



هندسه موزاییک

مظفر غربی

معلم ریاضی شهرستان سنندج



هندسه موزائیک

هندسه موزائیک : عبارت است از هندسه ای که به کمک اشکال هندسی اقلیدسی بتوان صفحه دکارتی را به گونه ای پوشش پوشش داد که هم زیبایی دلپذیری داشته باشد و هم انطباق یا فضای خالی برای دو شکل ایجاد نگردد که این امر مستلزم آن است که زوایای اشکال هندسی اولاً عاد نماید زاویه 360° درجه را و ثانیاً در دوران یا تقارن شکلها به گونه ای در مجاورت هم قرار گیرند که ارزش کار هنری را داشته باشد که بتوان از آنها در کاشی کاری بخصوص در معماری اسلامی استفاده نمود که برای این کار به یاری حضرت دوست سعی گردیده در ترسیم ها و تقسیم اشکال هندسی از اعداد 6 و 7 و 10 و 19 و 23 و 40 و 63 بیشتر استفاده گردد که هر کدام از آنها فلسفه خاص خود را دارد که شرح تعدادی از آنها به شرح زیر می باشد. (لازم به ذکر است از اشکال هندسی که در برگزیده کمانی از دایره یا بیضی باشد می توان برای هندسه موزائیک استفاده نمود)

1- خدای منان زنیور عسل را آموخت که کندویش به شکل منشور قائم که قاعده اش شش ضلعی منتظم باشد بنا نماید که با کمترین مساحت بیشترین حجم را در خود جای دهد و ماکسیم پایداری را داشته باشد که فقط می توان گفت فاتبارک الله الحسن الخالقین .

2- حضرت مولانا در وصف حال عطار نیشابوری فرماید

هفت شهر عشق را عطار گشت
ما هنوز اندر خم یک کوچه ایم

بدین شرح بیان می گردد آن هفت وادی . وادی اول : طلب ، وادی دوم : عشق ، وادی سوم :

معرفت ، وادی چهارم : استغنی صفت ، وادی پنجم : توحید پاک ، وادی ششم : حیرت صعب ناک ، وادی هفتم : فقر است و فنا

3 - به تعداد انگشتان دست که هر کدام را مسئولیتی است و به تعداد یاران نبی اکرم (ص) در تغییر قبله مسلمین از تقسیم بر مبنای 10 استفاده شده .

4 - به تعداد حروف بسم الله الرحمن الرحیم که 19 می باشد از تقسیط 19 استفاده شده .

5 - به تعداد سالهای بعثت رسول اکرم (ص) که 23 می باشد از تقسیط 23 استفاده شده .

6 - به یاد آغاز رسالت رسول اکرم (ص) که 40 می باشد از تقسیط 40 استفاده شده .

7 - طول عمر با برکت ختم المرسلین نبی اکرم (ص) 63 می باشد لذا از تقسیط 63 استفاده شده .

و ...

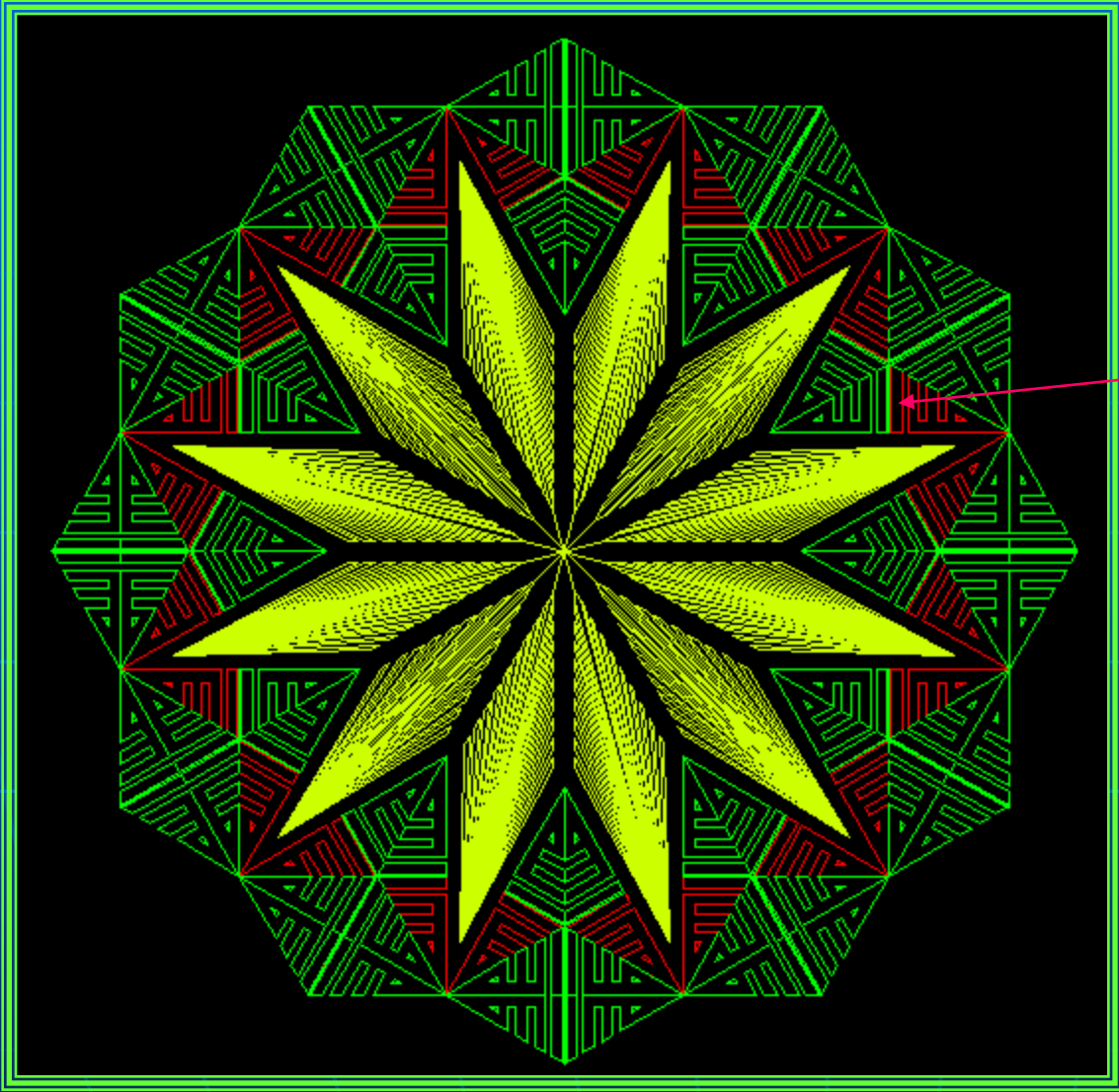
درخاتمه سعی گردیده نمودارها به گونه ای باشند که کثرتی در عین وحدت و وحدتی در عین کثرت را بیان نمایند که خود رهی است به سوی حضرت دوست که چند برگ این نگرش را بر خلق نایانم

به نام خدایی که جمیل است و دوستدار جمال

جمیل است خدایی که از نیستی به هستی آورد حیات را ؛ حیاتی که چون با چشم دل به هر گوشه آن نگرییم صنع خدایی در اوج کمال بینیم ، از سنگ ریزه ای تا شاهکار خلقتش انسان ؛ و اما انسان بسان نی چون از شکر درون فارغ آید نوا در دهد وی نیز چون خدمت دل کند نوایی خدایی یابد و میل وصال نماید و در فراغ این فراق با هر زبانی وصف نگار بی نگار گوید و به وسع توانش با قدمی یا قلمی طی طریق نماید و در این طی طریق به هر طریق چون که رود باده نایش دهند و چون مست الست شود باده دگر خواهد شوریده سر شود و سر از پای نشناستن را یارای رفتن نیست دل را مددی است بهر سیر و سلوک و اما دل چون هزاران دلبنده است هست خسته ره شود مگر خدای عزوجل شیشه بند دل شکسته شود بلکه جرعه ای باده در دل ماند و روح را به سوی کمال میل دهد **به آن امید**

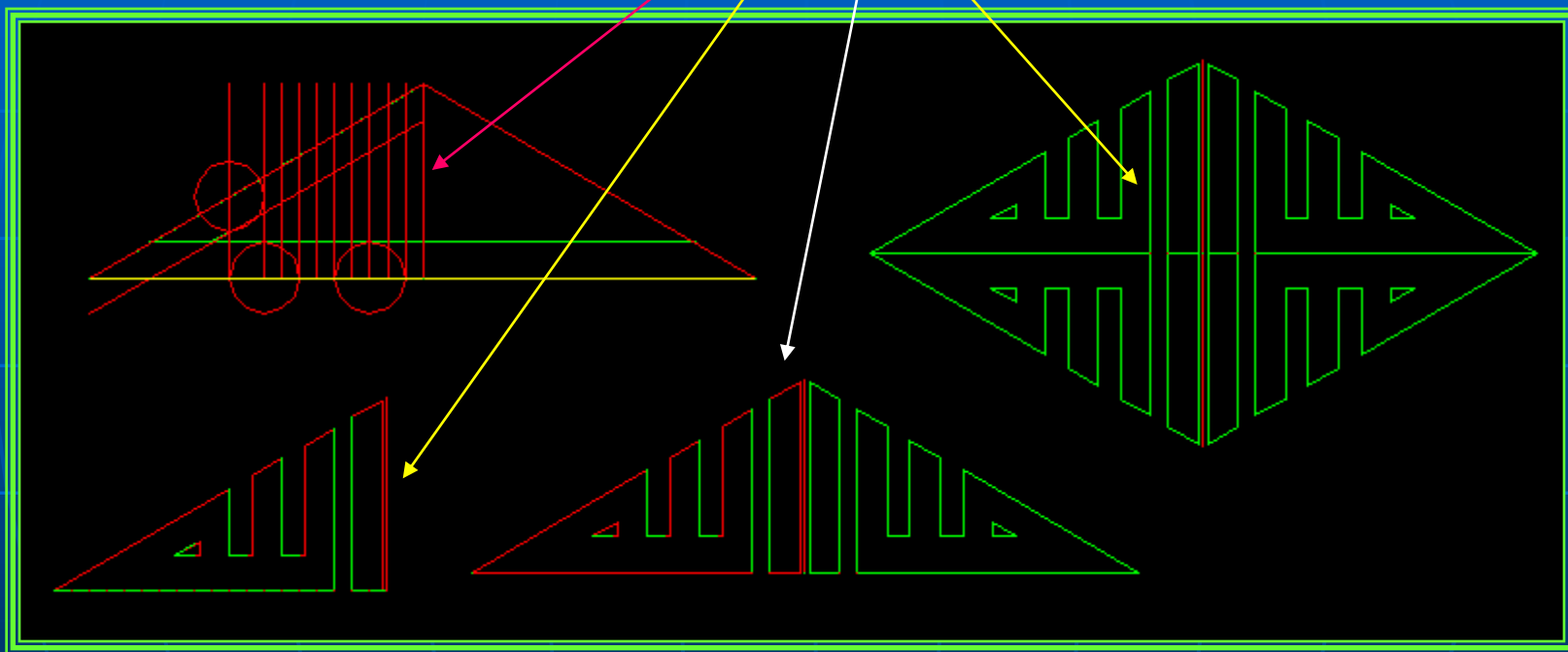
ما را نه جرعه ای نوشاندند و نه آشنای کوی رندانیم بسان طفلان تازه به مکتب مشق عشق نماییم باشد اگر هم به دوزخم فکنند به آن شرط که نگار بی نگارم گوید دوزخی چگونه است حالت تا ابد الدهر بر خود نازم بر این اساس ورق پاره هایی را بسان سیه نامه اعمالم تحت عنوان هندسه موزاییک بر خلق نمایانم شاید که قبول حق افتد .

