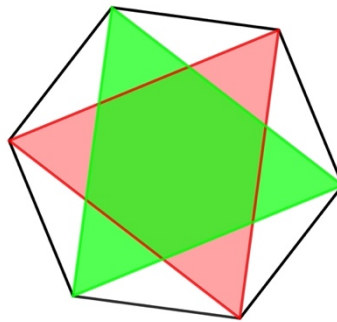
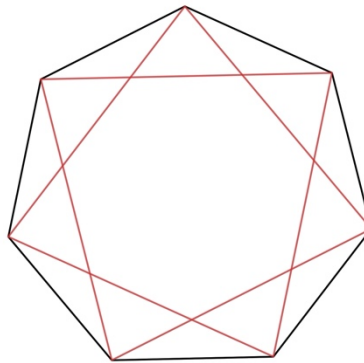


Weit du, wieviel Sternlein stehen – in einem regelmäßigen n -Eck?

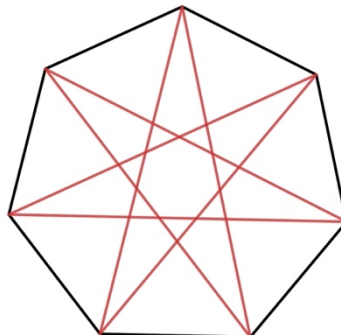
- a) siehe Abbildung in der Aufgabenstellung
- b) Sechseck mit zwei Dreiecken (jede zweite bzw. vierte Ecke)



- c) Siebeneck mit Streckenzug (jede zweite bzw. fünfte Ecke)

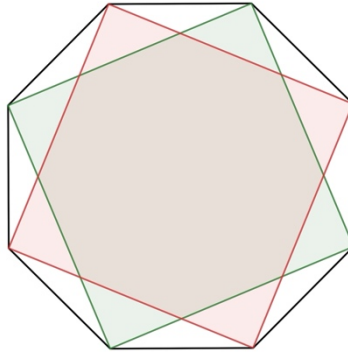


Siebeneck mit Streckenzug (jede dritte bzw. vierte Ecke)

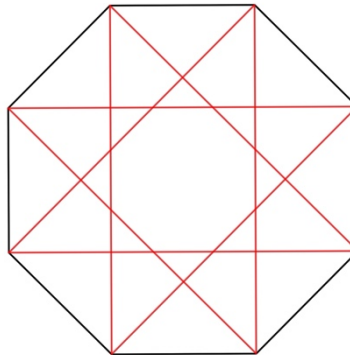


Mathematikzirkel

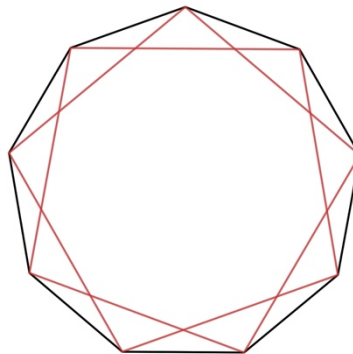
d) Achteck mit zwei Quadraten (jede zweite bzw. sechste Ecke)



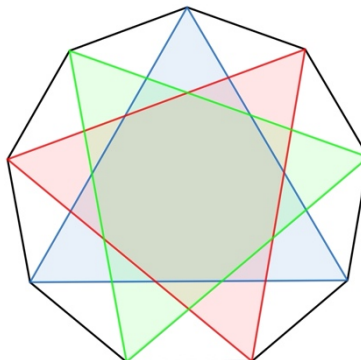
Achteck mit Streckenzug (jede dritte bzw. fünfte Ecke)



Neuneck mit Streckenzug (jede zweite bzw. siebte Ecke)

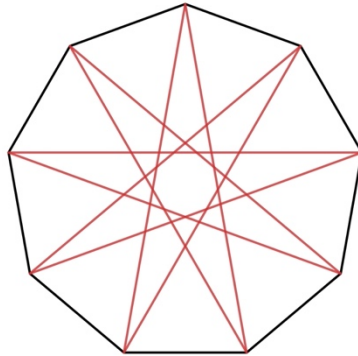


Neuneck mit drei Dreiecken (jede dritte bzw. sechste Ecke)

