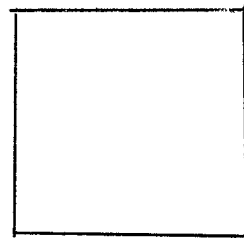


Hinweis zu Aufgabe 1b - Serie 6

Eine einfache Lösung für den Induktionsschritt ist es, ein beliebiges $(n+1)$ -Eck zu wählen, von diesem ~~eine~~ ein Dreieck abzutrennen und so ein Dreieck und ein n -Eck zu erhalten. Auf das erhaltene n -Eck lässt sich die Induktionsvoraussetzung anwenden.

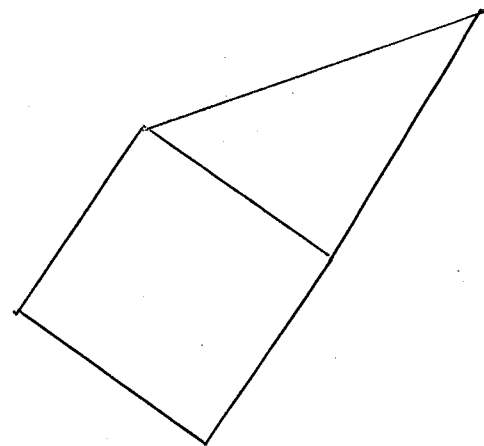
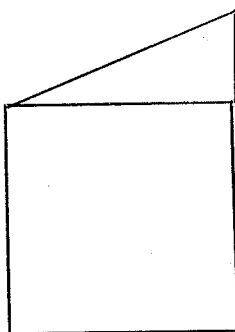
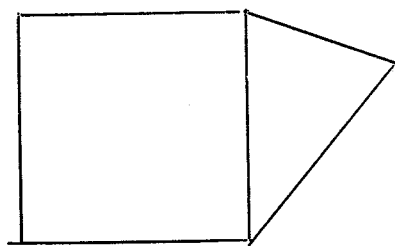
Andersrum kann man nicht ganz so leicht argumentieren. Wählt man ein beliebiges n -Eck fest, so kann man zwar durch Hinzufügen von einem Dreieck einige $(n+1)$ -Ecke konstruieren. Leider lassen sich aus einem konkreten n -Eck aber so nicht alle möglichen $(n+1)$ -Ecke errichten.

Beispiel: $n=4$. Wähle das n -Eck:

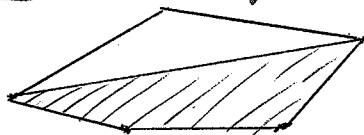


Es lassen sich diverse 5-Ecke konstruieren,

z. B.:



Aber z. B. nicht das folgende 5-Eck:



Natürlich findet sich auch hier ein geeignetes 4-Eck, aus dem sich das angegebene 5-Eck konstruieren lässt. (////) Dieses 4-Eck muss aber in Abhängigkeit des 5-Ecks gefunden werden. Folglich ist es günstiger mit dem $(n+1)$ -Eck anzufangen.