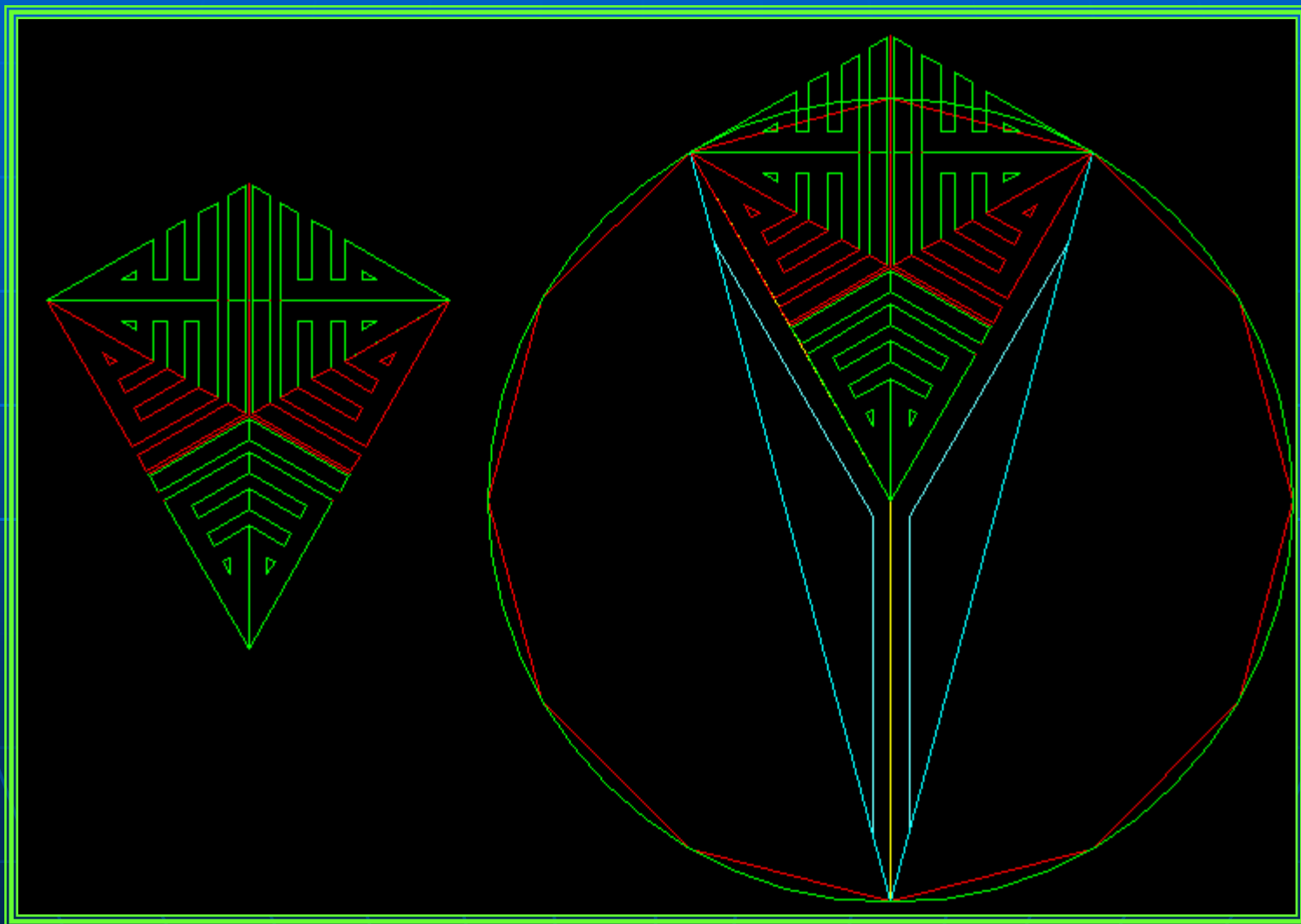
با احترام : مظفر غربی



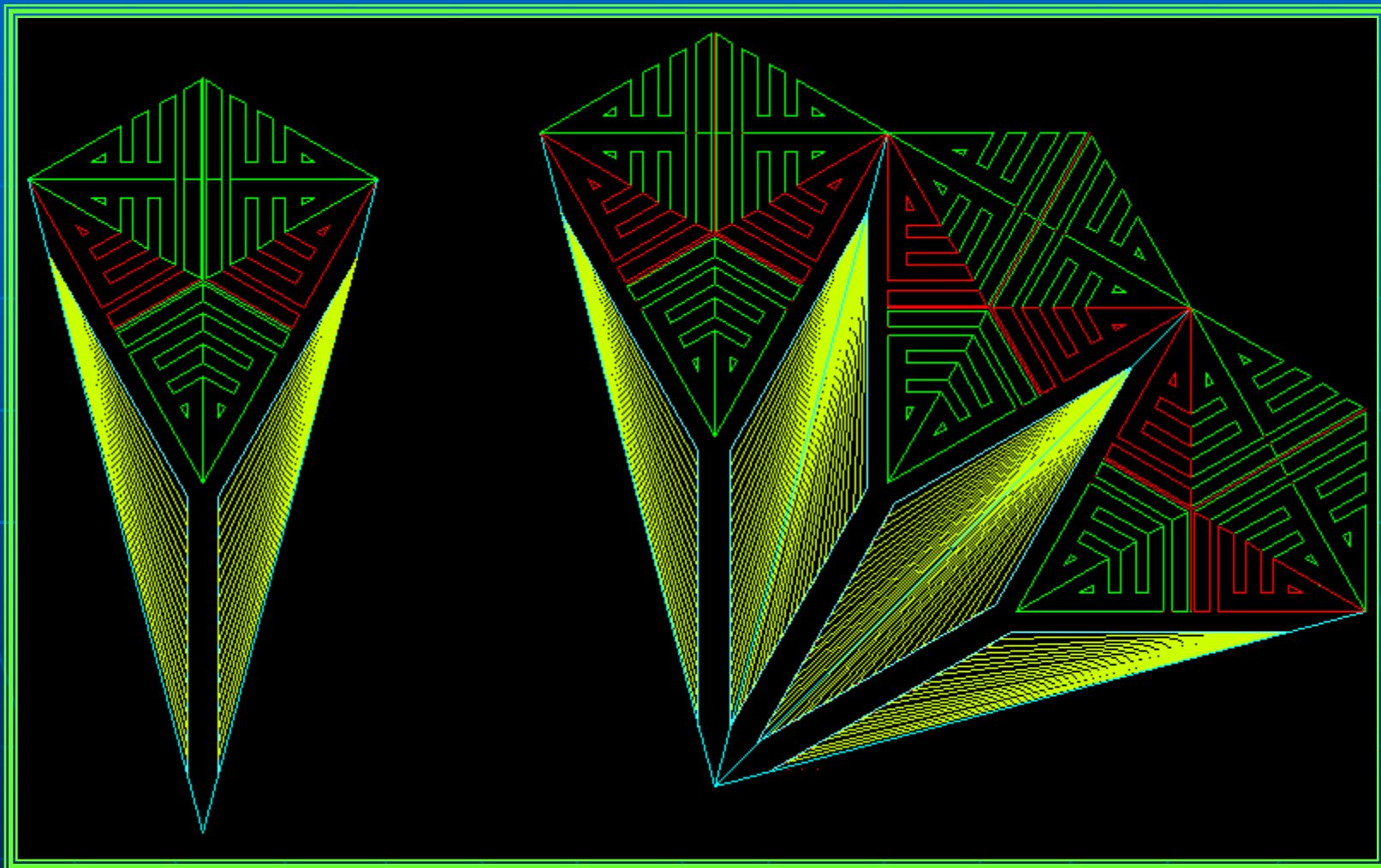
الله

الله

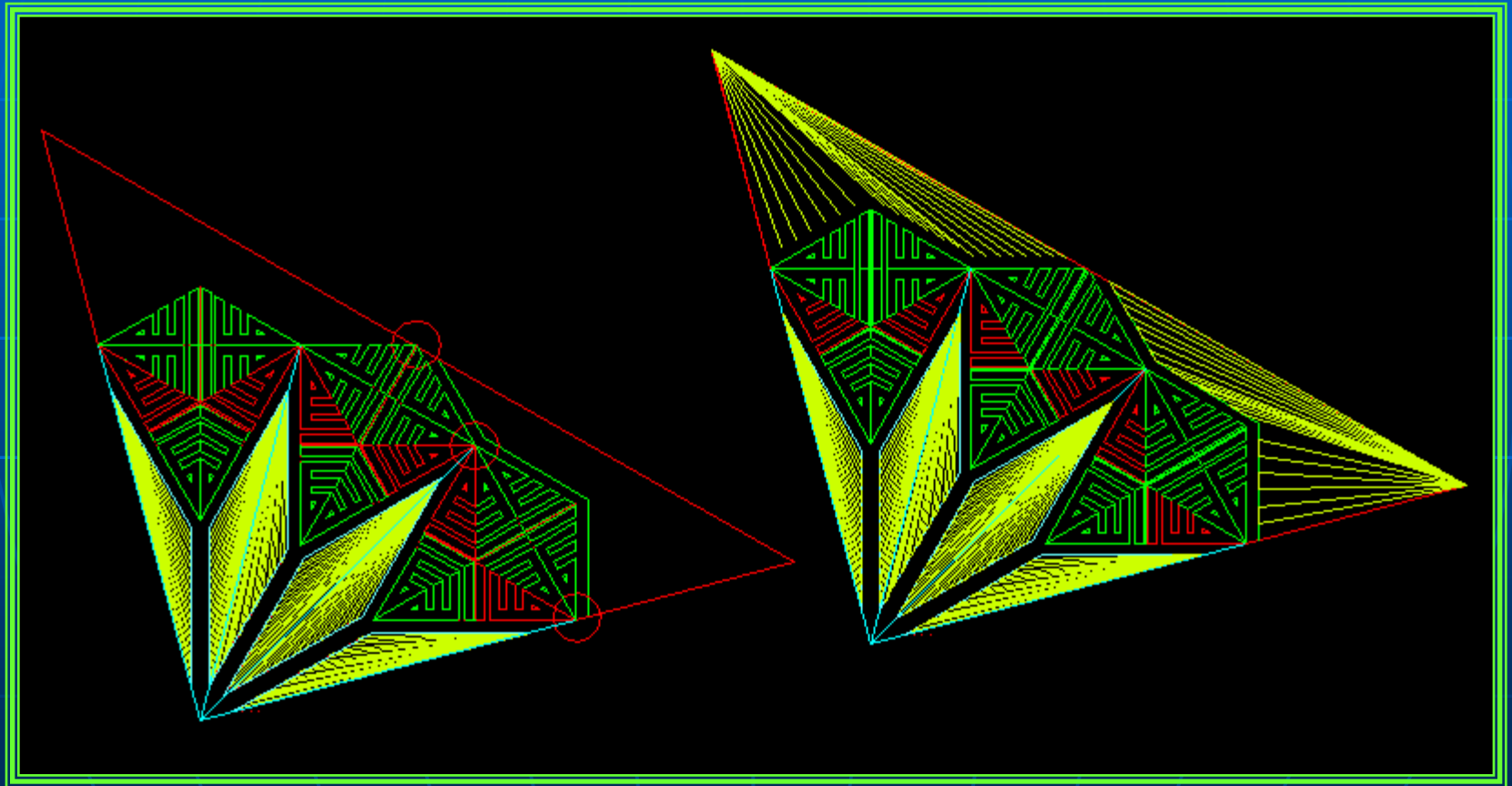




هندسه موزاييك

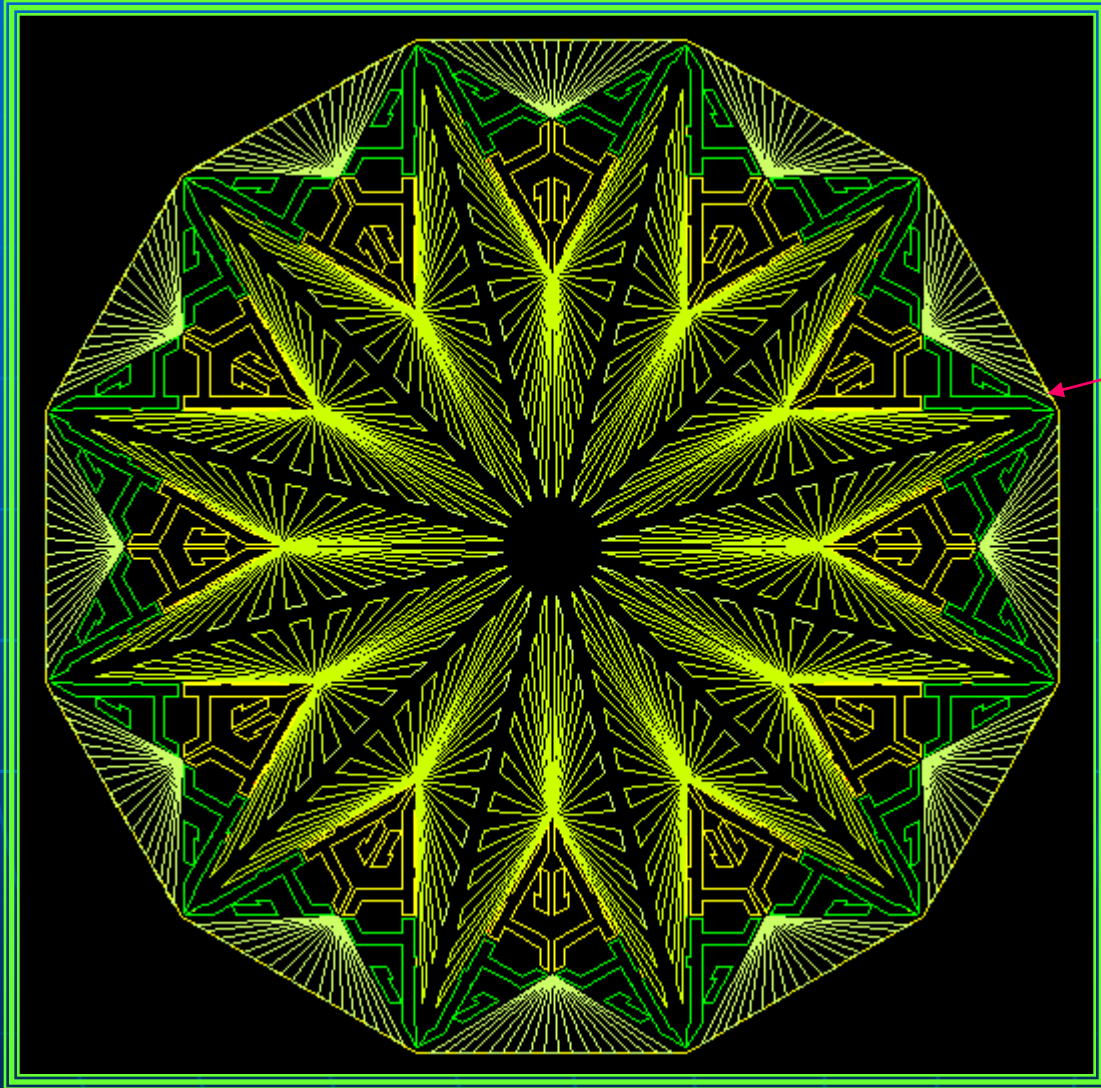


هندسه موزاييك



هندسه موزاييك

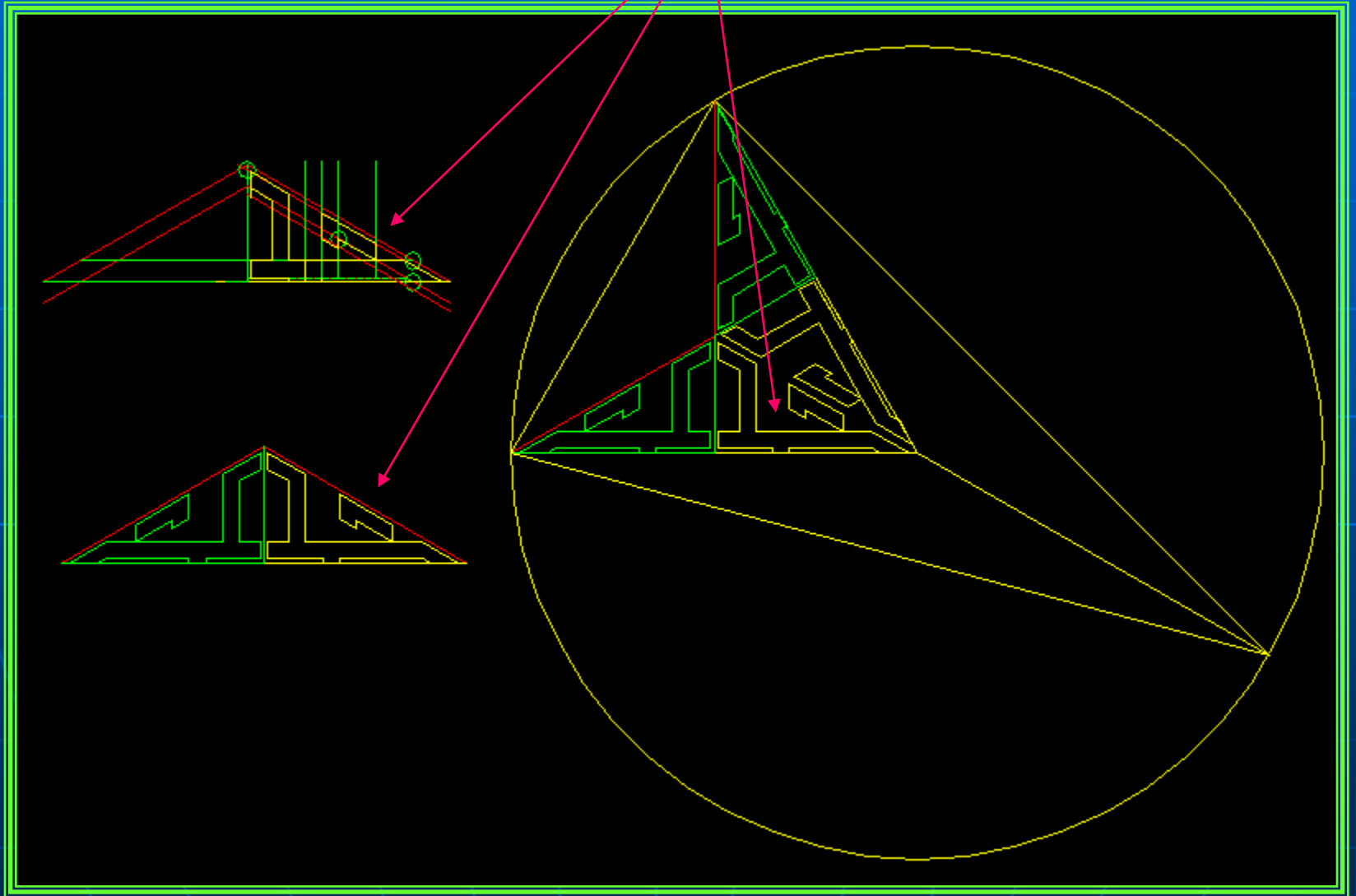




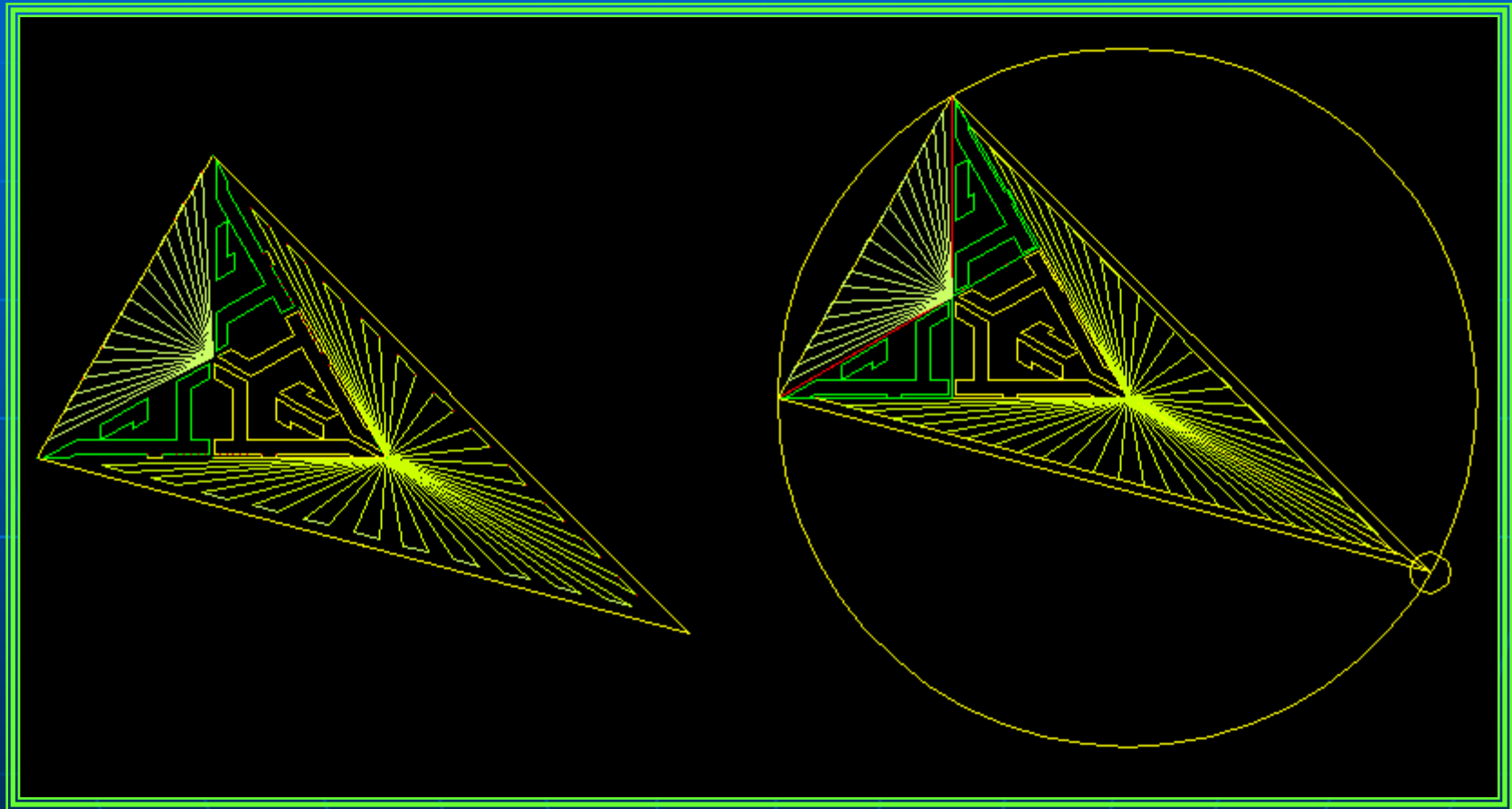
محمد



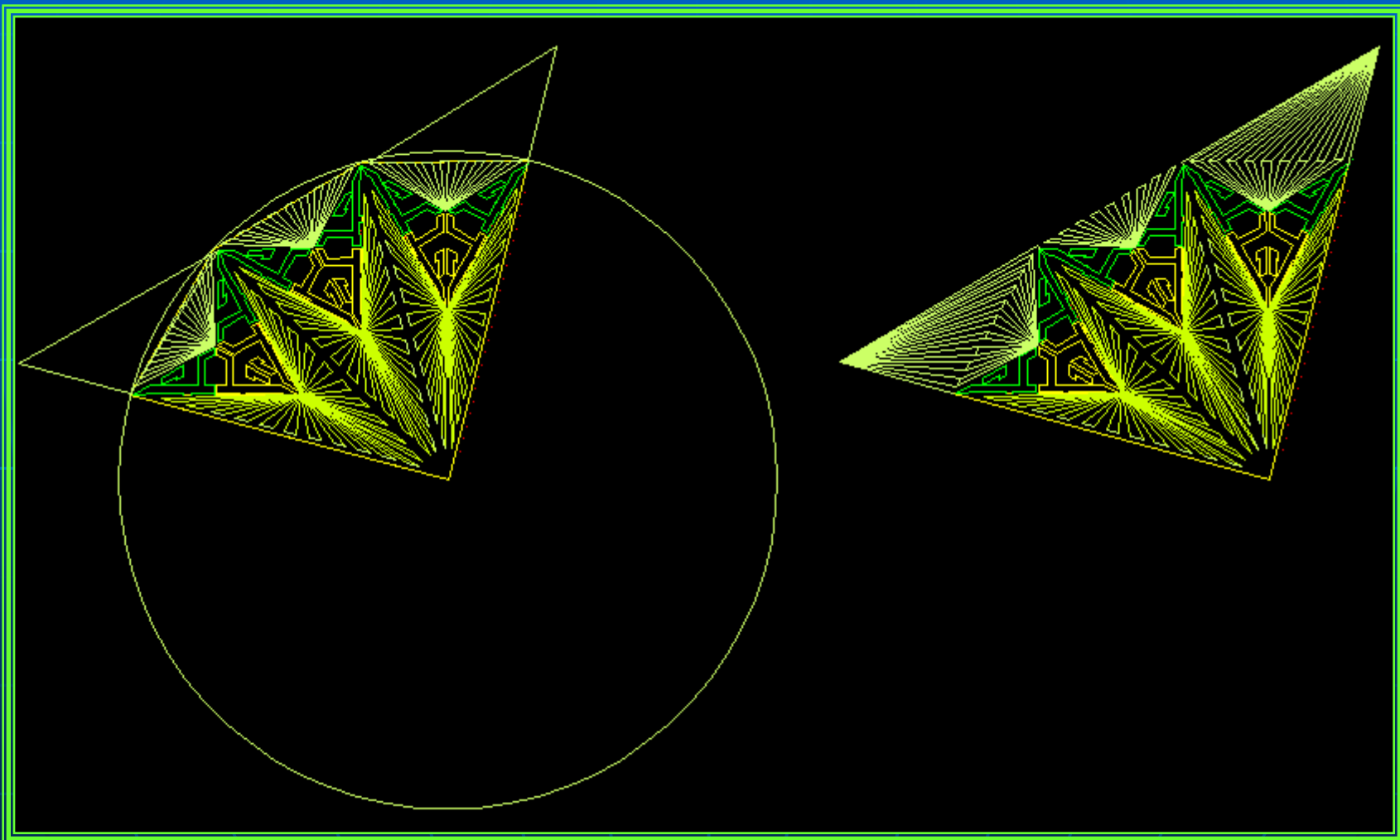
محمد



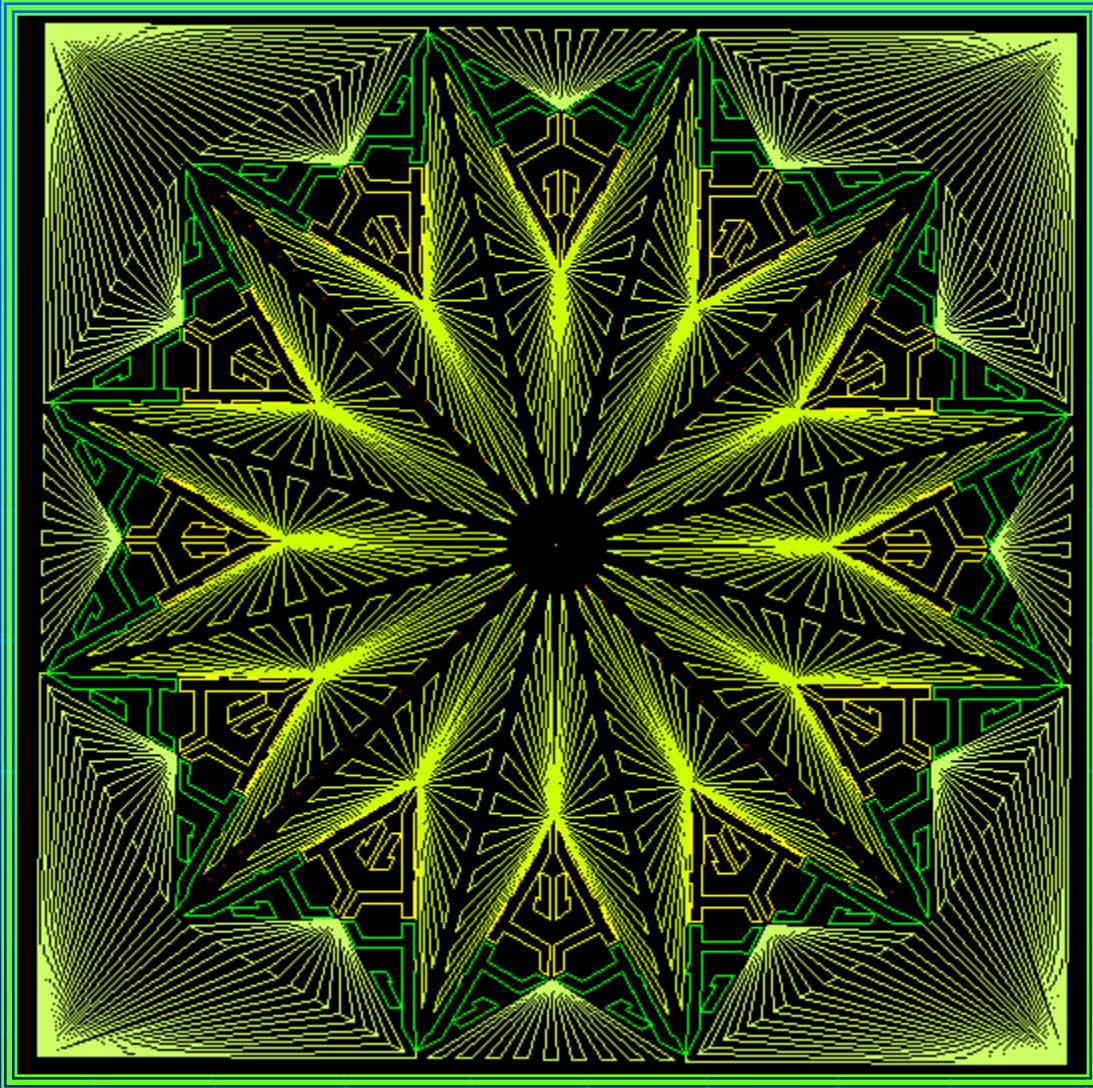