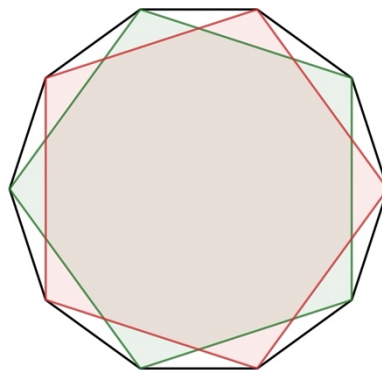


Mathematikzirkel

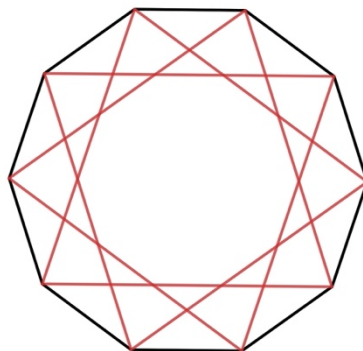
Neuneck Streckenzug (jede vierte bzw. fünfte Ecke)



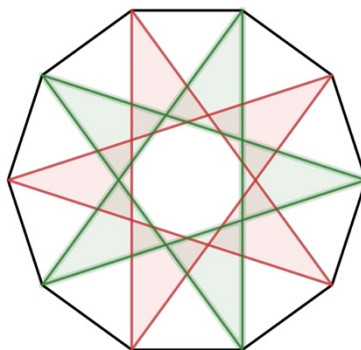
Zehneck mit zwei Fünfecken (jede zweite Ecke)



Zehneck Streckenzug (jede dritte oder siebte Ecke)

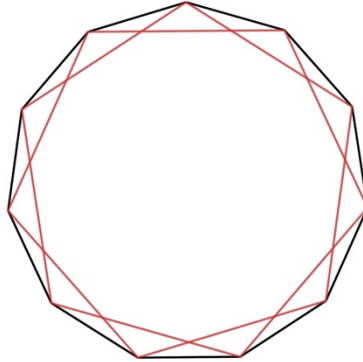


Zehneck Streckenzug (jede vierte oder sechste Ecke)

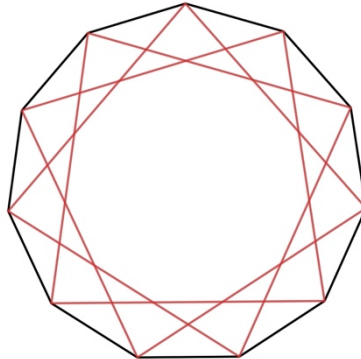


Mathematikzirkel

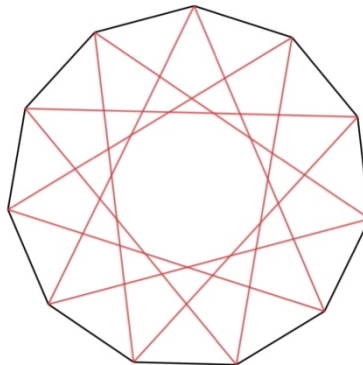
Elfeck Streckenzug (jede zweite Ecke)



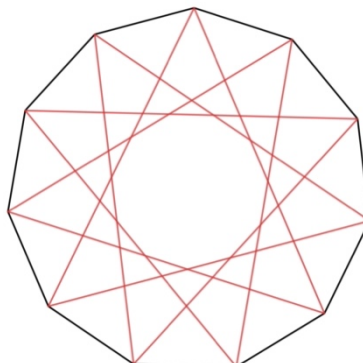
Elfeck Streckenzug (jede dritte bzw. achte Ecke)



Elfeck Streckenzug (jede vierte bzw. siebte Ecke)



Elfeck Streckenzug (jede fünfte bzw. sechste Ecke)



Mathematikzirkel

Anzahl der Ecken	Anzahl verschiedener Sterne	durch Streckenzug	durch übereinander liegende regelmäßige Figuren	... und zwar
5	1	1	0	-
6	1	0	1	2 gleichseitige Dreiecke
7	2	2	0	-
8	2	1	1	2 Quadrate
9	3	2	1	3 Dreiecke
10	3	1	2	2 regelmäßige Fünfecke, 2 fünfzackige Sterne
11	4	4	0	-
usw.				
n ungerade	$(n - 3) : 2$			
n gerade	$n : 2 - 2$			

Hinweise zur Tabelle:

Zur Erreichung der Vollständigkeit geht man die 3., 4., 5. usw. Ecken ab.

Manchmal ergibt sich keine Figur (Sechseck, jede dritte Ecke).

Manchmal entsteht dieselbe Figur, da lediglich der Drehsinn geändert wird.

Vorschlag zur Weiterarbeit:

Beweis der Formeln zur Berechnung der Anzahl verschiedener Sterne, z. B. durch vollständige Induktion.

