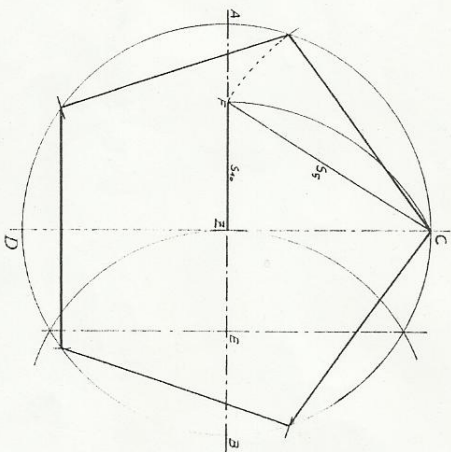


Aufgabe 3

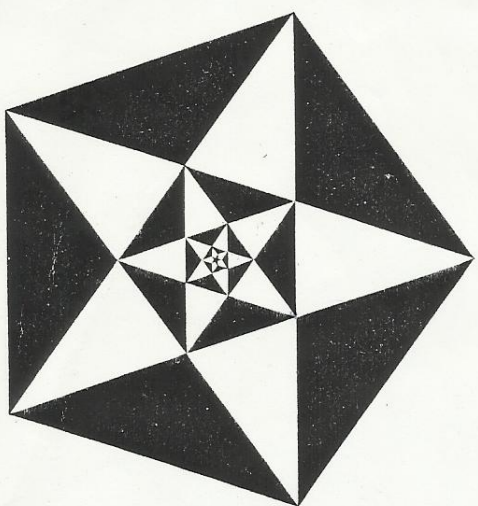
Wir ziehen einen Kreis und zeichnen das Achsenkreuz ein. Von den Schnittpunkten aus schlagen wir Kreisbögen mit dem Radius des Kreises von der Peripherie über das Zentrum wieder zur Peripherie. Wir verbinden die erhaltenen Punkte: das Zwölfeck entsteht.



Aufgabe 4

Von Punkt Z aus ziehen wir einen Kreis, zeichnen das Achsenkreuz ein und erhalten die vier Schnittpunkte A, B, C, D. Wir halbieren den Radius Z-B, stecken bei E den Zirkel ein, schlagen von C aus einen Bogen auf den Radius Z-A und erhalten den Punkt F. Die unter dem Bogen C-F liegende Strecke ist die gesuchte Seite des Fünfecks. F-Z entspricht der Seite des Zehnecks.

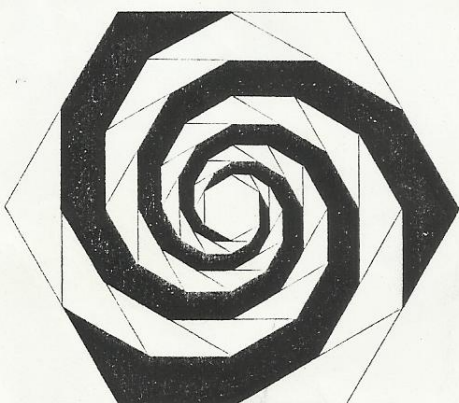
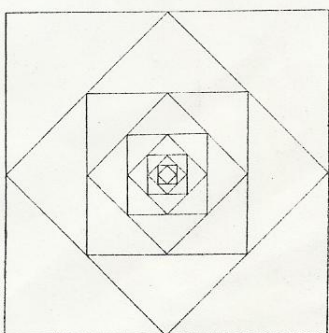
Aufgabe 5



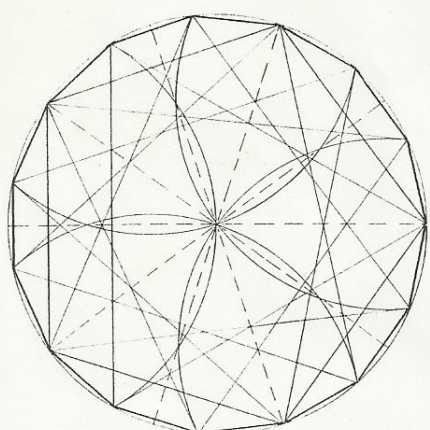
Im Pentagon (Fünfeck) wird das Pentagon (Fünfeckstern) eingezeichnet und im neu entstandenen, kleineren Pentagon wiederum. Die Zeichnung wird gegen das Zentrum hin in gleicher Weise weitergeführt. Durch sauberes Ausfüllen der entsprechenden Flächen tritt die Schönheit des Fünfecks besonders hervor.

Aufgabe 6

Wir zeichnen ein Quadrat oder ein anderes, beliebiges, regelmäßiges Vieleck. Wir halbieren die Seiten und verbinden die Halbierungspunkte. Die Zeichnung wird gegen das Zentrum hin in gleicher Weise fortgeführt. Die entstandenen Flächen werden so schraffiert oder bemalt, dass spiralförmige Gebilde entstehen.



Aufgabe 7



Konstruktion des gleichseitigen Fünfecks aus dem gleichseitigen Fünfeck und gleichseitigen Dreieck: Wir konstruieren das Fünfeck und von jeder seiner Ecken aus ein gleichseitiges Dreieck. Dadurch wird der Kreisbogen über jeder Fünfecksseite in 3 gleiche Teile geteilt, und wir erhalten die Kreisteilung für das gleichseitige Fünfeck.