هندسه موزاييك

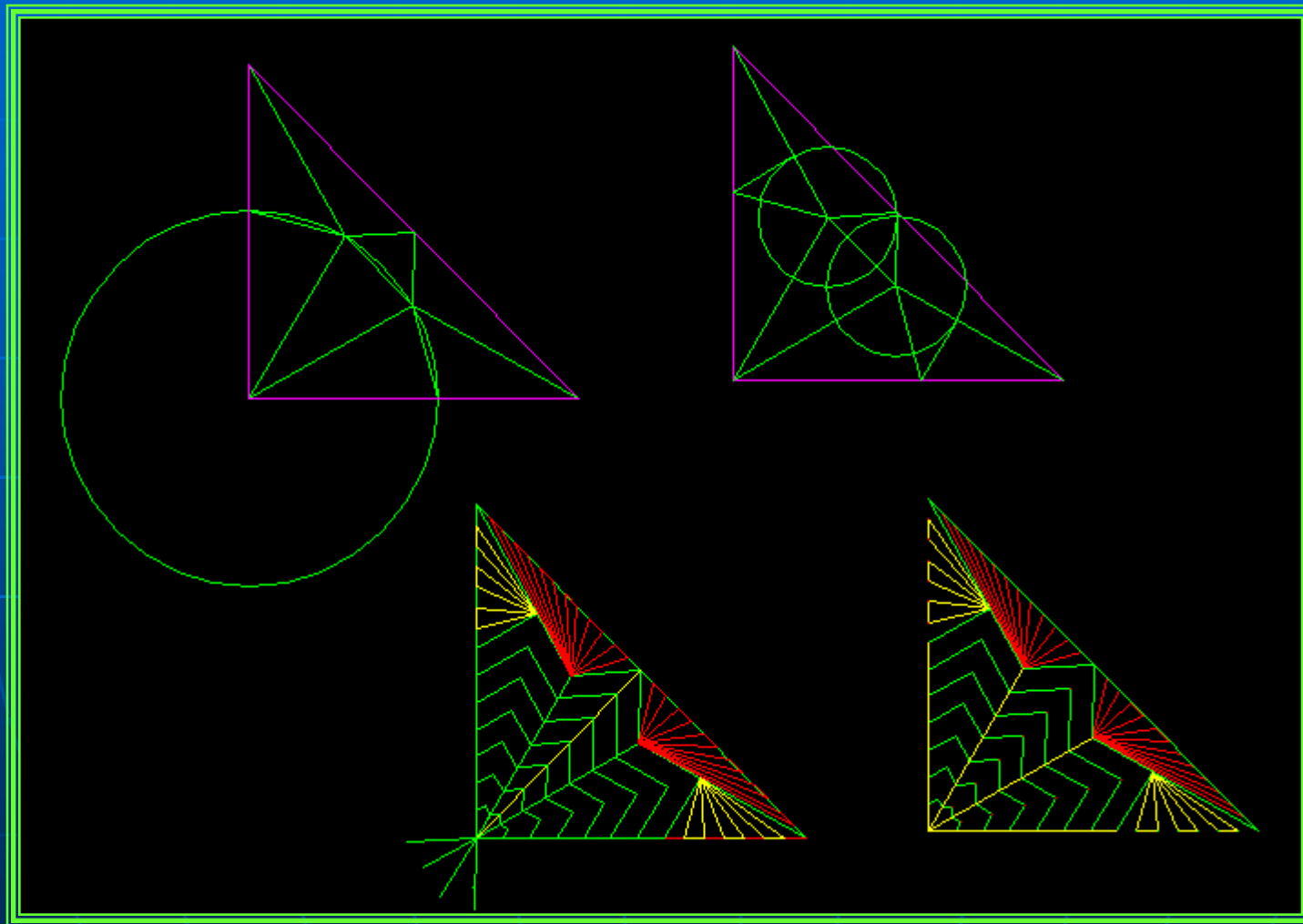


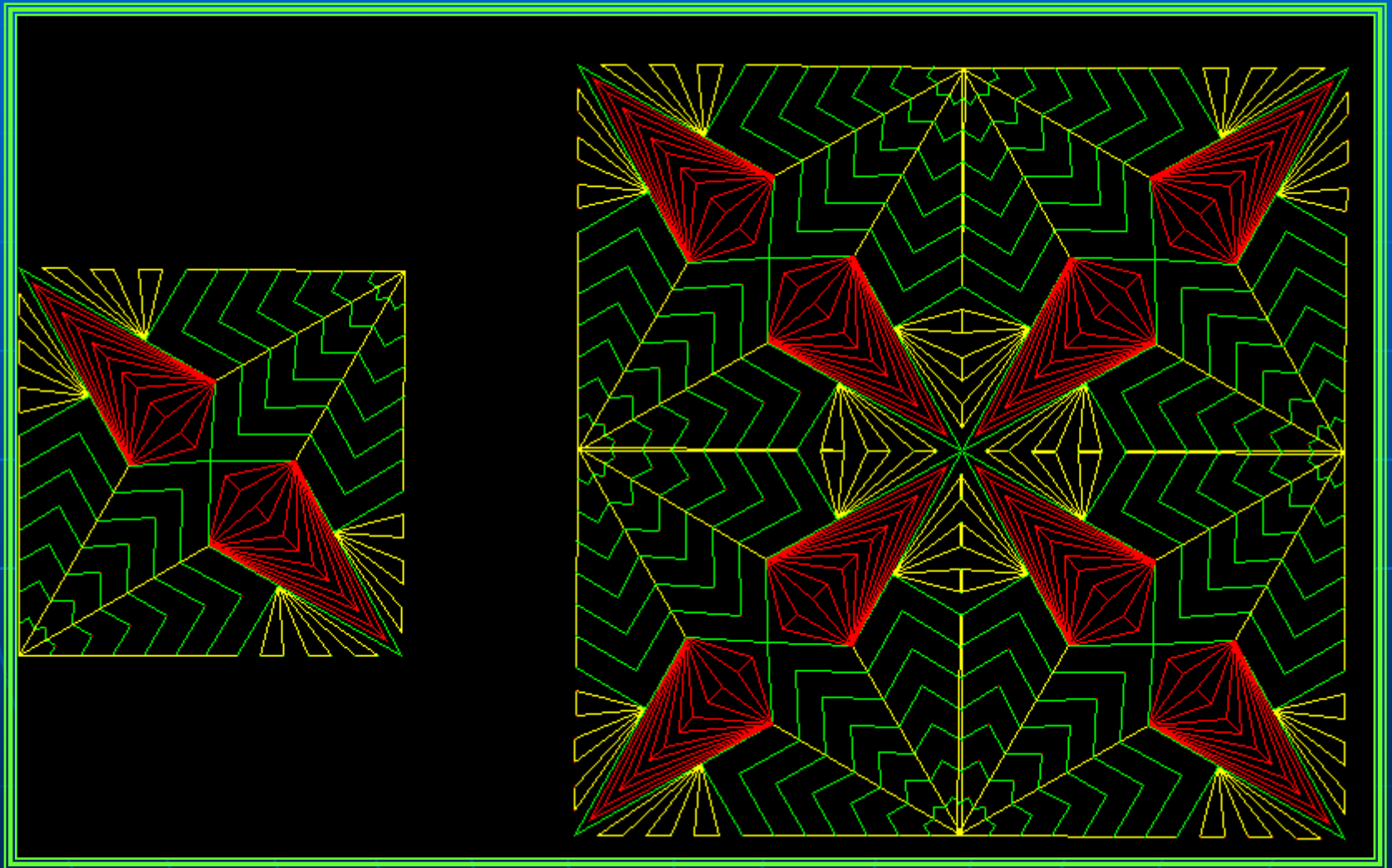
هندسه موزاييك

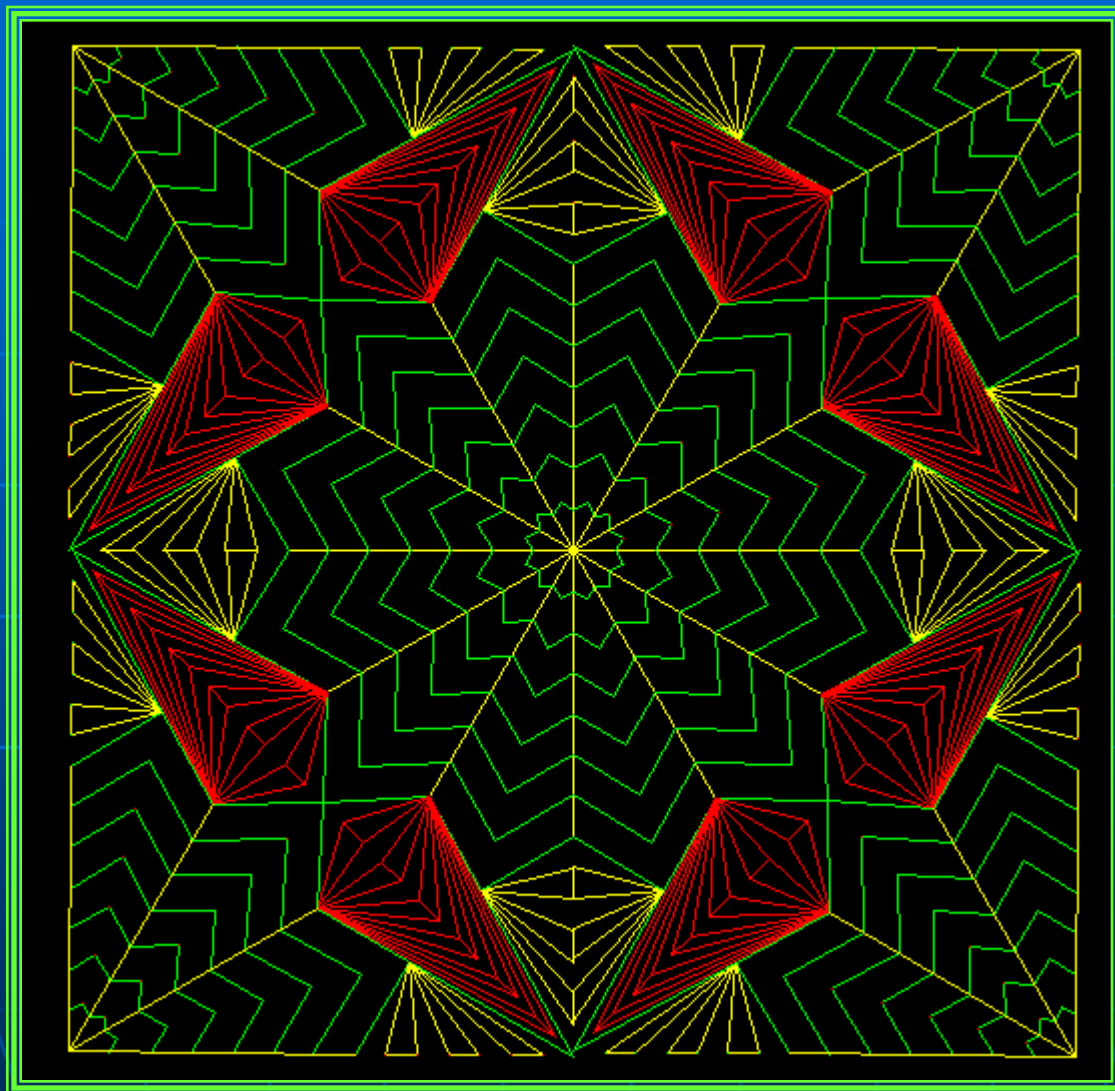


هندسه موزاييك

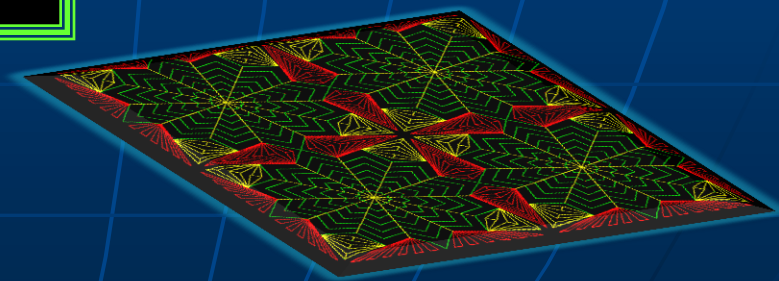
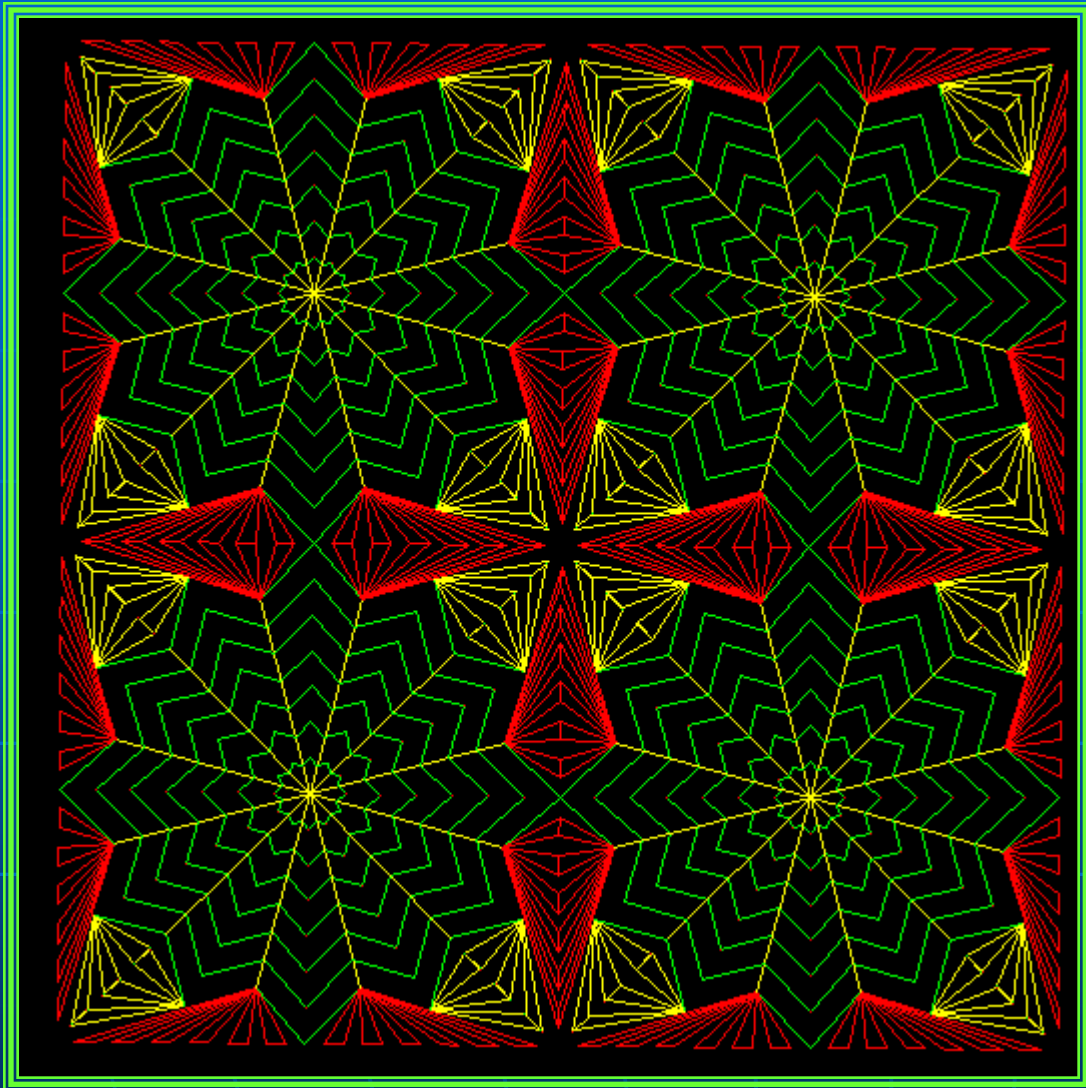


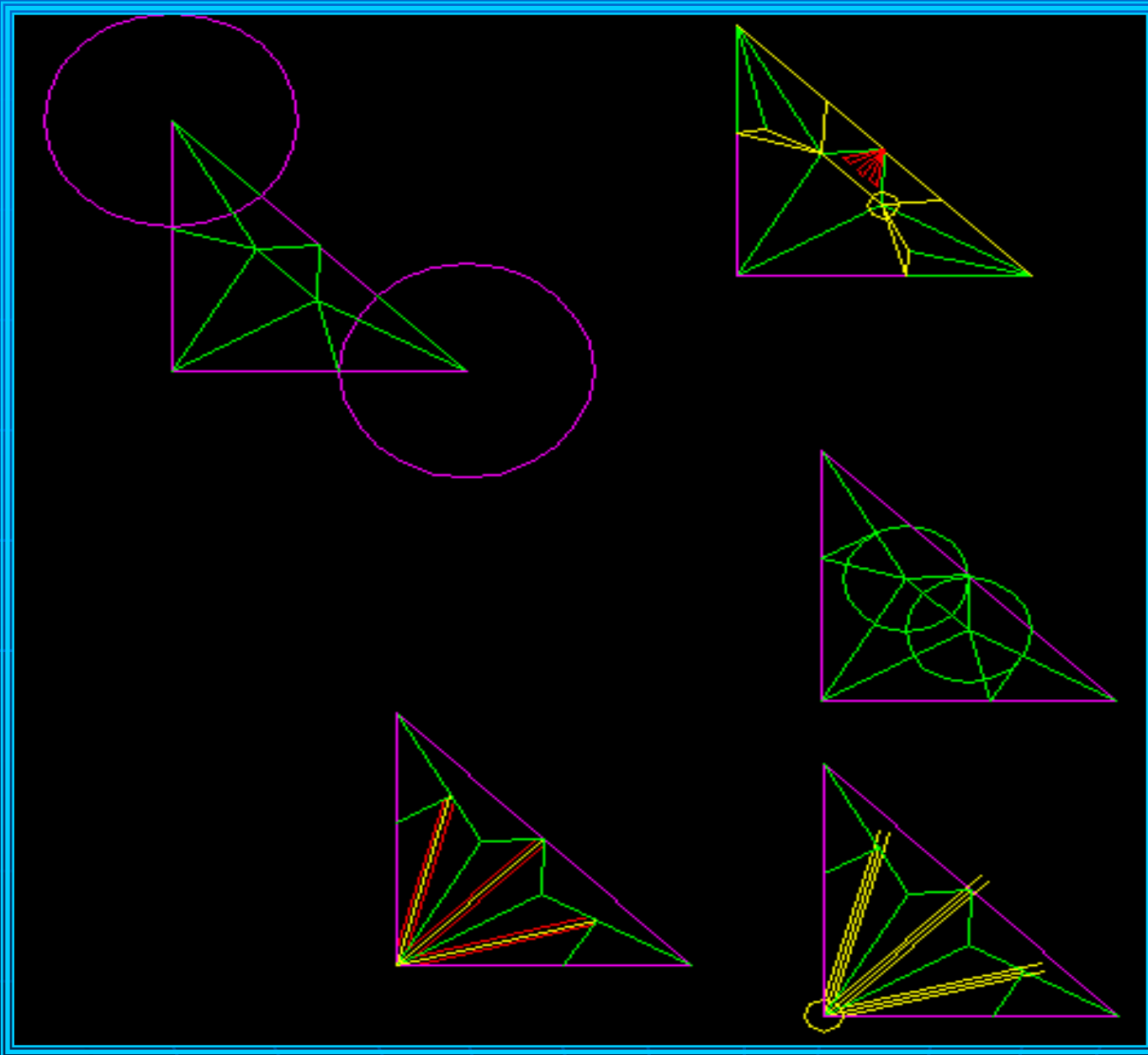


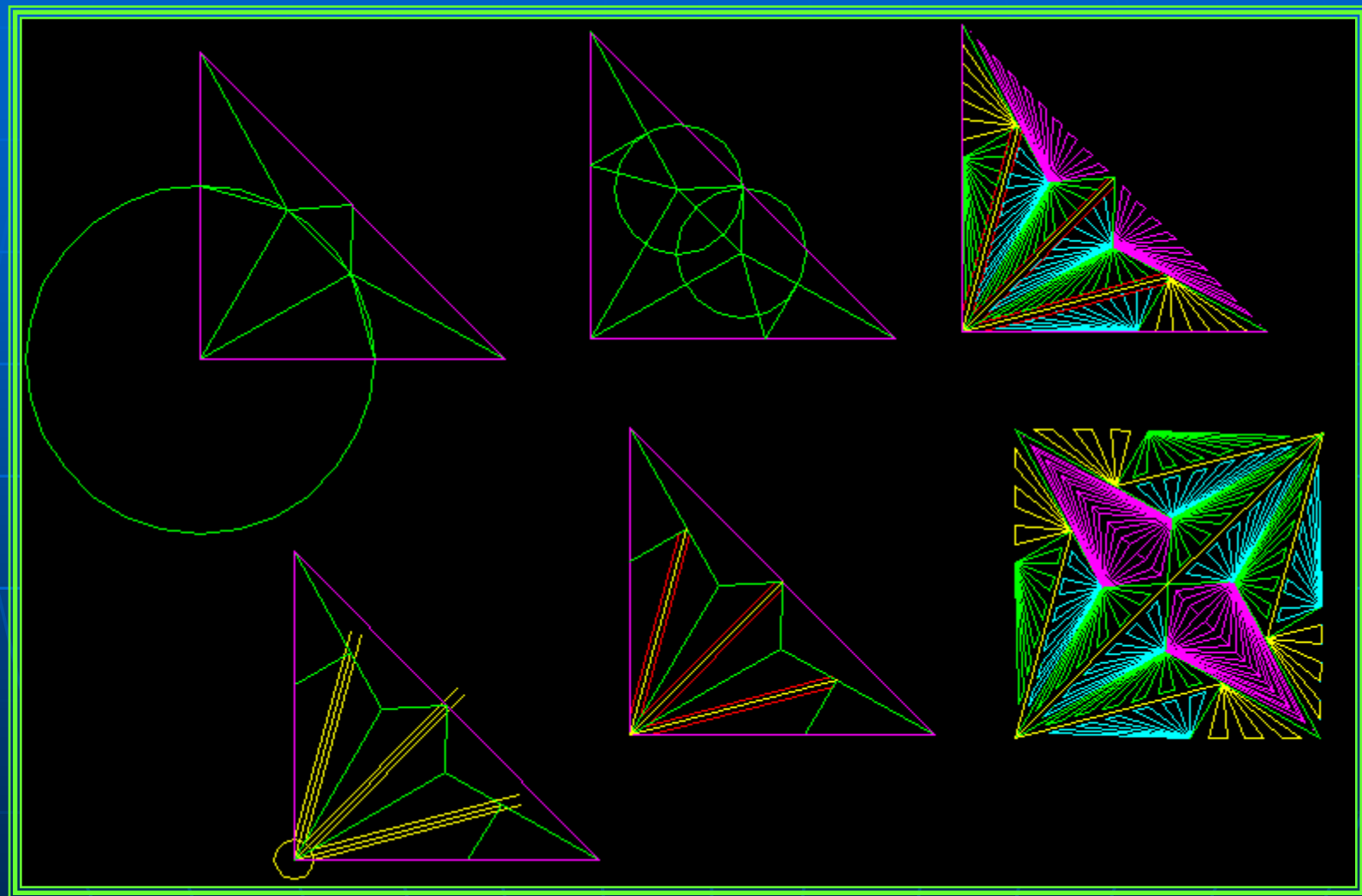




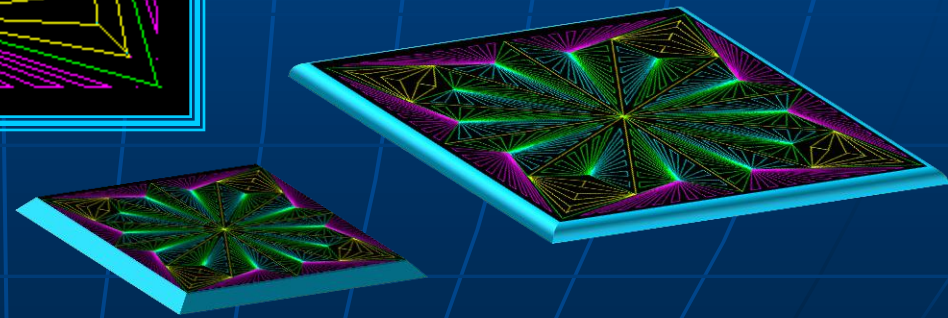
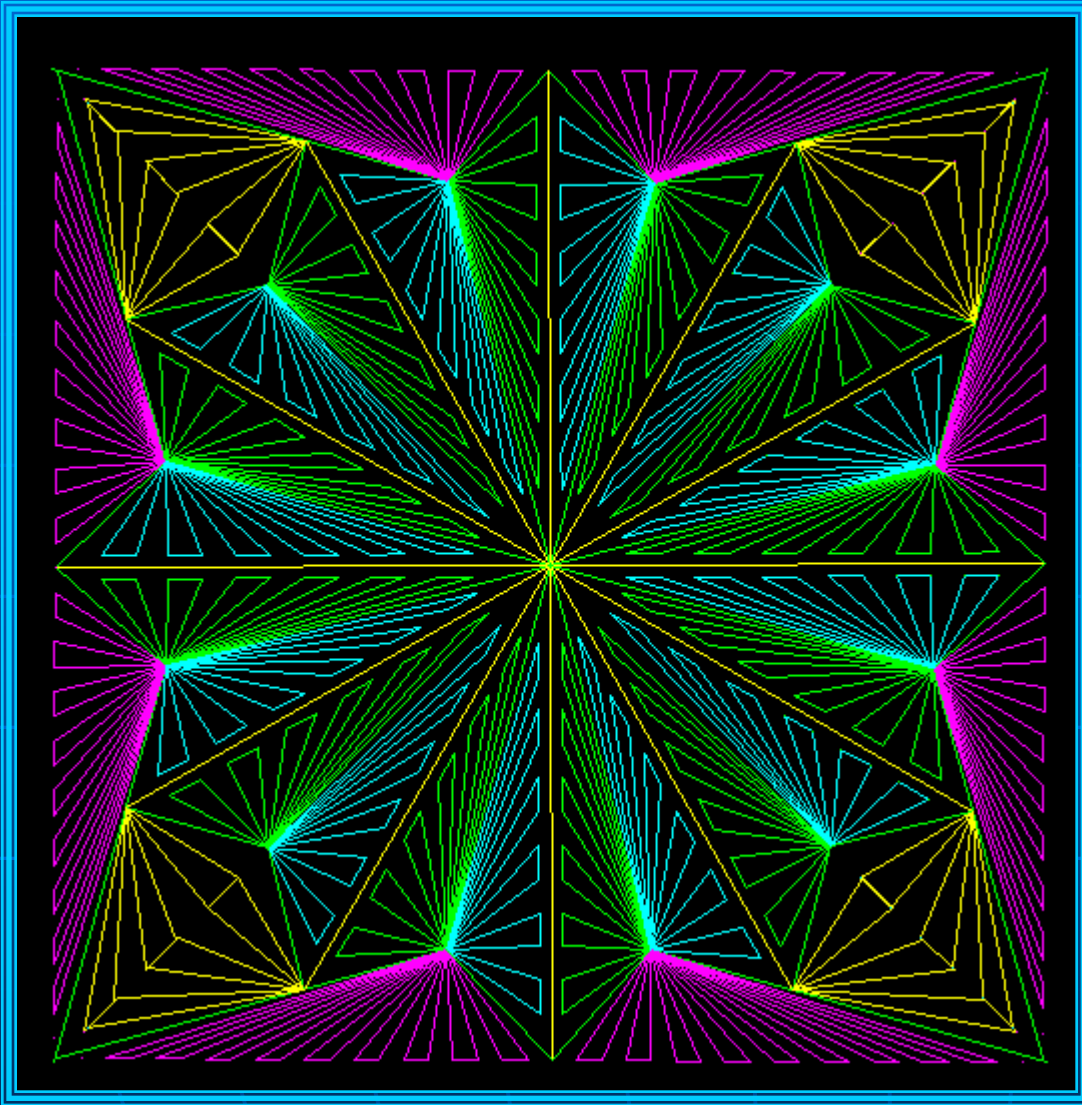
هندسه موزاييك



