4)' = 1 + 0 = 1$ | $(x^2-2)' = 2x - 0 = 2x$ | ← |
| | $f'(x) = 1 \cdot (x^2-2) + (x+4) \cdot 2x$ | | ← |