[C1.] Es sei $\mathsf{A}xy := xy$ (sogenannte Vorwärtsapplikation) und $\mathsf{R}xy := yx$ (Rückwärtsapplikation). Zeigen Sie, dass der Kombinator $\mathsf{S(KI)}$ genau A ist und $\mathsf{S(K(SI))K}$ genau R. *Hinweis.* Falls Sie dies auch praktisch ausprobieren wollen, können Sie dieses auch in OCaml programmieren.

[C2.] Vereinfachen Sie.

- SKII
- ASRIK
- $\mathsf{SAI}x$

Im letzten Beispiel ist x eine Variable.

[C3.] Wir definieren einen Kombinator O durch $\mathsf{O}x := xx$. Warum ist dies nicht zulässig? Probieren Sie den Ausdruck `let o x = x x` in OCaml aus. Was erhalten Sie für eine Fehlermeldung und warum? Wie steht es mit `i i` (wo `i` den vereinbarten Kombinator I bezeichnet)? Ist dieser Ausdruck in OCaml legal, und wenn ja, welchen Typ hat er? *Hinweis.* Eine typenabstrakte Konstante kann in jedem Vorkommen einen anderen konkreten Typ annehmen. Für eine Variable ist dies unmöglich.