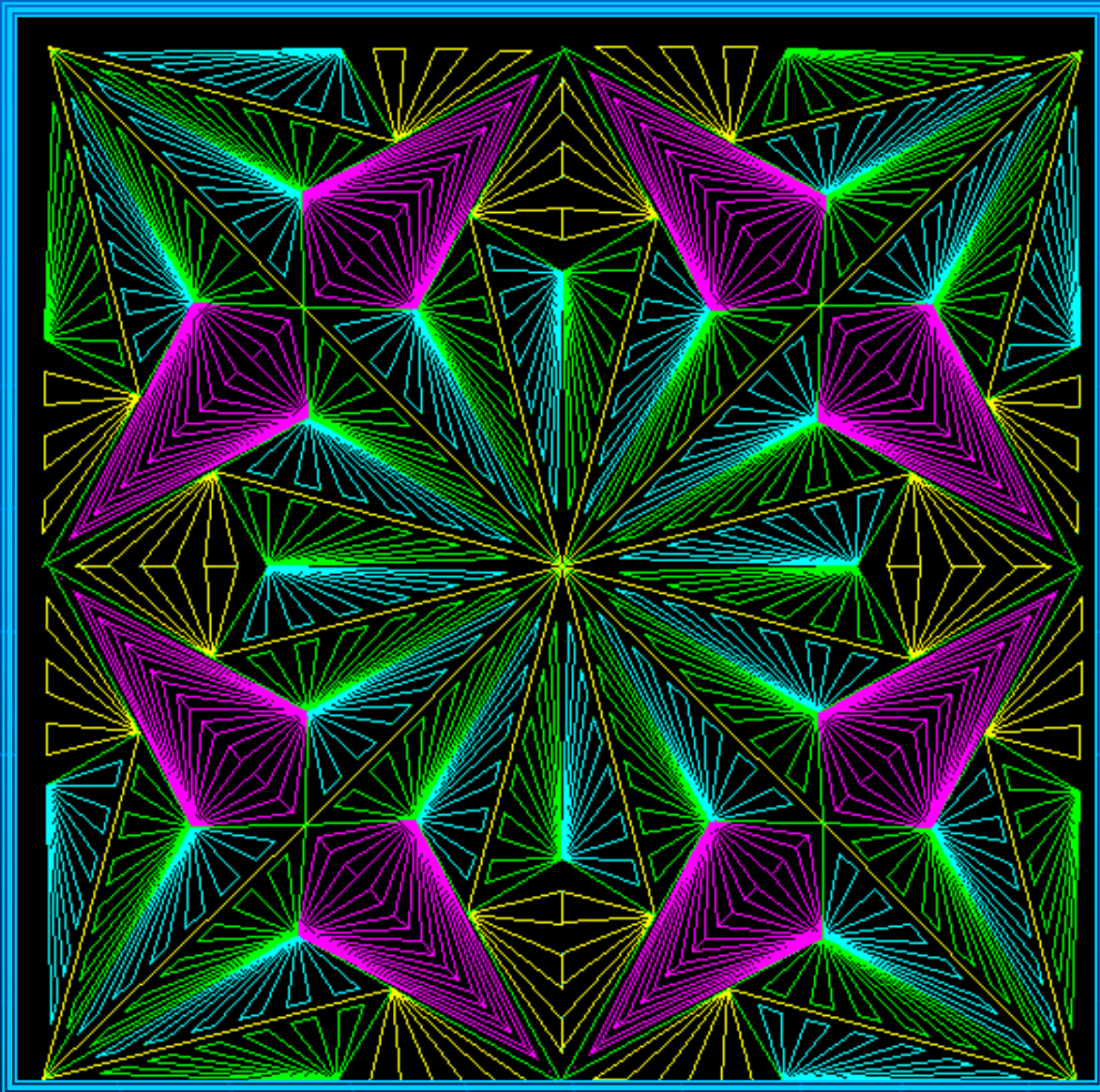




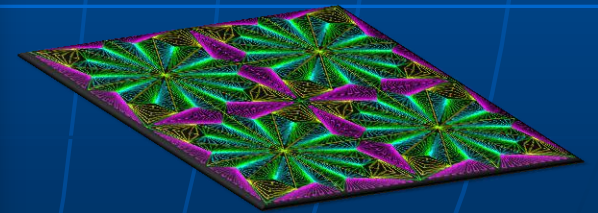
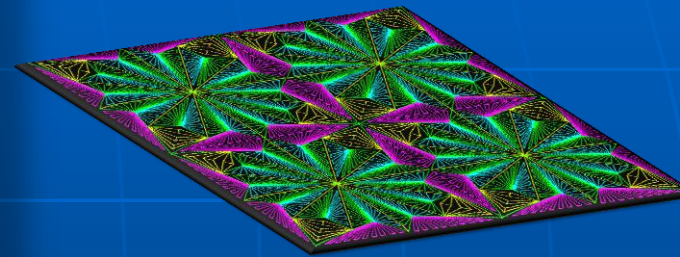
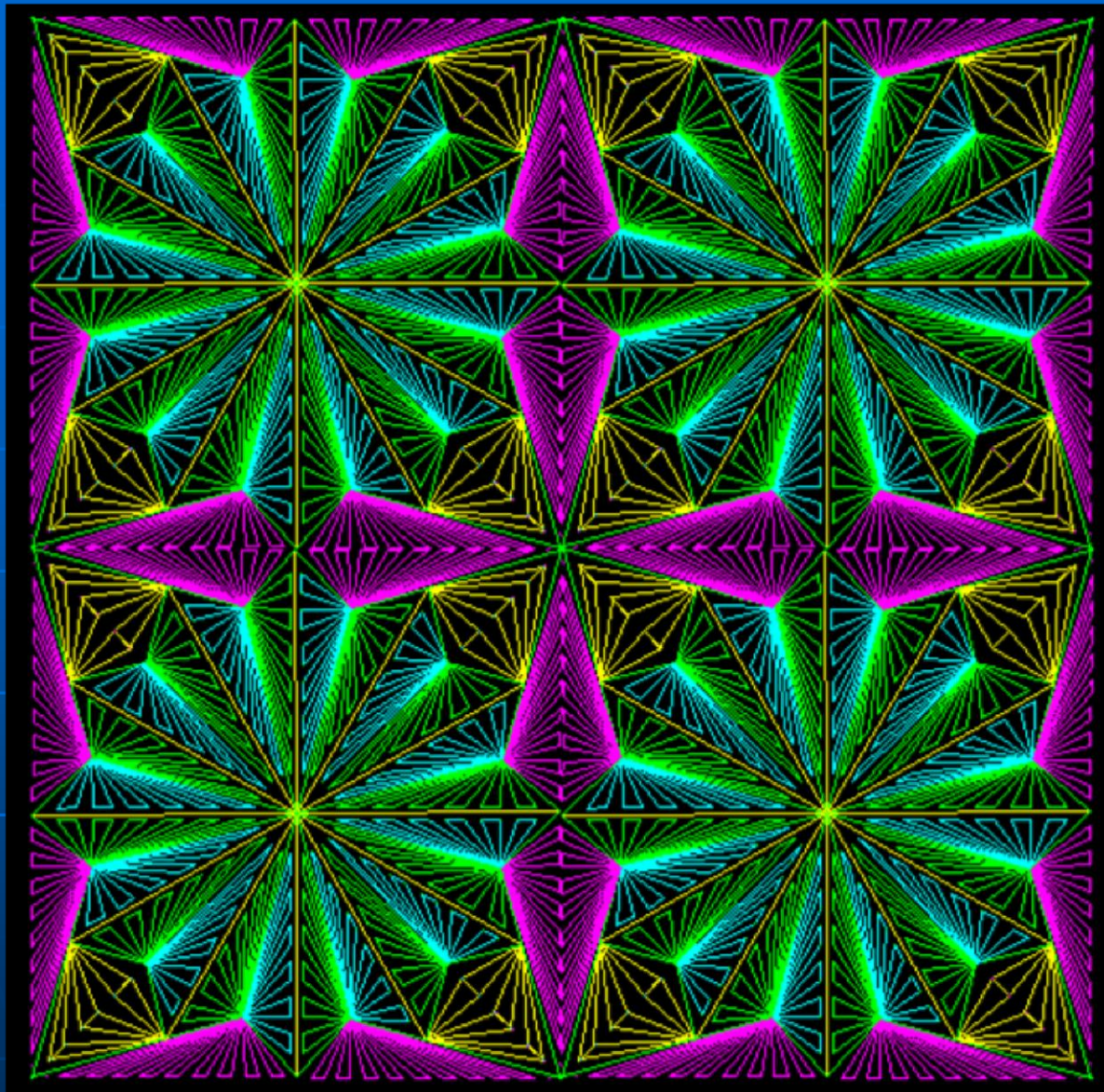
هندسه موزاييك

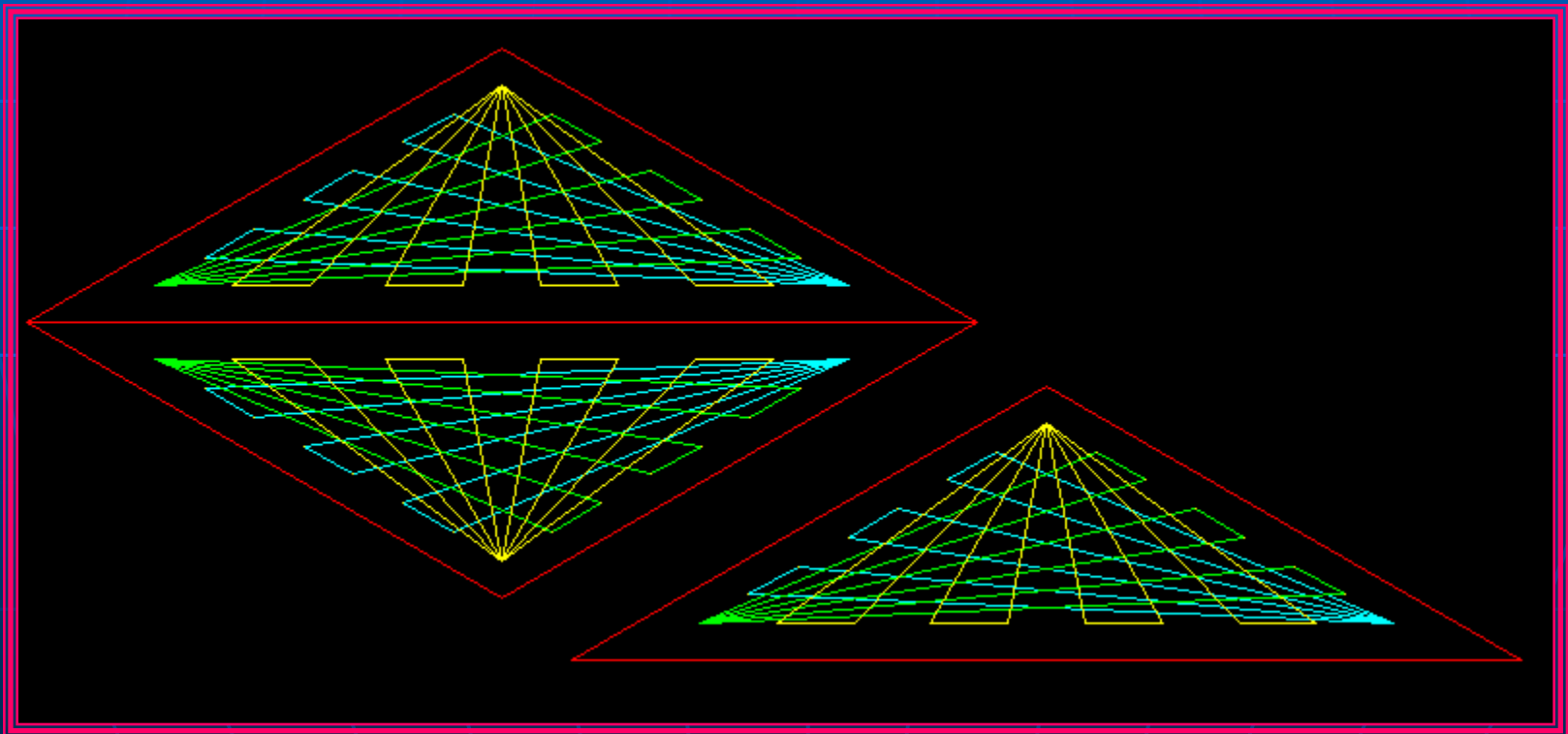
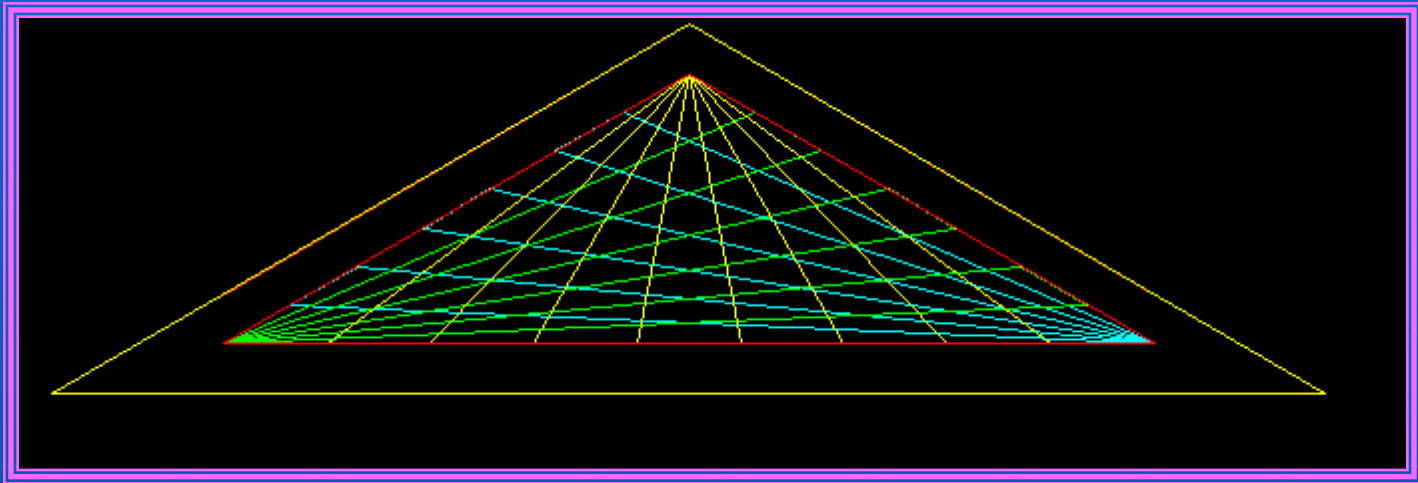


