$\boxed{\text{C.51}}$ Man zeige: Jedes konvexe Polyeder hat zwei Seitenflächen mit derselben Anzahl von Ecken.

C.51 Betrachte eine Seitenfläche des Polyeders mit der maximalen Anzahl N von Ecken. Diese Seitenfläche hat N angrenzende Flächen. Jede dieser Flächen hat dann eine der $N-2$ verschiedenen Eckenzahlen zwischen 3 und N (jeweils einschließlich). Damit haben also nach dem Schubfachprinzip wenigstens zwei dieser angrenzenden Flächen gleiche Eckenzahl. $\square$