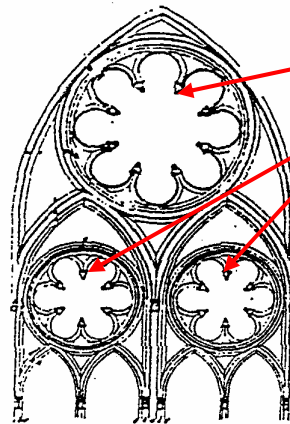


Kopiervorlage 2 für einen Schiefpantographen

Noch ein weiteres kniffliges Kopierproblem:

In der Kirche des Zisterzienserklosters Haina (erbaut zwischen 1250 und 1260 n.Chr.) findet man dieses gotische Fenster.



Ein Achterpass und zwei Sechserpässe fallen ins Auge.

Versuche, den Achterpass zu zeichnen:

Wir wählen einen gut handhabbaren Maßstab: 12 cm Breite für das „Grundquadrat“.

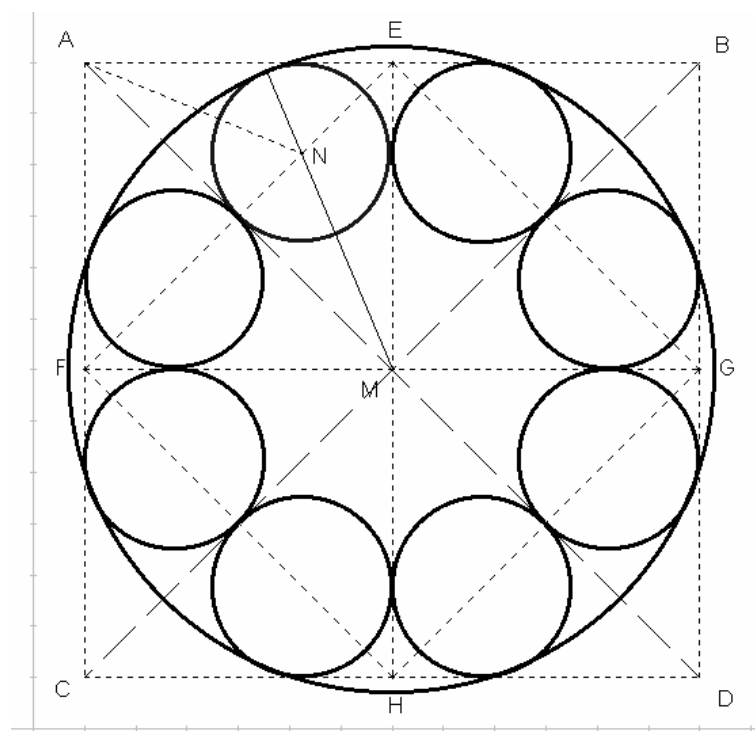
Und jetzt: Du bist dran!
Platz zum Zeichnen findest du auf der folgenden Seite.

Beginne deine Konstruktion mit einem Quadrat $ABCD$ der Seitenlänge 12 cm.

Kennzeichne die Quadratseitenmittelpunkte E, F, G, H und verbinde benachbarte und gegenüberliegende dieser 4 Punkte.

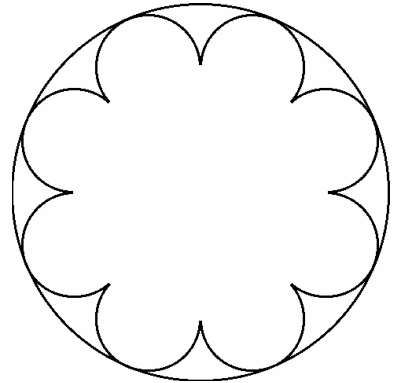
Die Winkelhalbierende des Winkels EAF schneidet sich mit der Strecke \overline{EH} im Punkt M .

Die Winkelhalbierende des Winkels EAM schneidet sich mit der Strecke \overline{FE} im Punkt N .



Der Abstand von N zur Strecke \overline{AM} liefert,
die Strecke \overline{MN} zusammen mit dem gerade gefundenen kleinen Radius ergibt

Hier ist Platz für Deine Konstruktion:



*So soll Deine Zeichnung
zum Schluß aussehen.*

Ganz schön knifflig und anstrengend, was?

Vorschlag: Mach es dir, nachdem der große Kreis und der erste der kleinen Teilkreise konstruiert sind, einfacher und kopiere die übrigen, noch fehlenden Teilkreise mit dem Schiefpantographen.

Achtung: Der Kopierwinkel beträgt nun

Stelle den Schiefpantographen auf diesen Winkel ein und das Kopieren kann beginnen.
Der Befestigungsstift des Schiefpantographen kommt jetzt natürlich in den Punkt M.

Viel Erfolg!