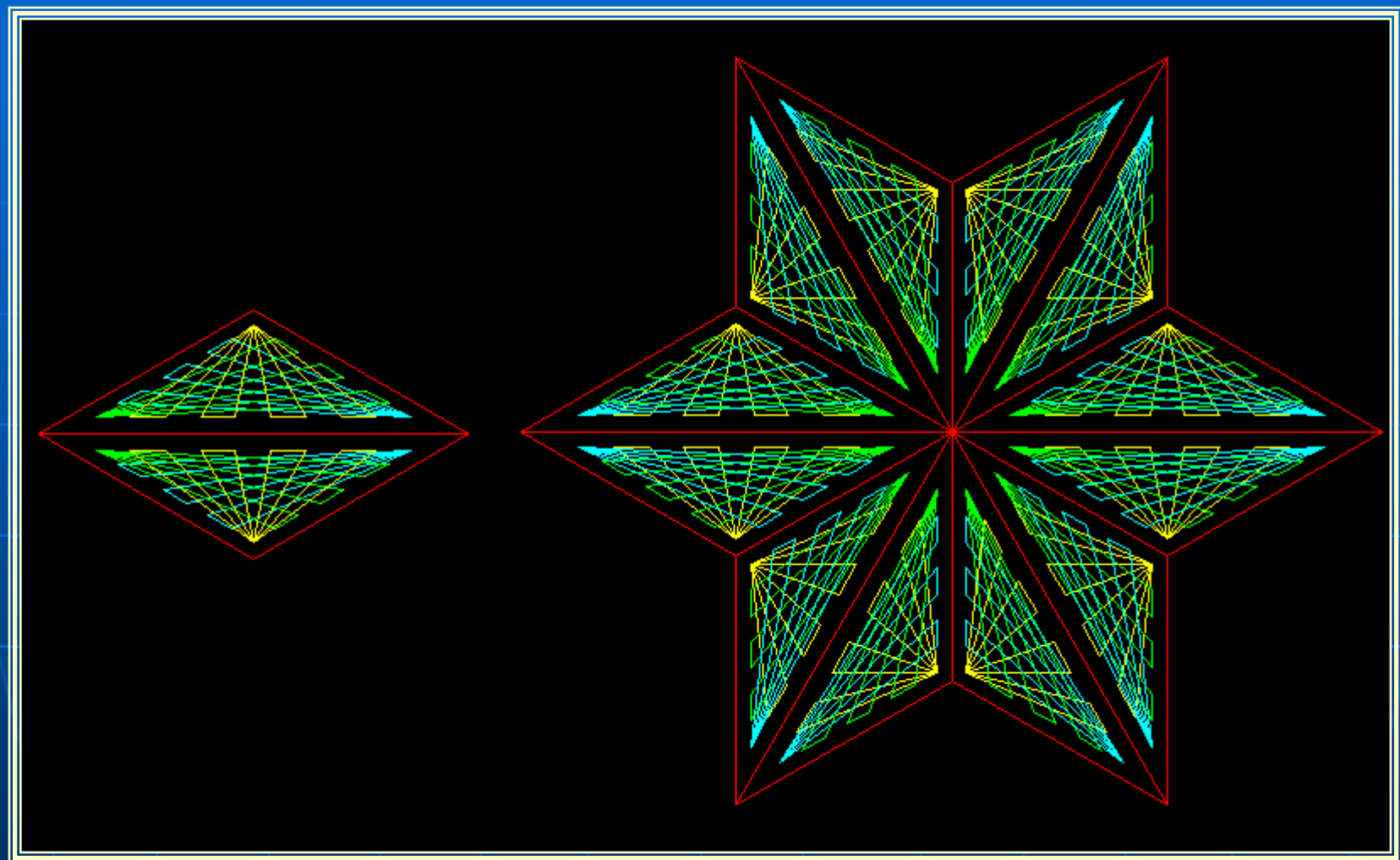
هندسه موزاييك

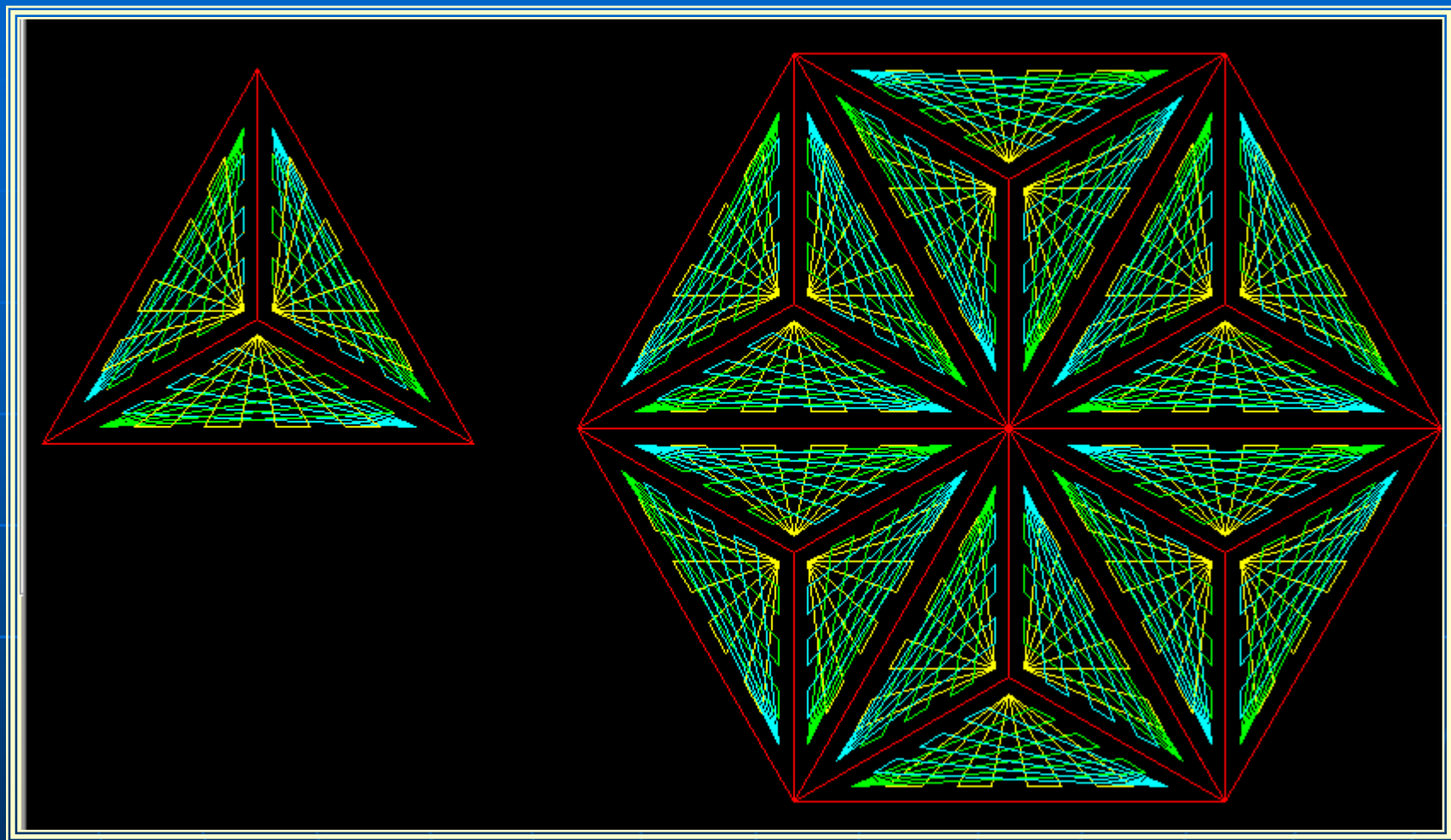


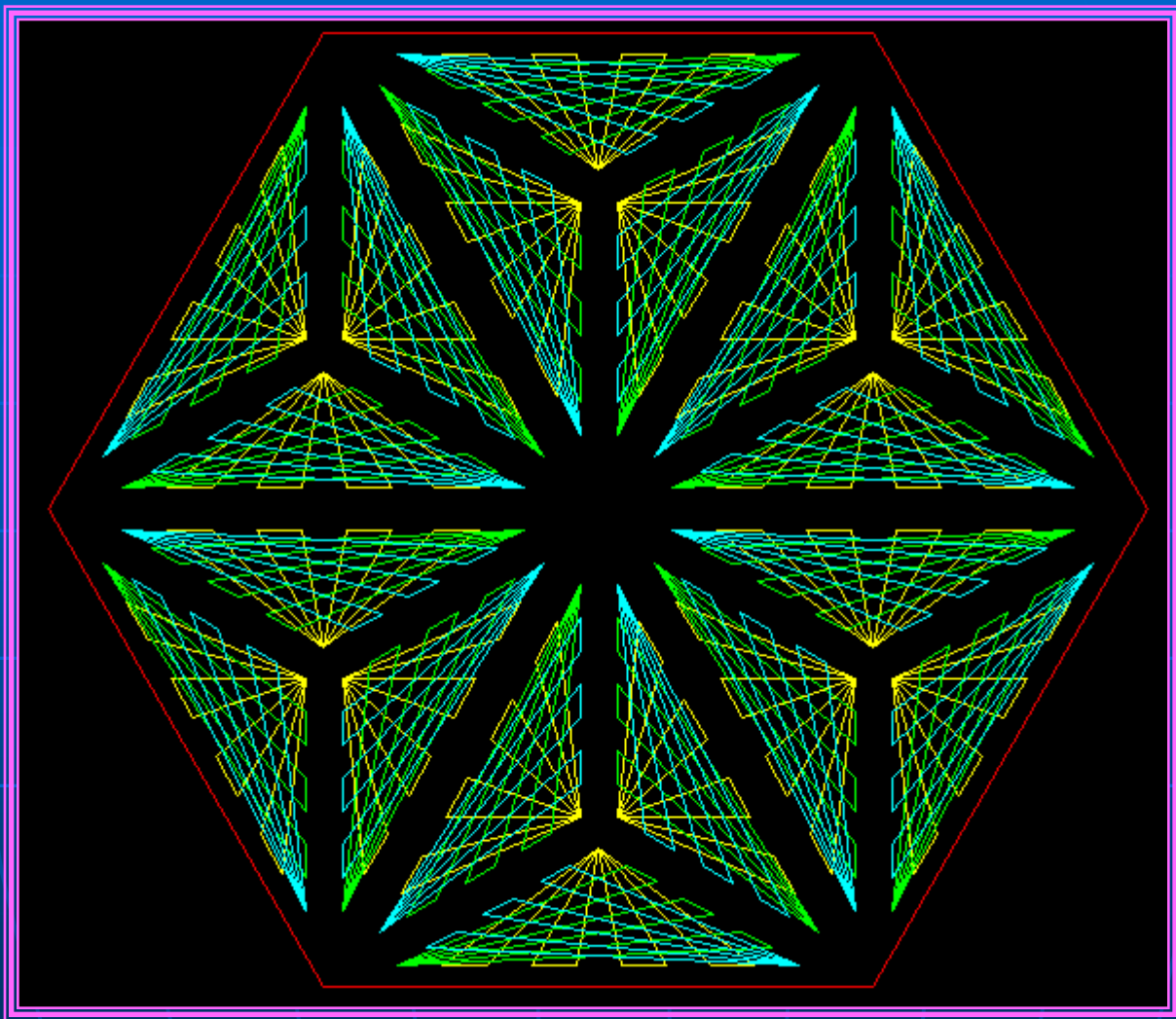
هندسه موزاييك

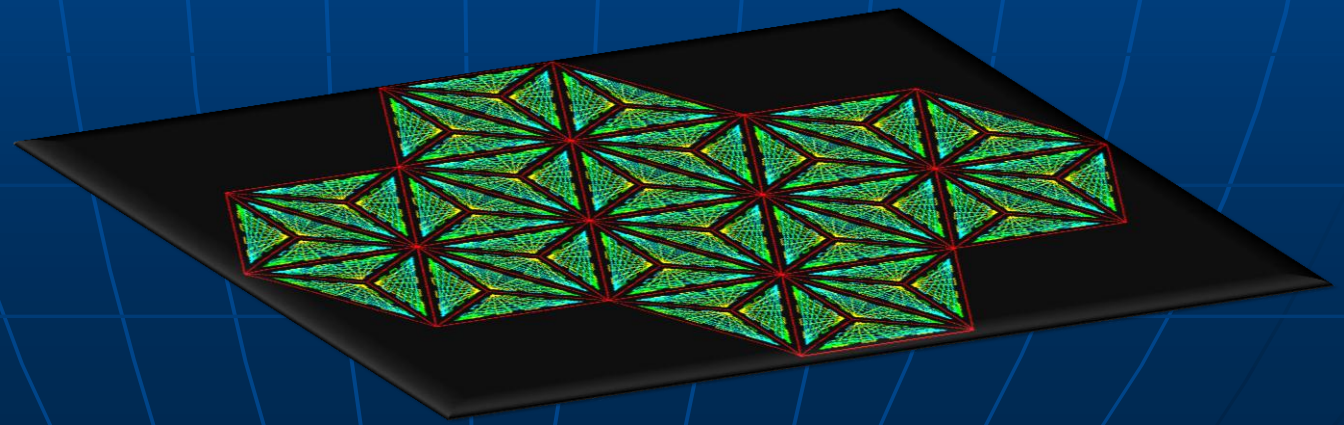
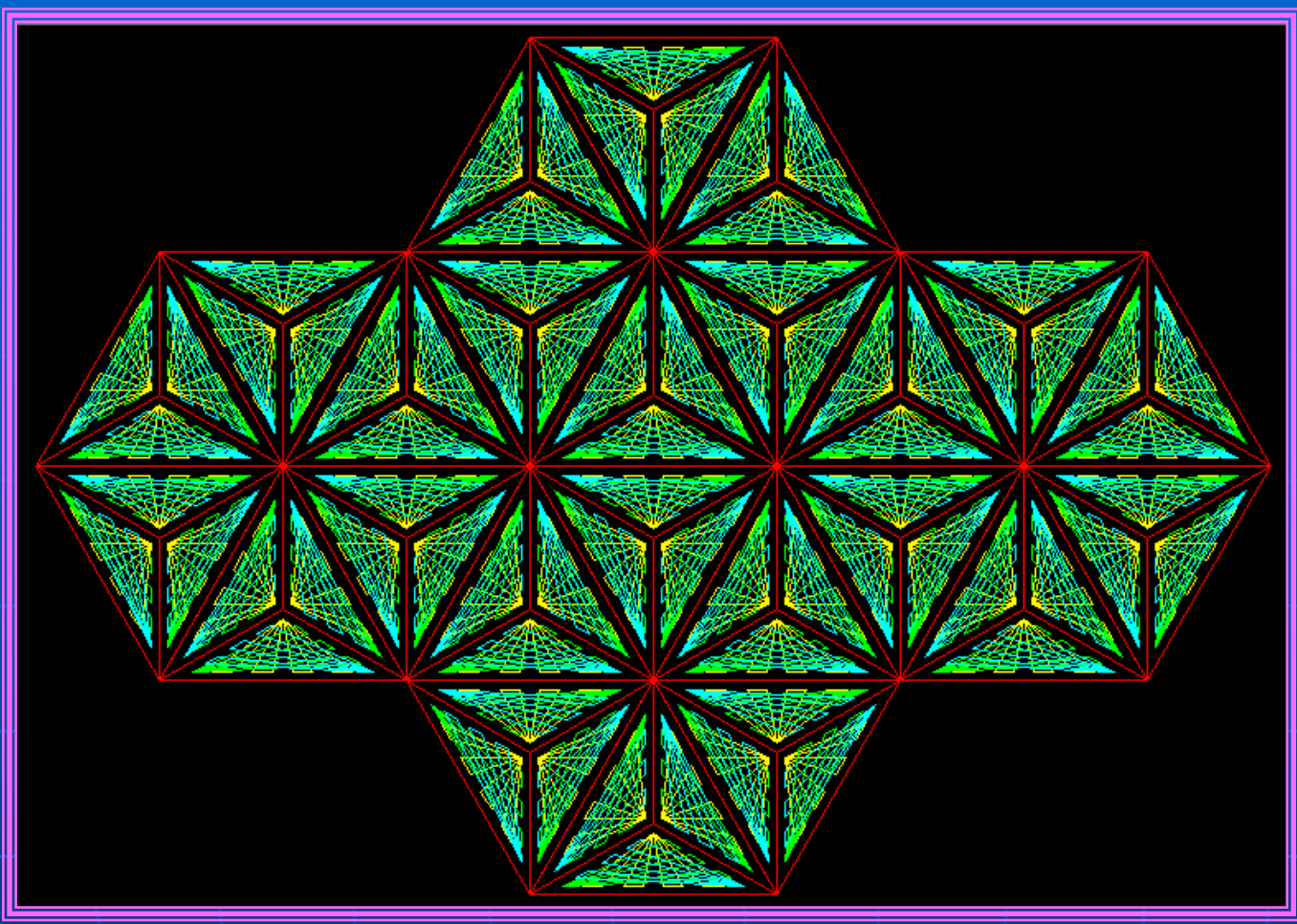




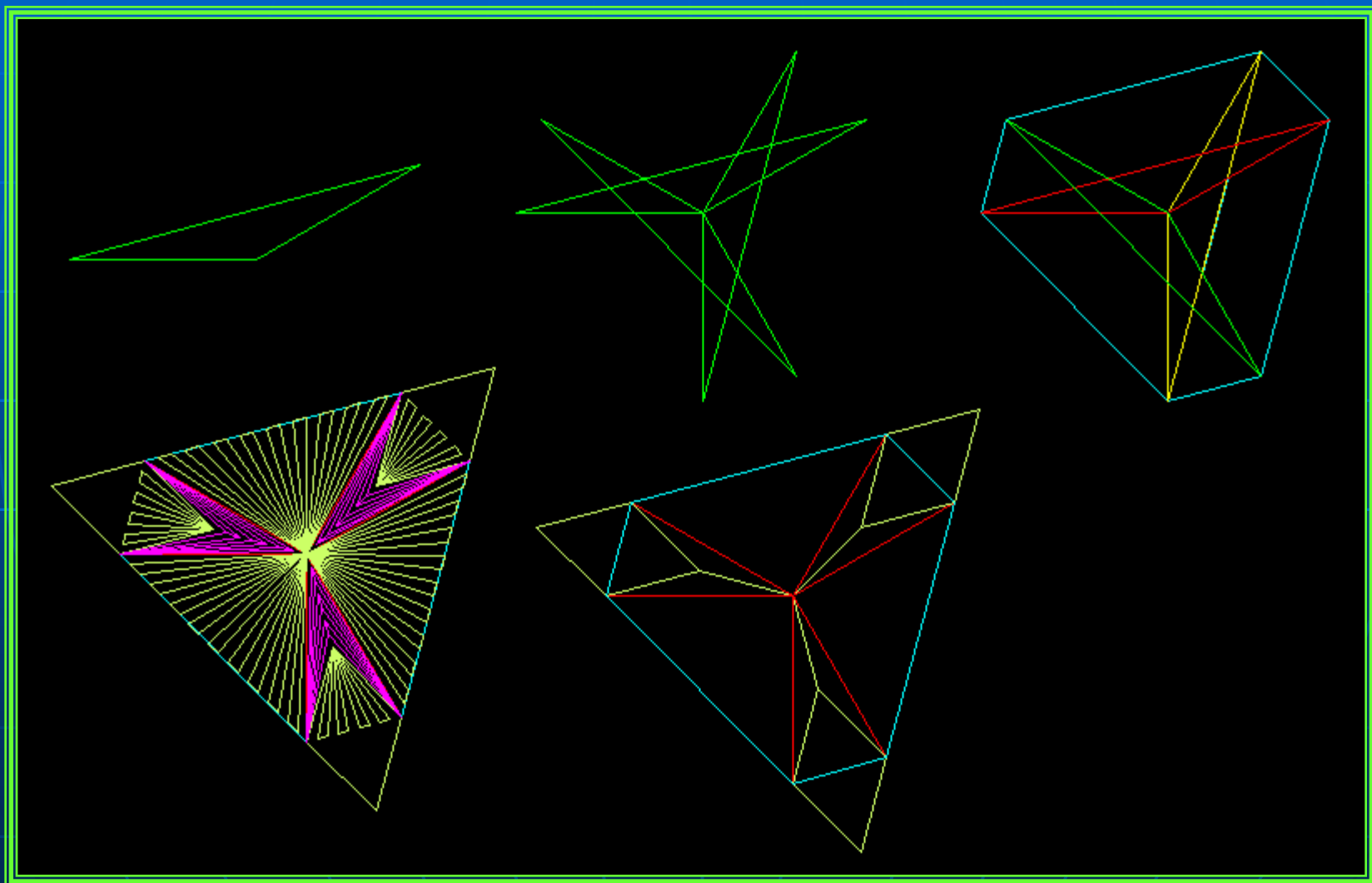




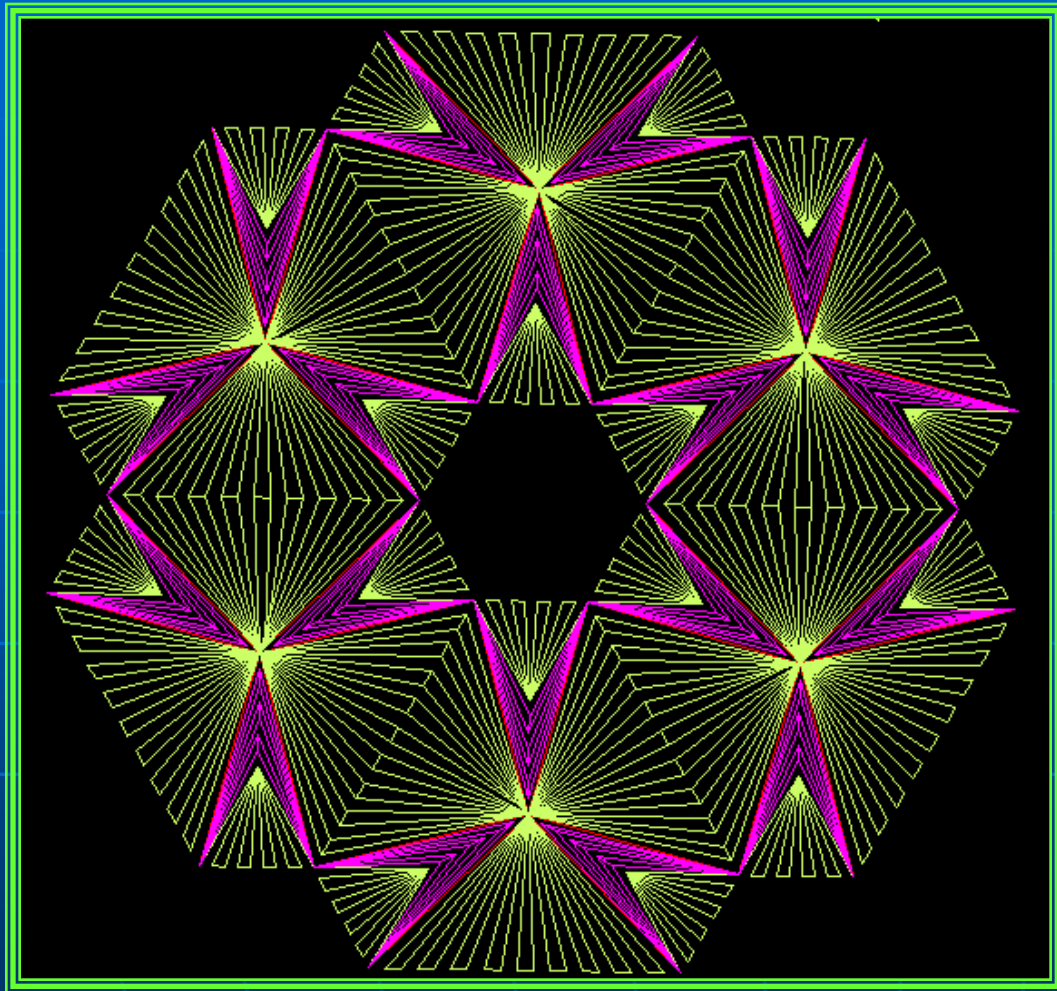




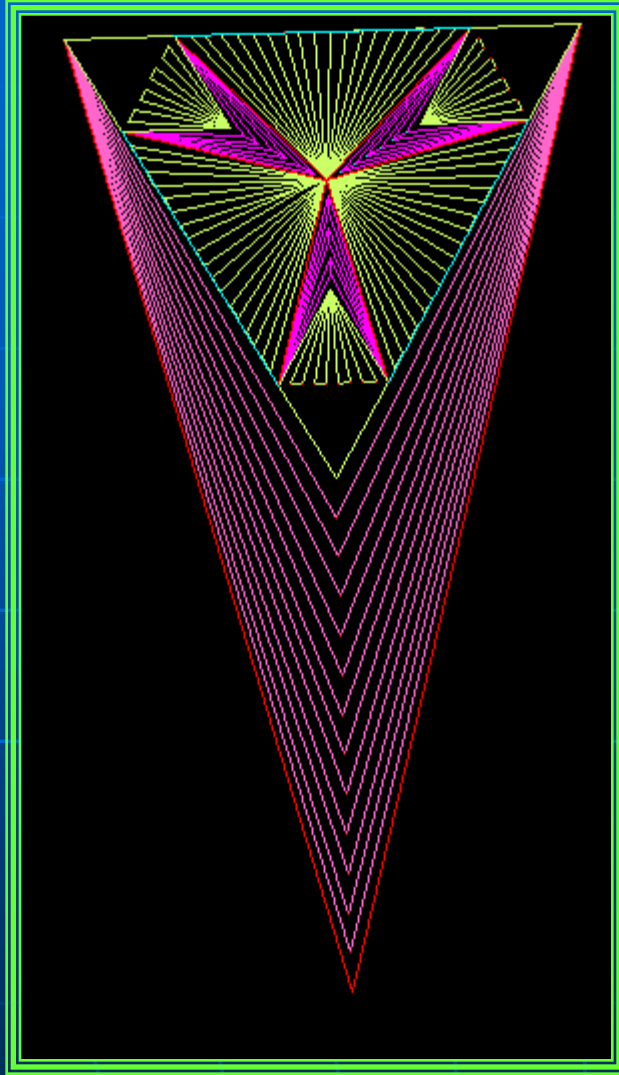
هندسه موزاييك



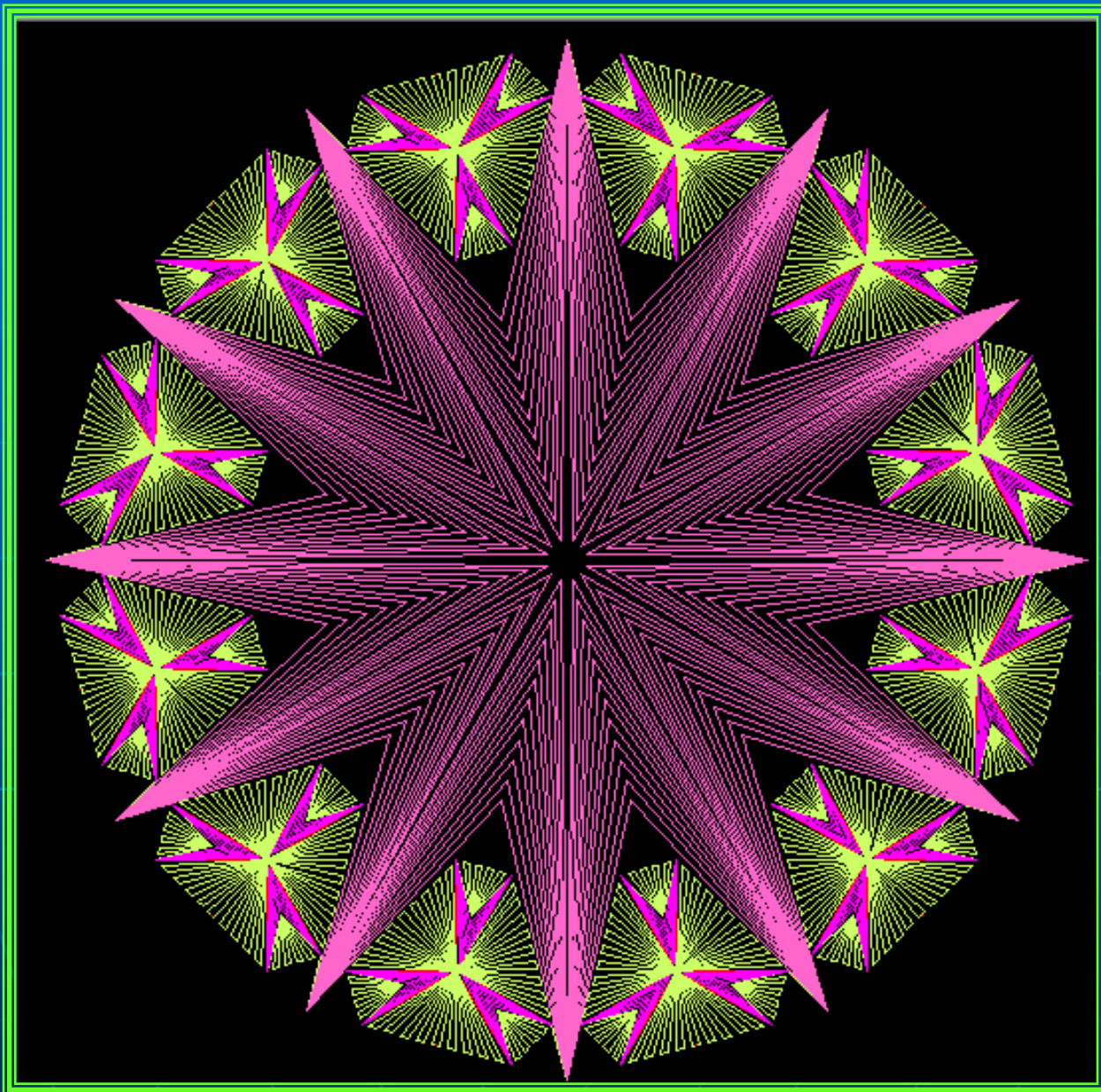
هندسه موزاييك



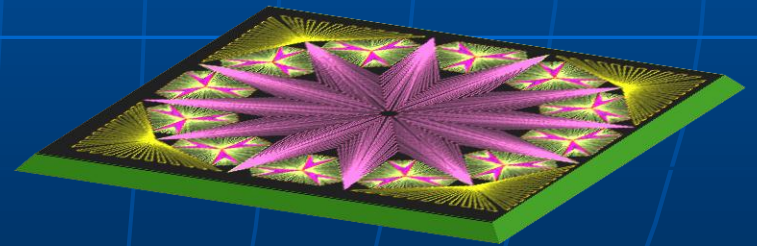
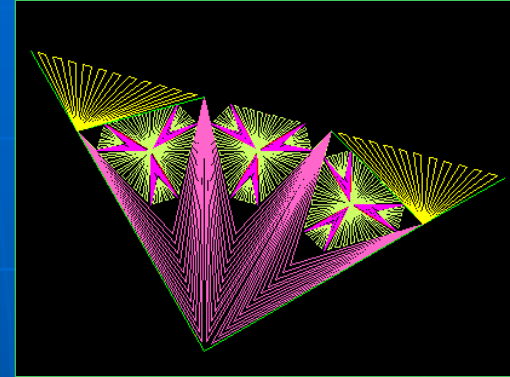
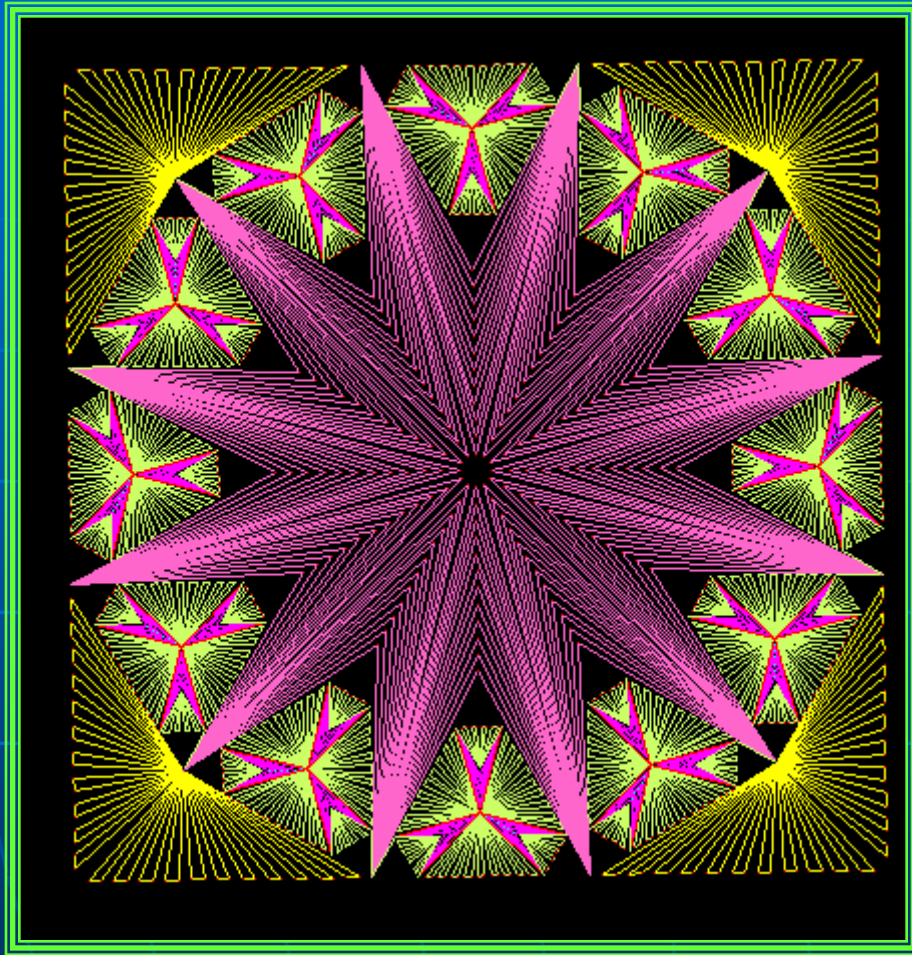
هندسه موزاييك



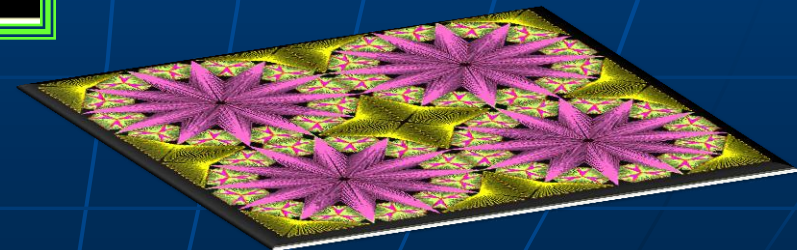
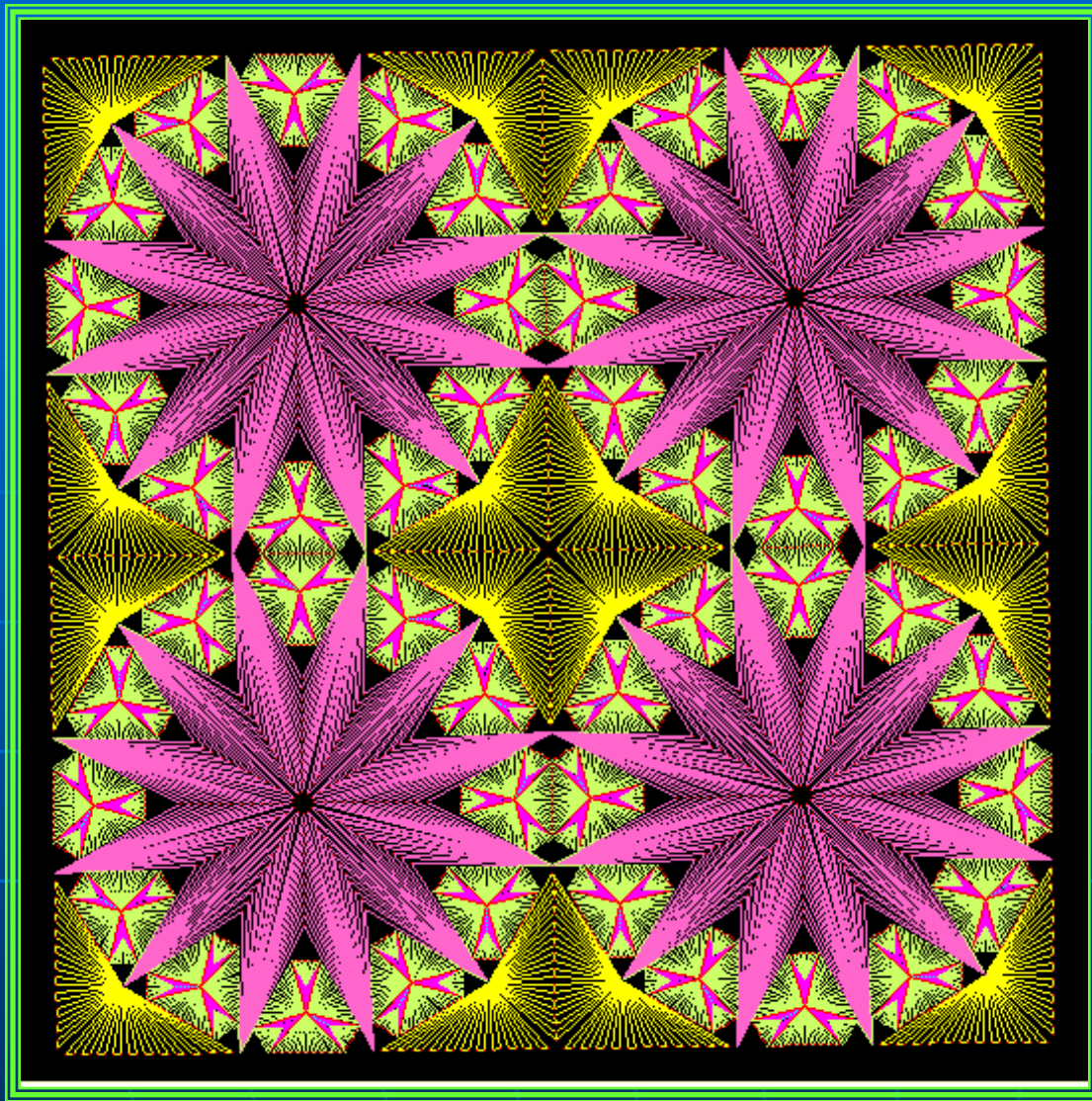
هندسه موزاييك

