

Maler haben die Aufgabe, ein regelmäßiges Sechseck  $S_0$  anzustreichen und dafür 6 Dosen Farbe bestellt (damit geht es sich genau aus). Leider werden nur 5 Dosen geliefert. Deshalb beginnen die Maler, das Sechseck zu verkleinern, indem sie auf jeder Seite (= Verbindung zweier benachbarter Eckpunkte) das mittlere Drittel markieren und darauf nach innen ein gleichseitiges Dreieck errichten, das ausgeschnitten wird. So verfahren sie mit der Figur  $S_0$ , dann mit  $S_1$  etc.

Wie muss  $n \in \mathbb{N}$  gewählt werden, dass die Farbe für die Figur  $S_n$  reicht?