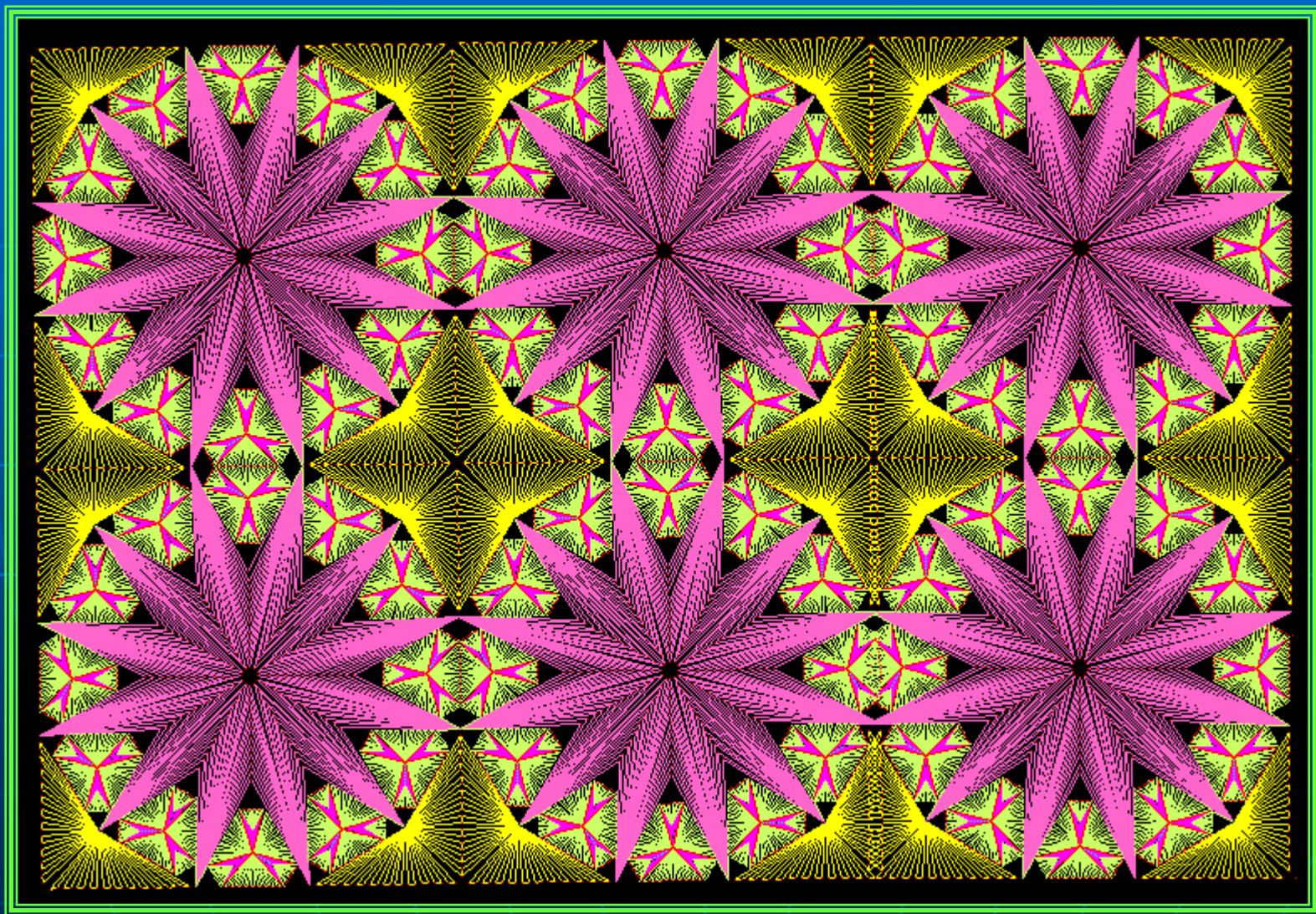


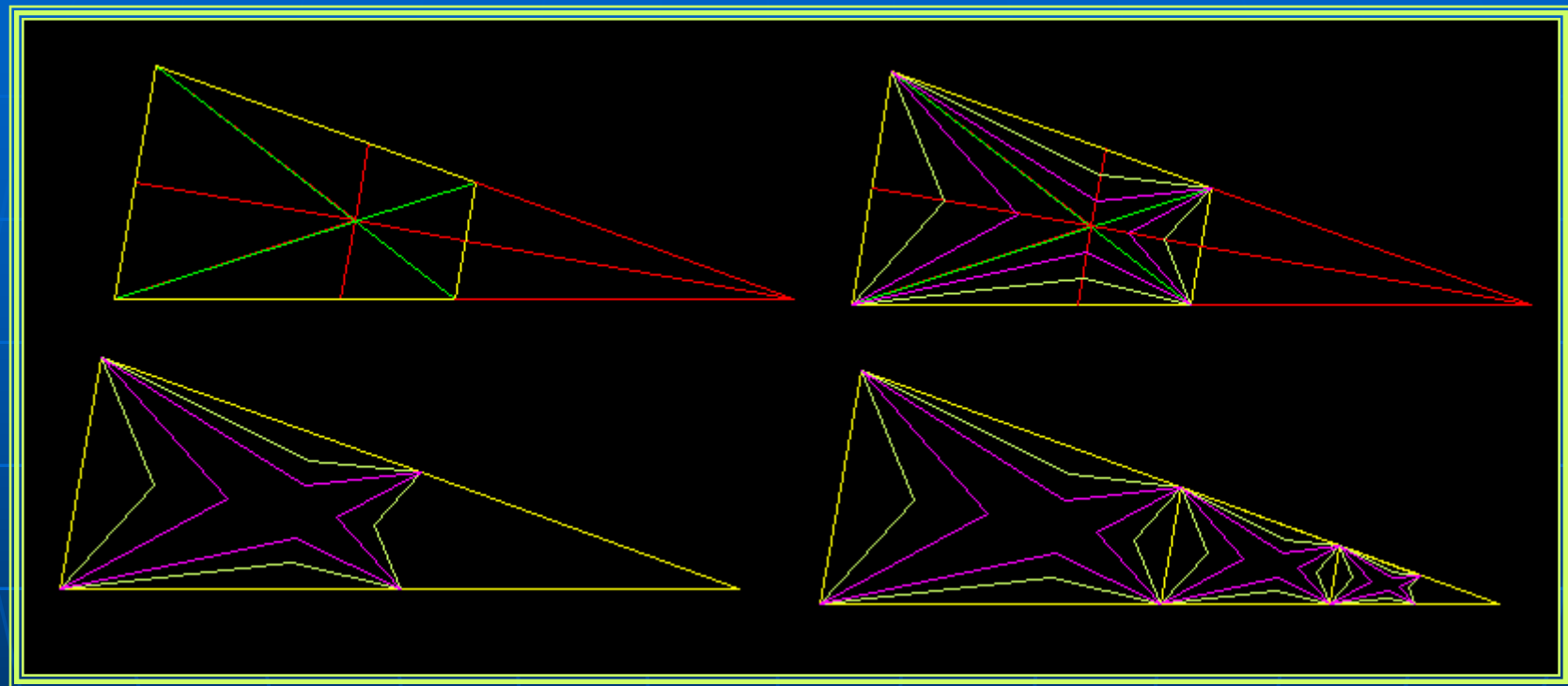
هندسه موزاييك

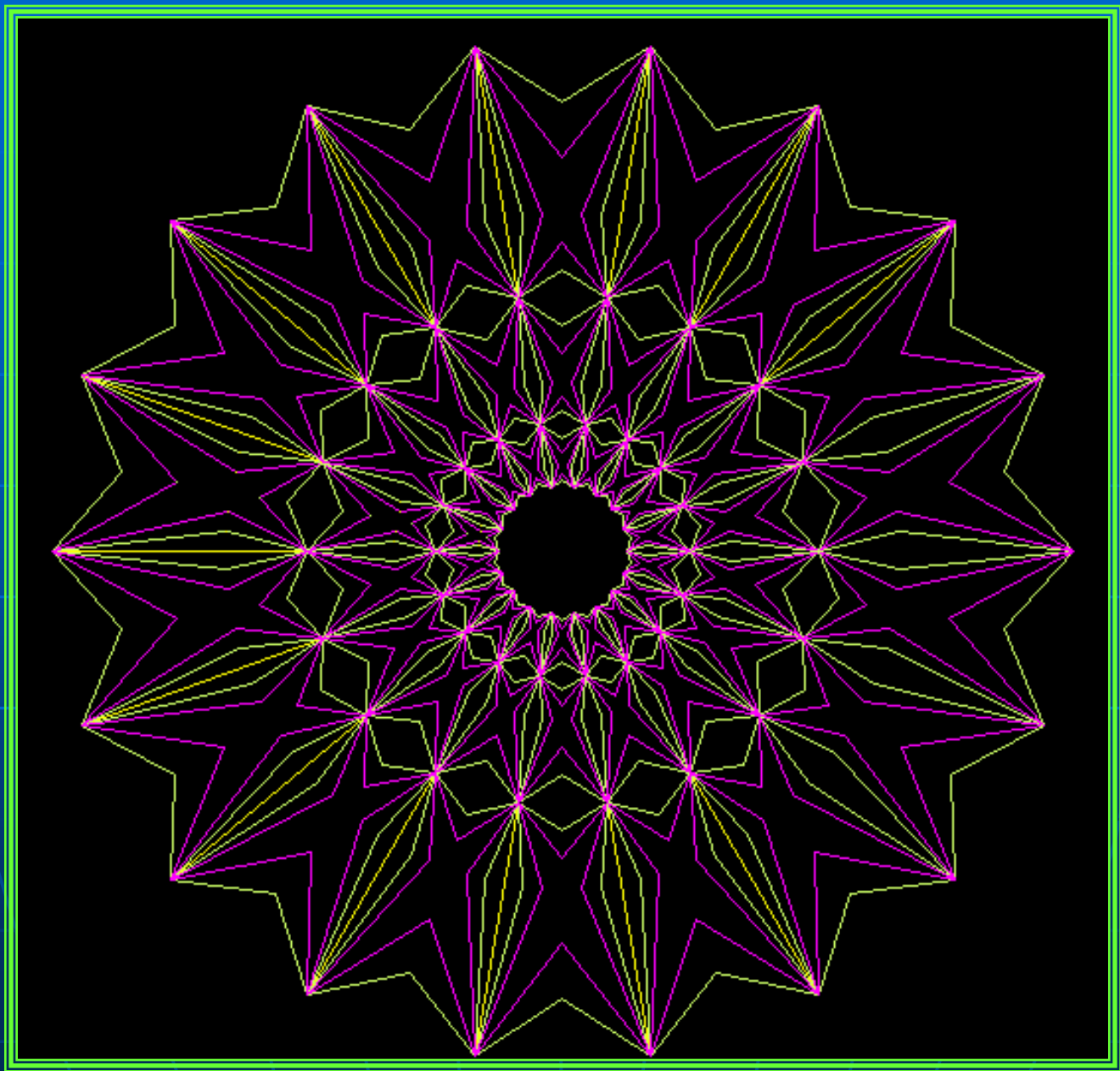


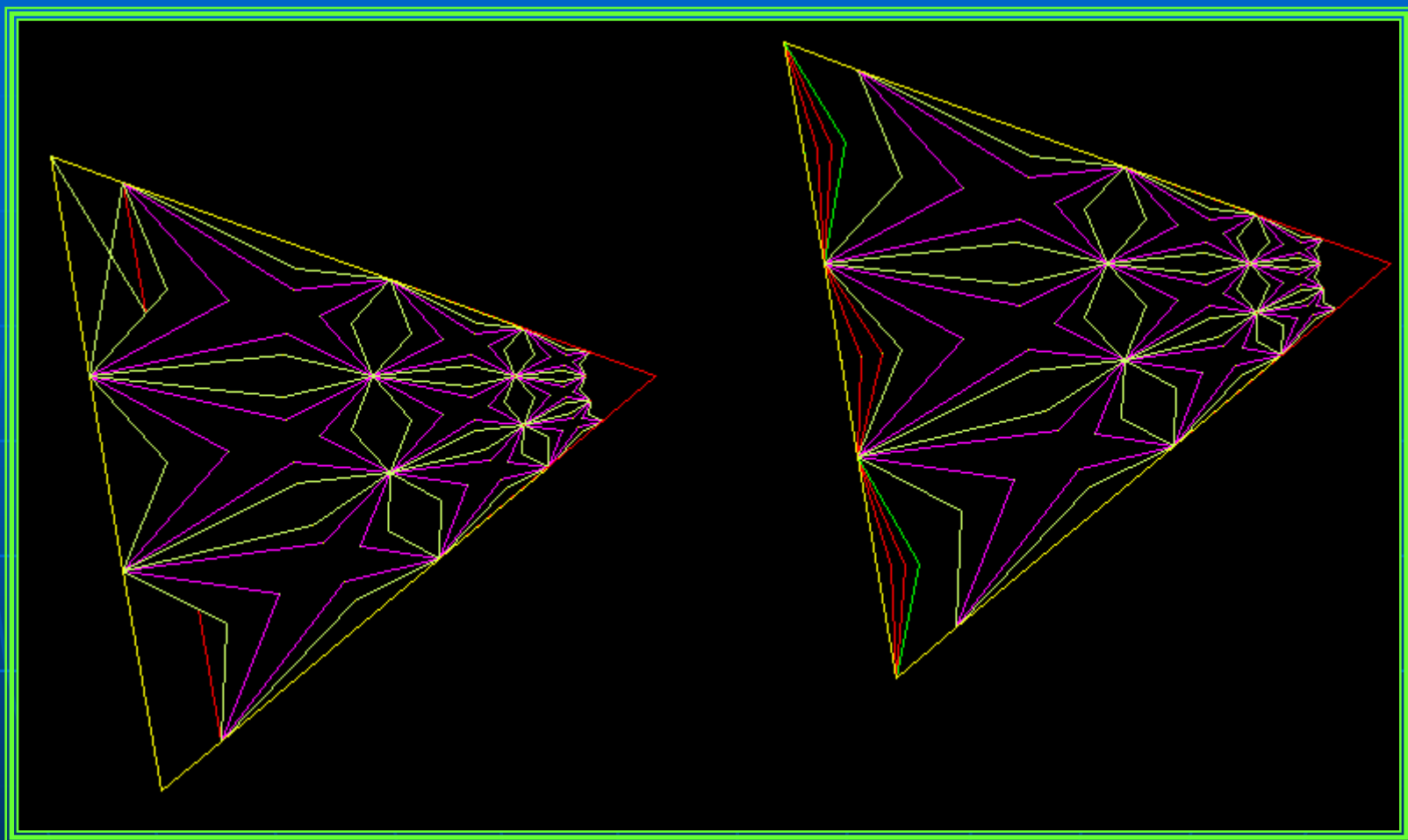
هندسه موزاييك

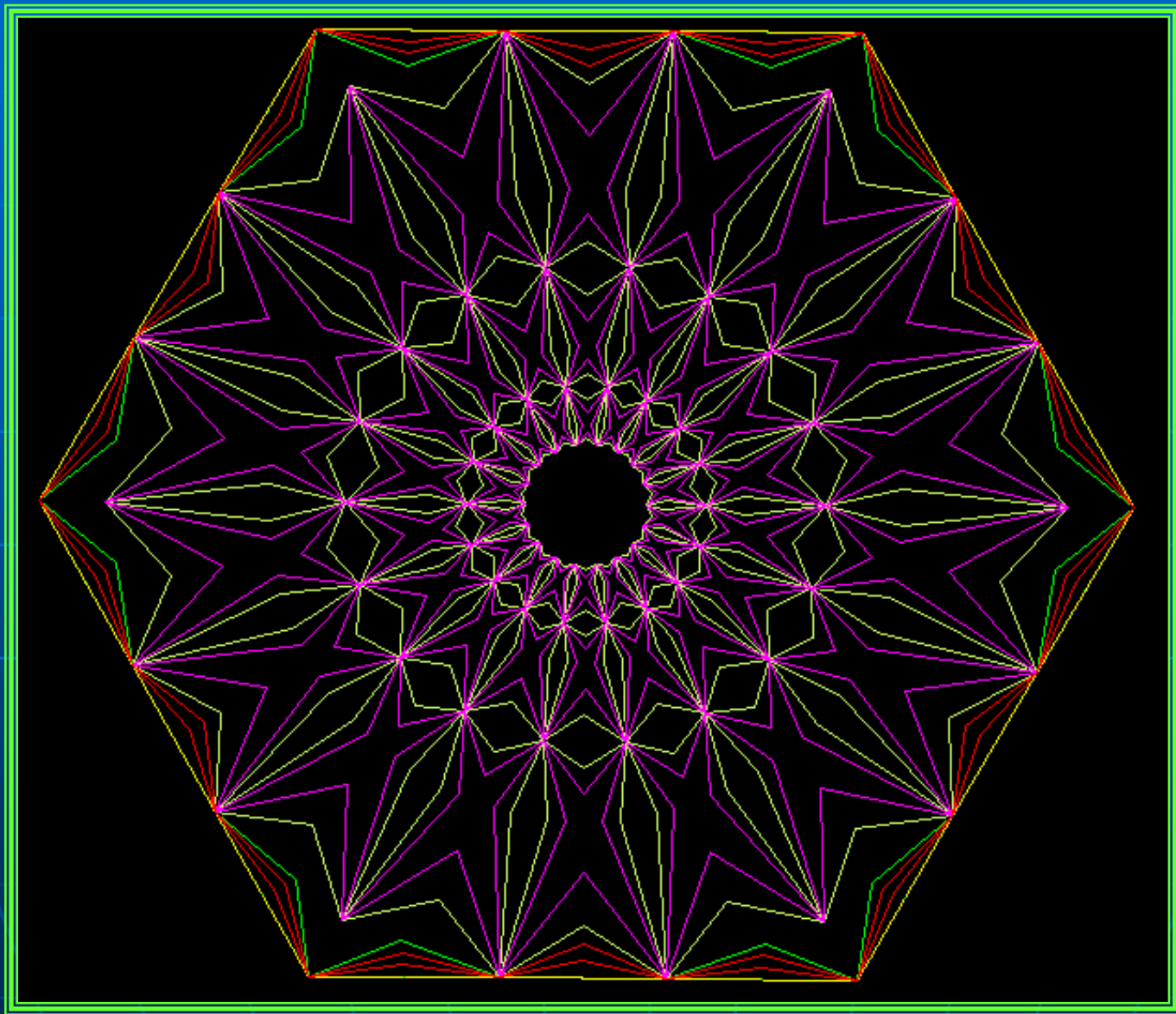


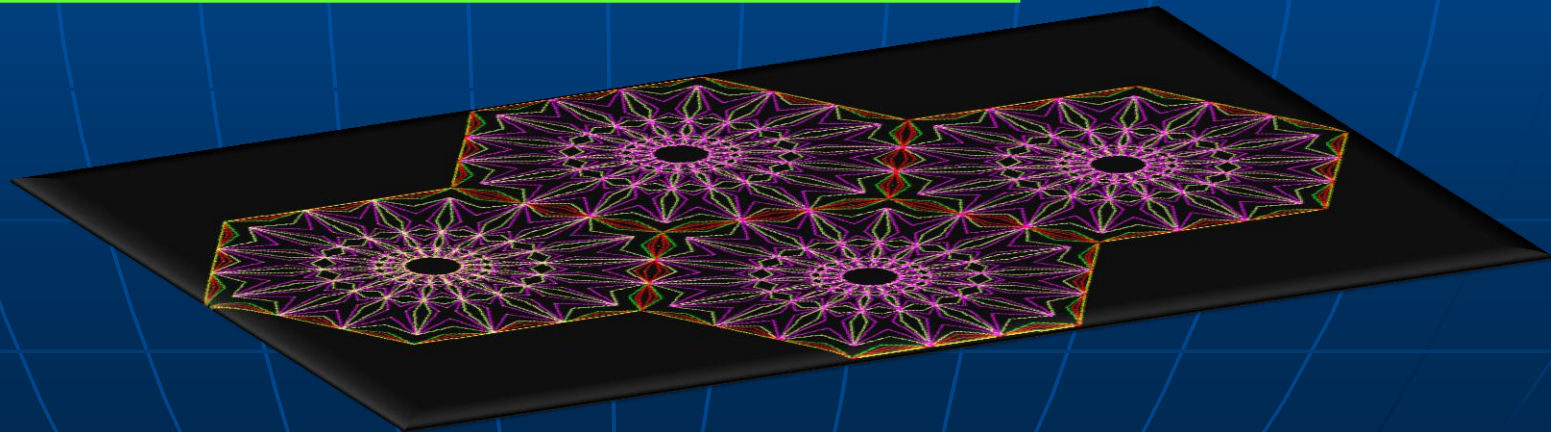
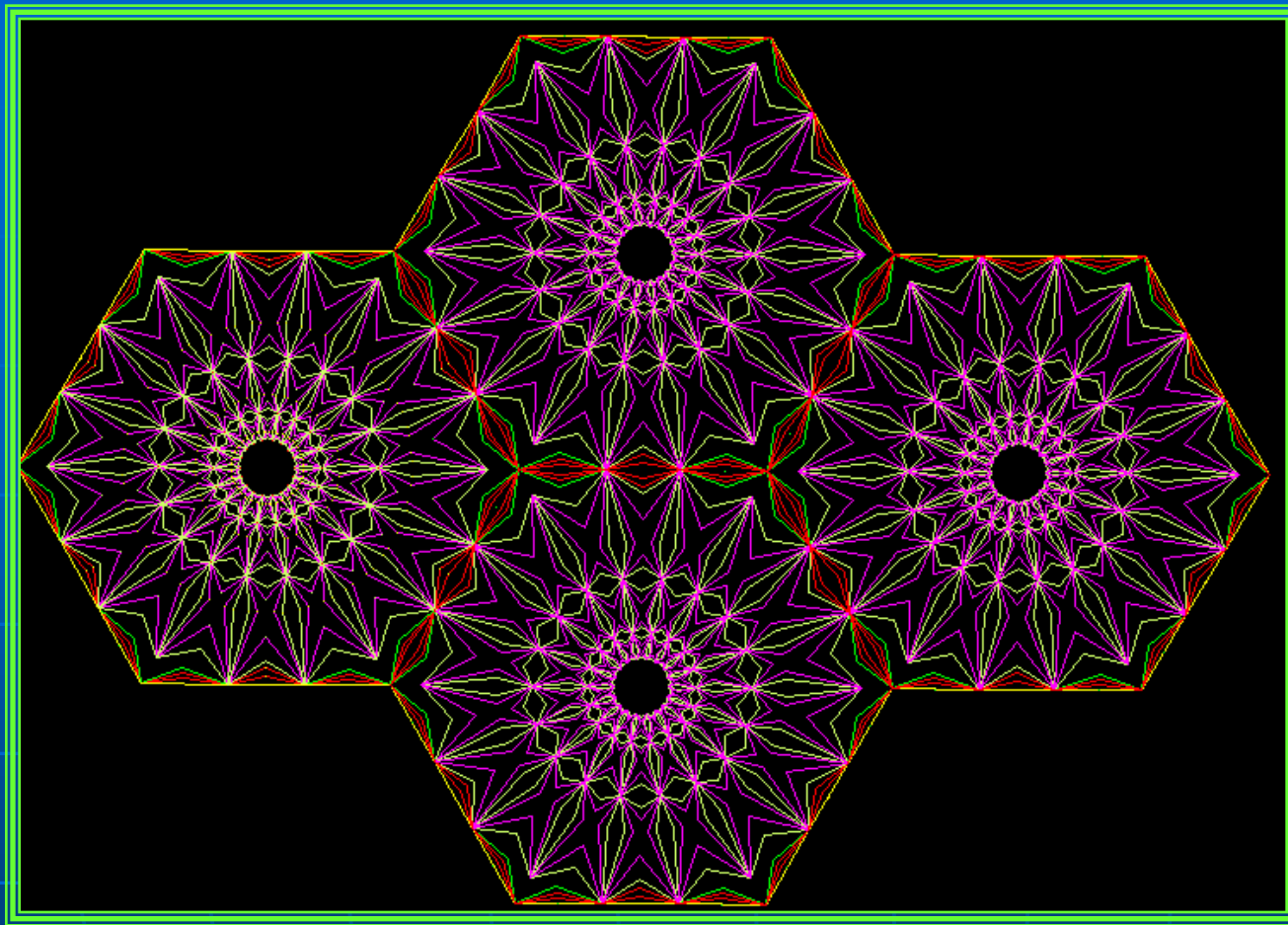


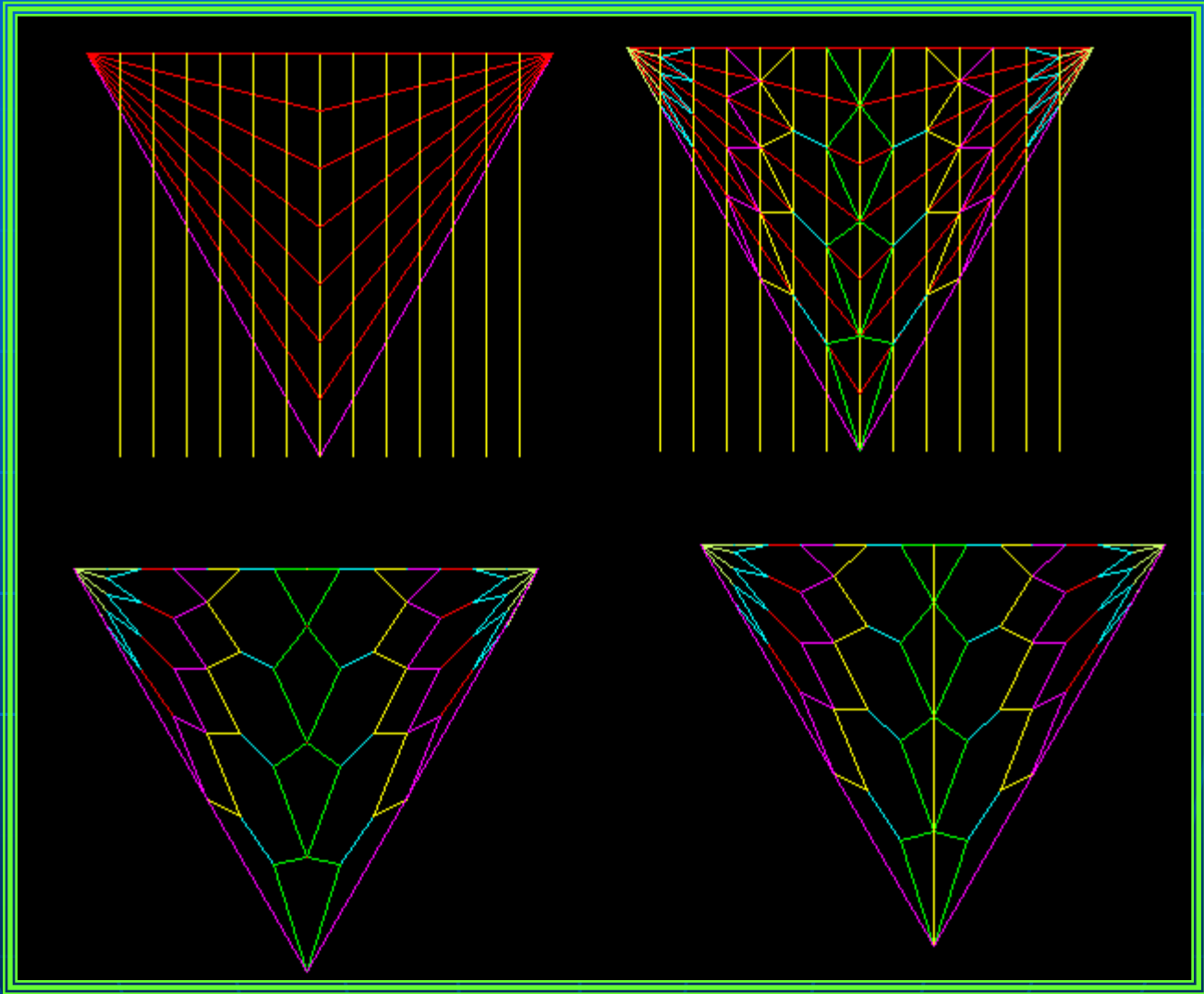


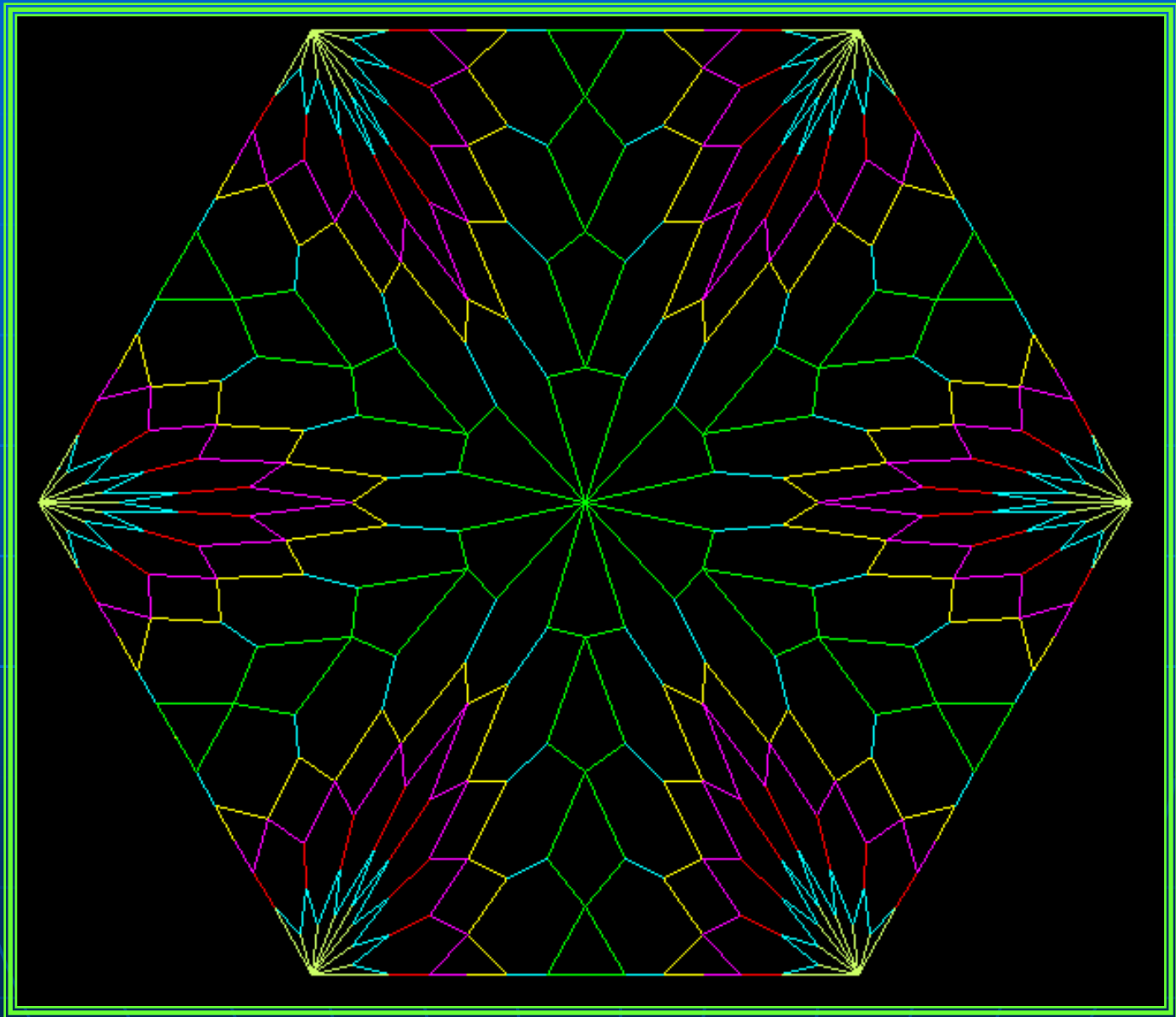


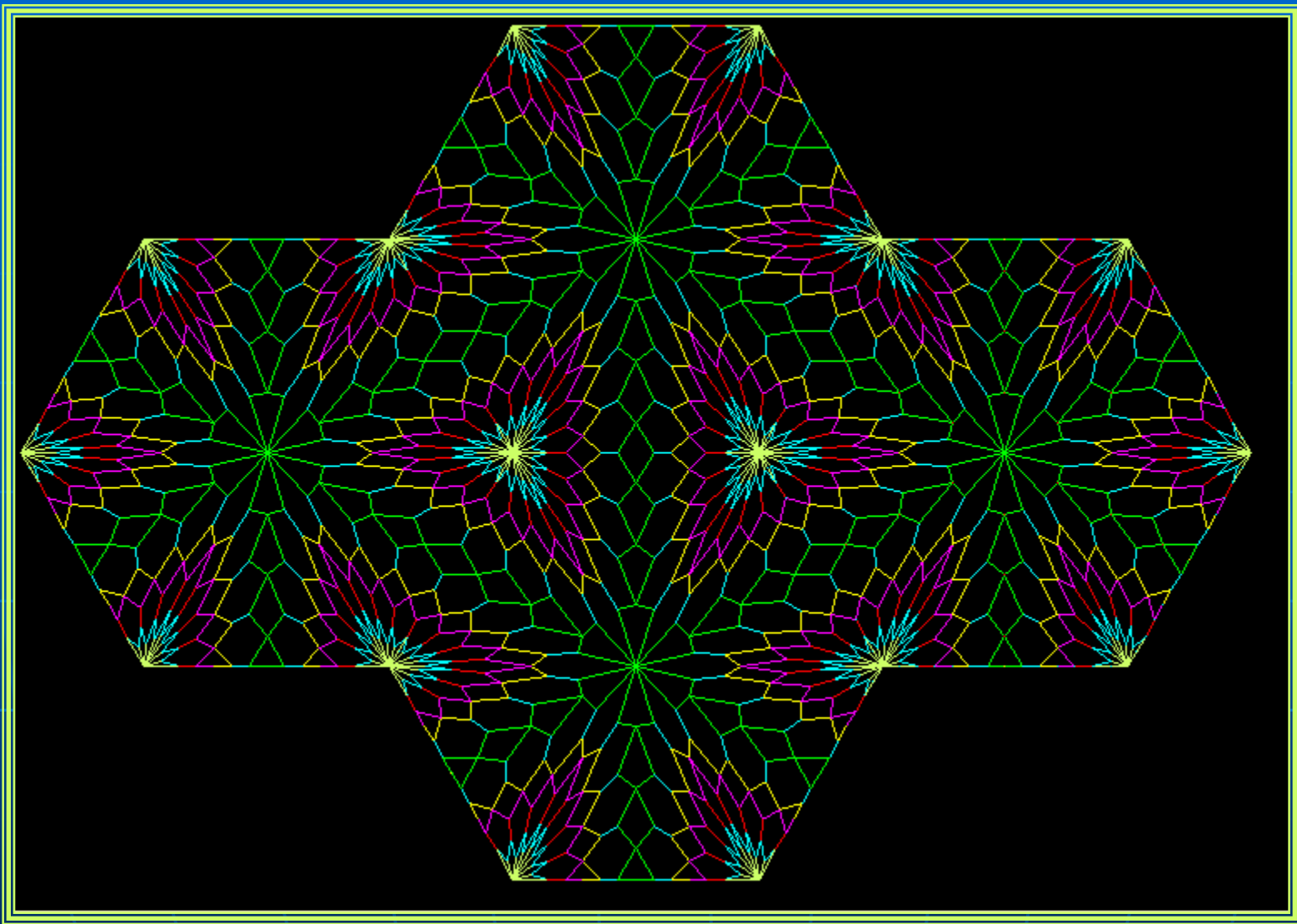


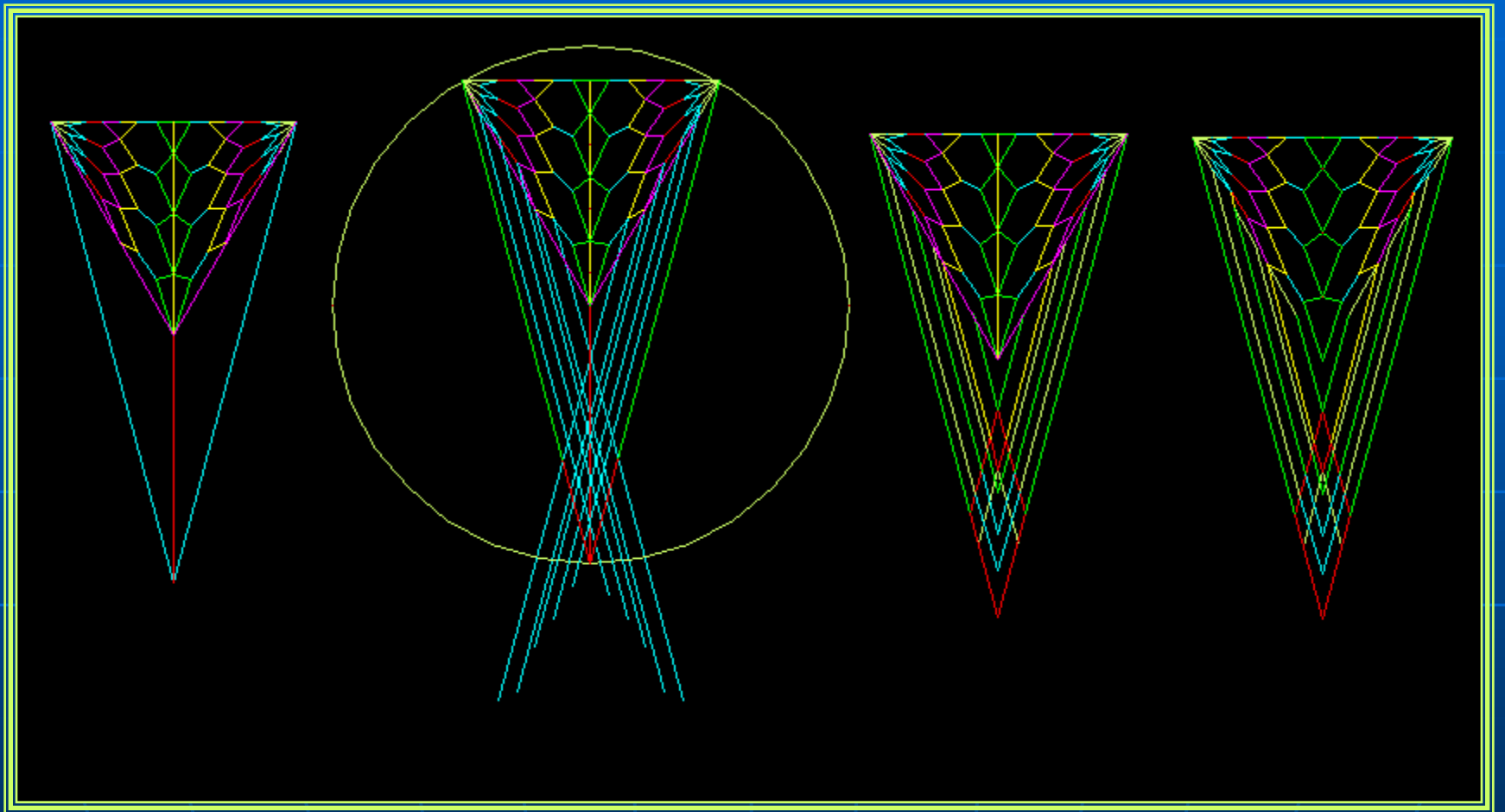


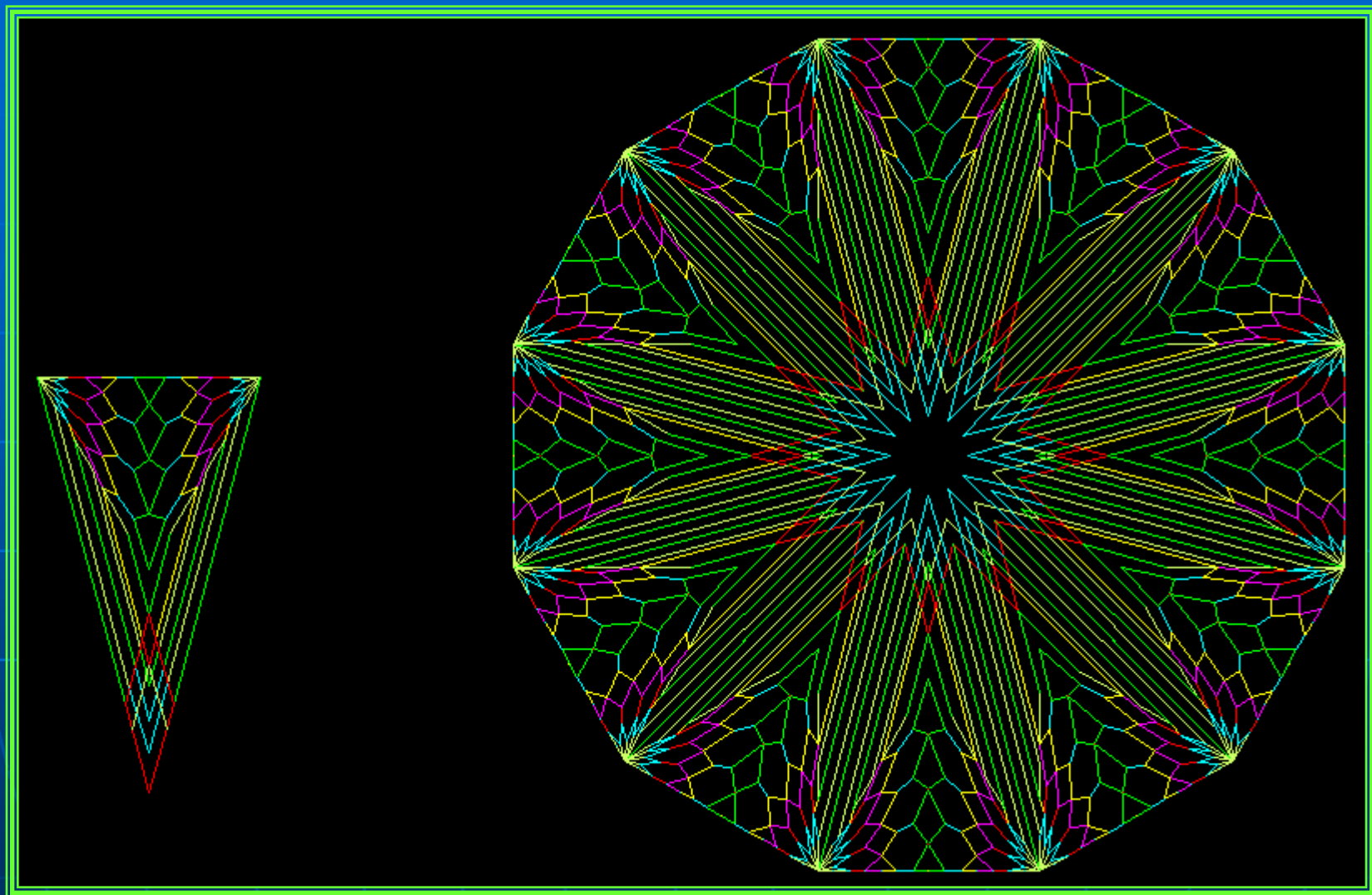


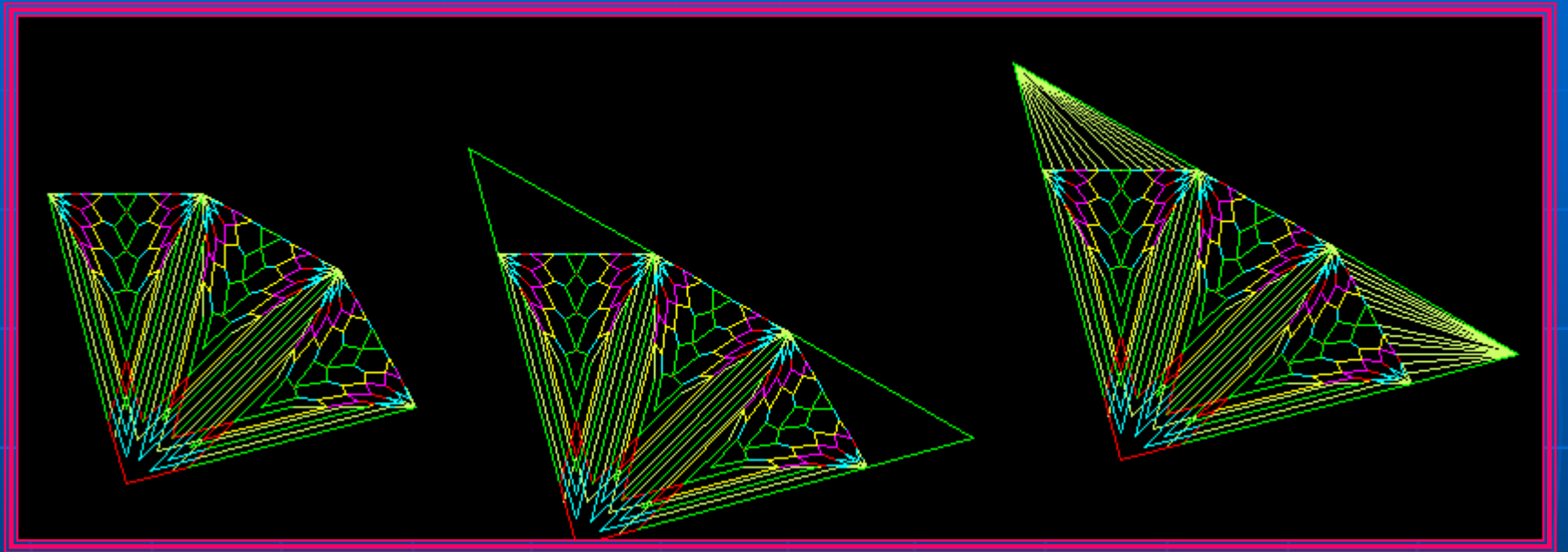


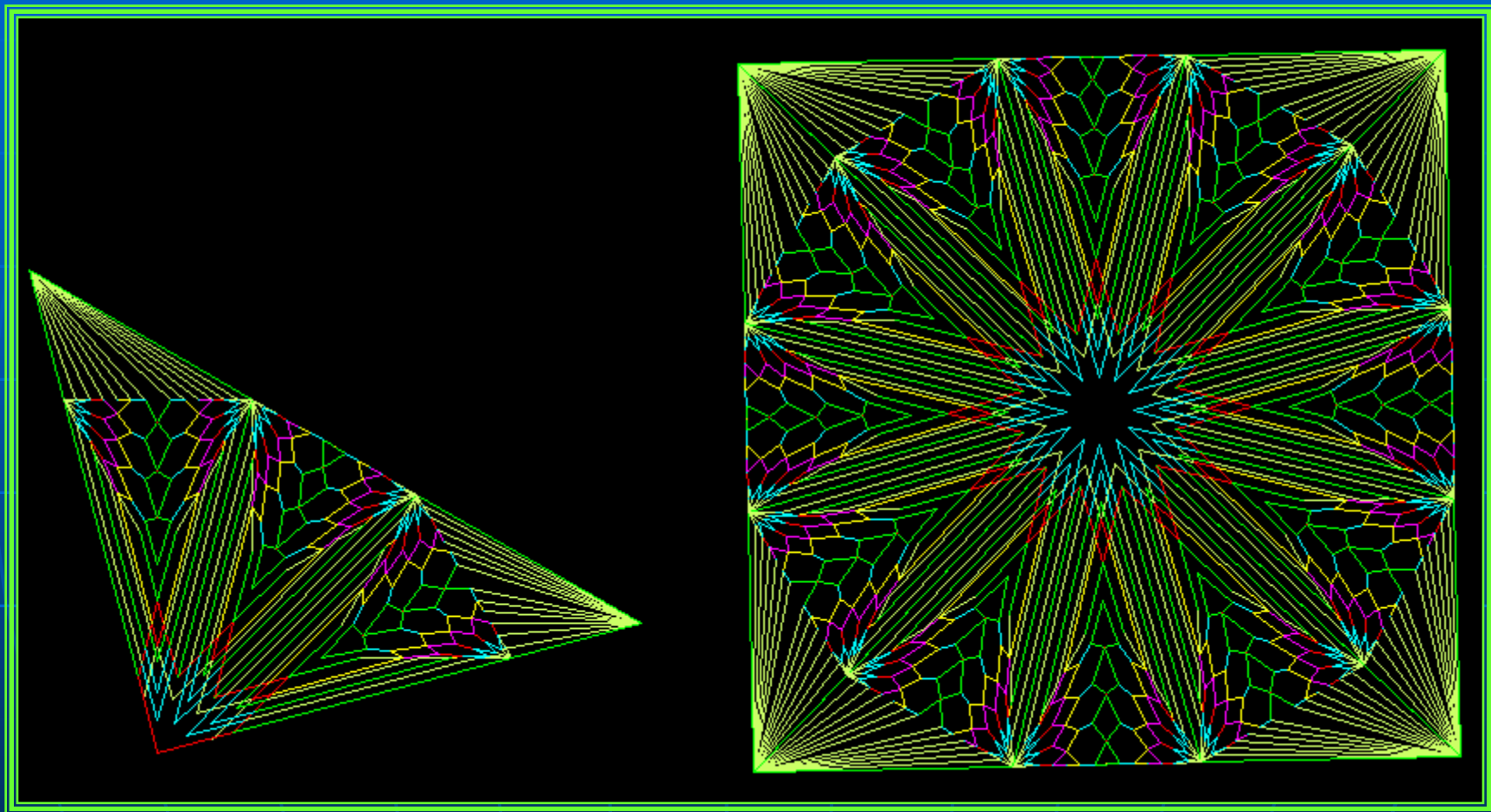


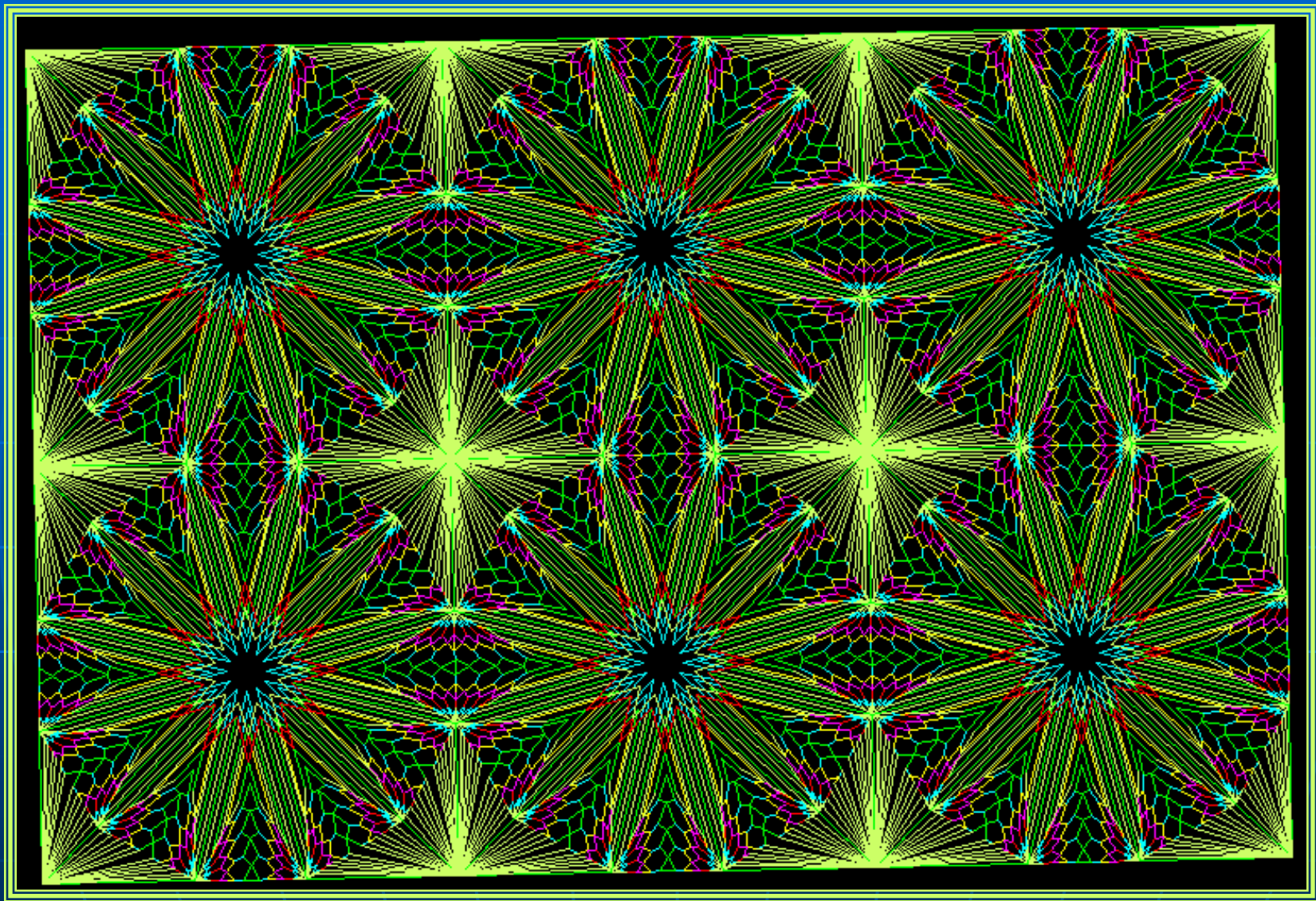


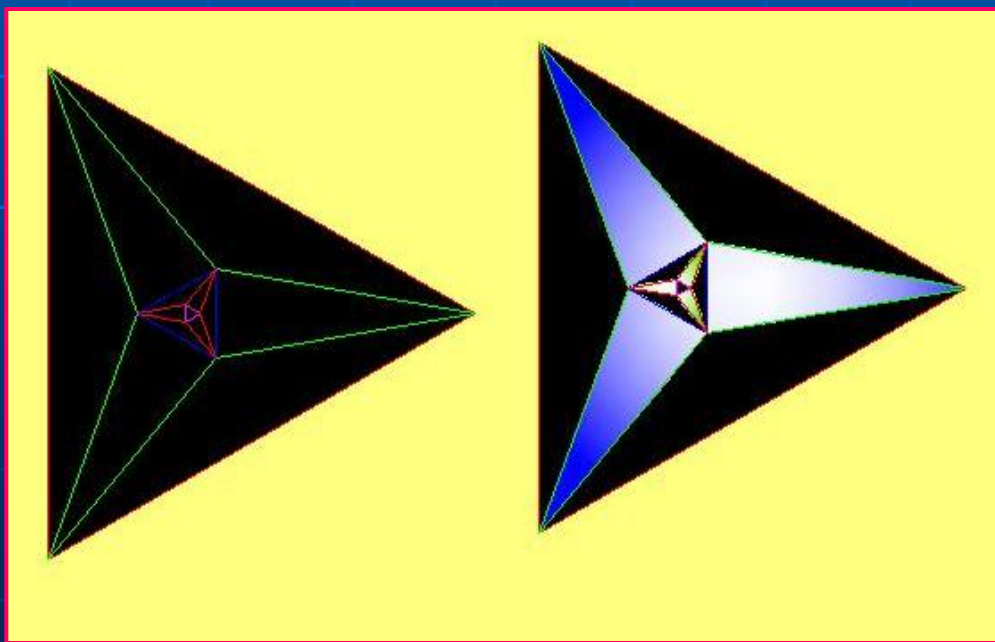
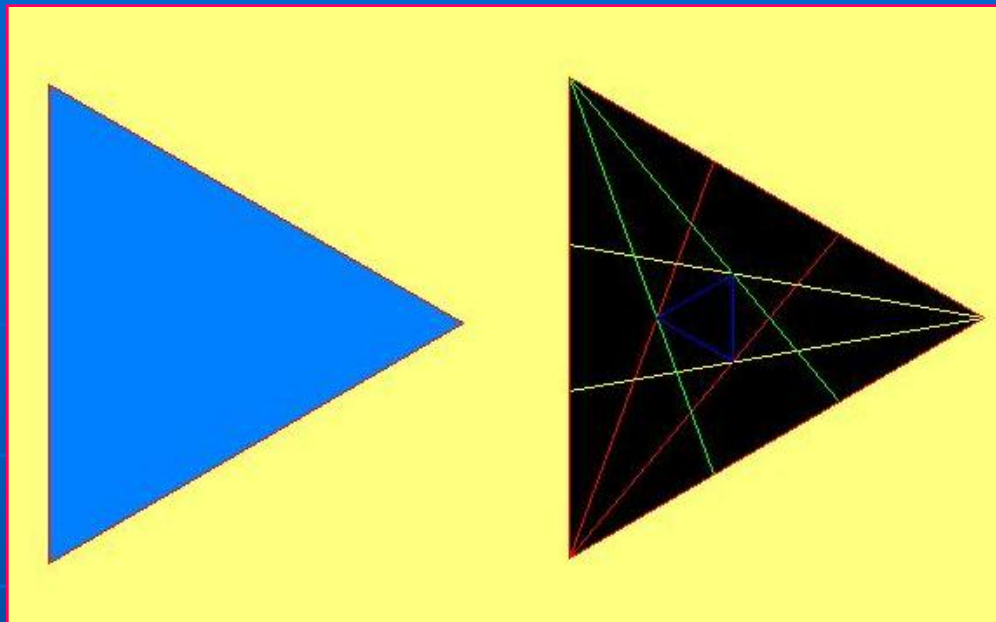


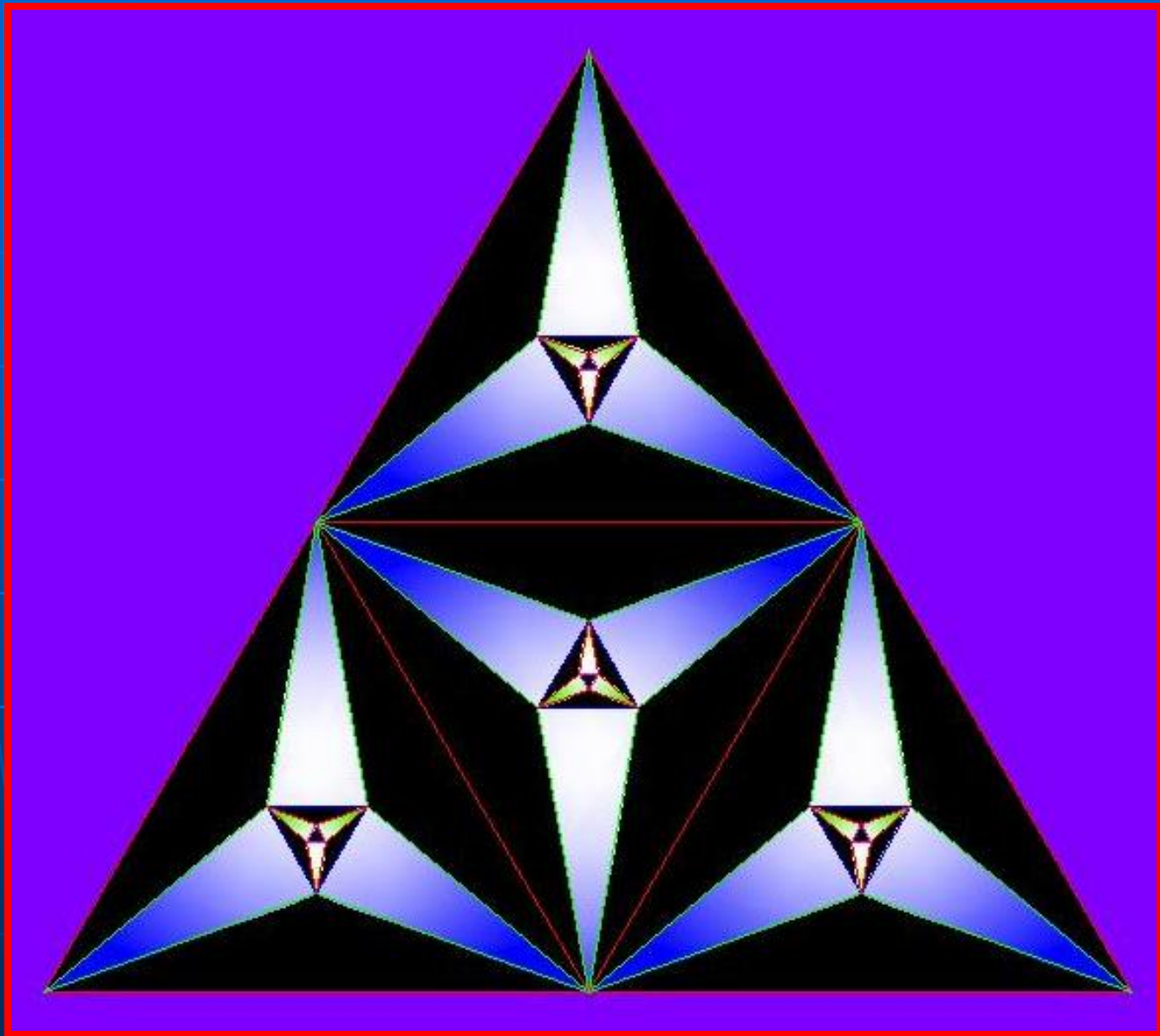


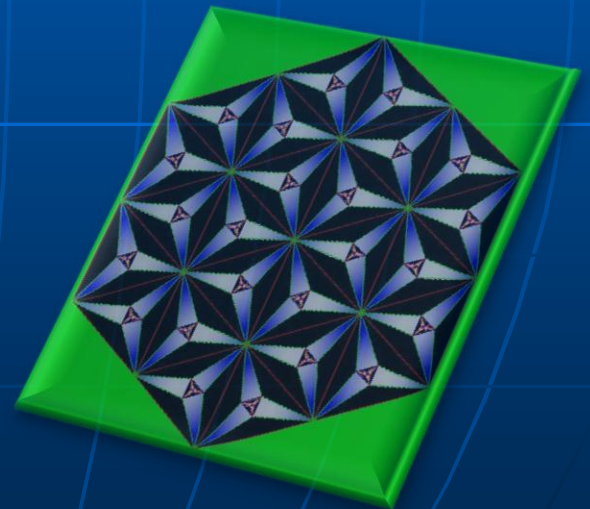
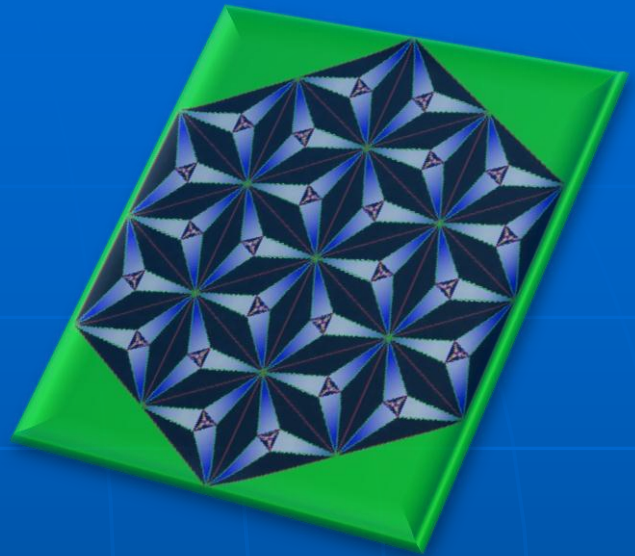
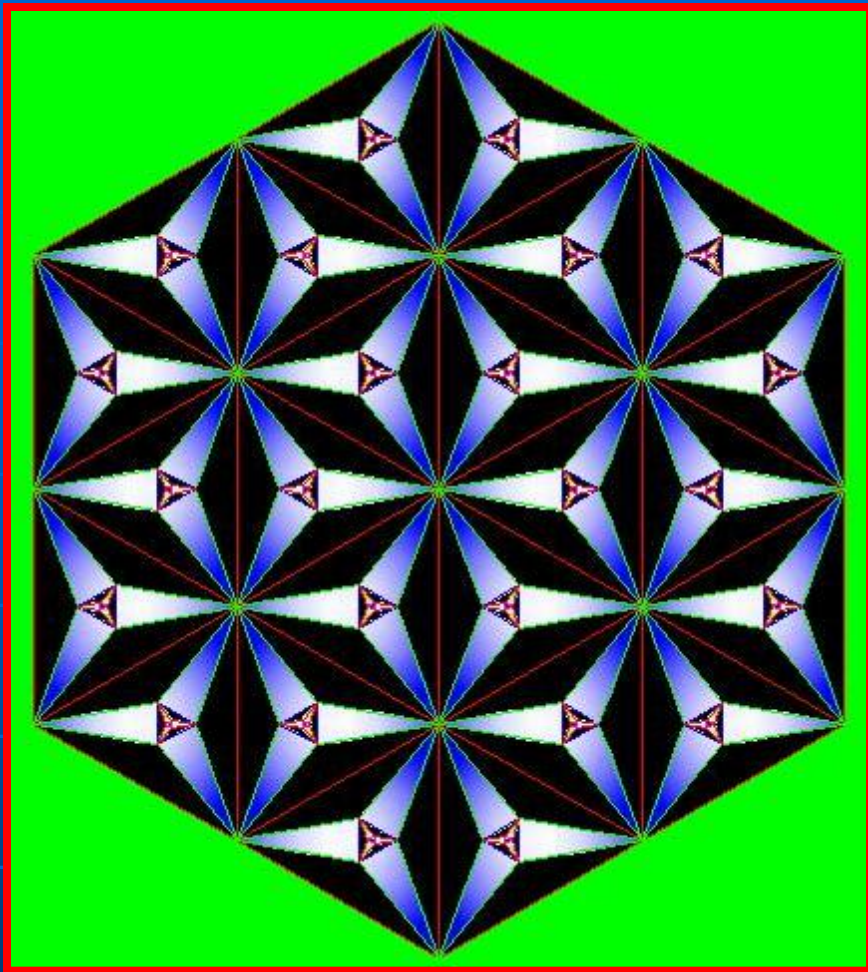


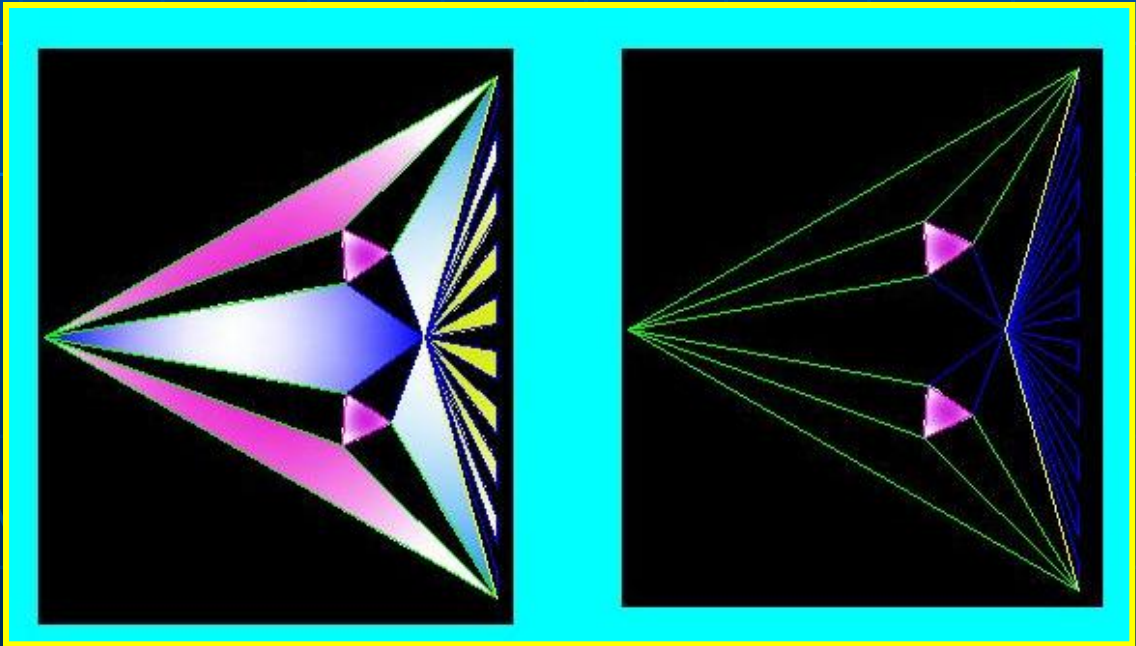
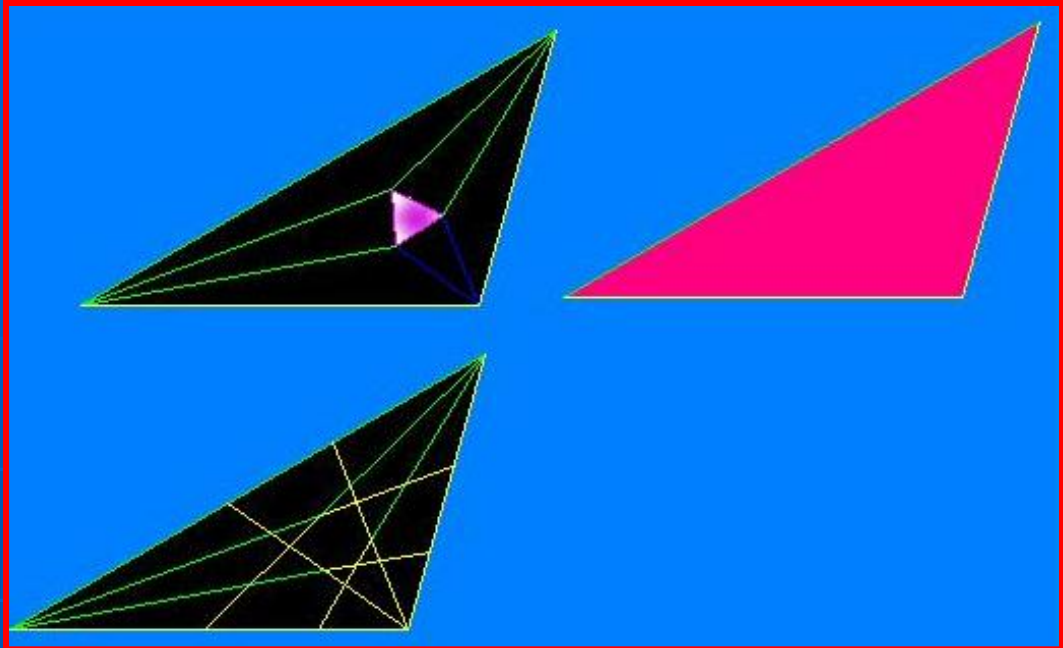


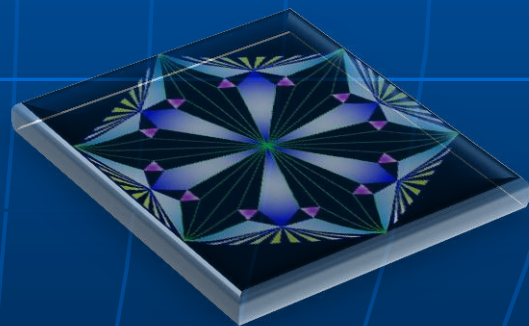
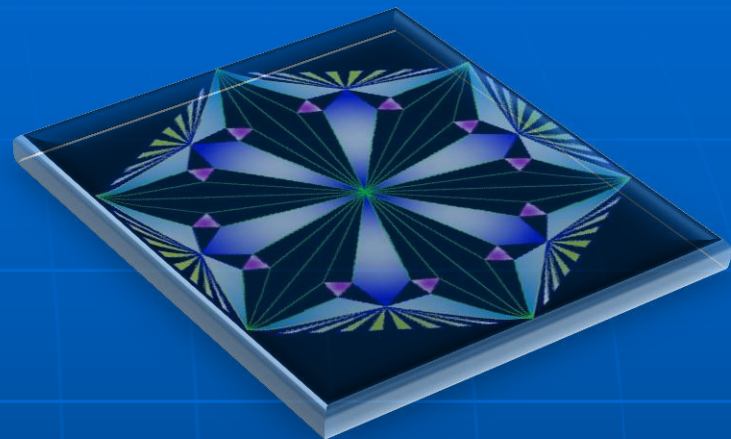
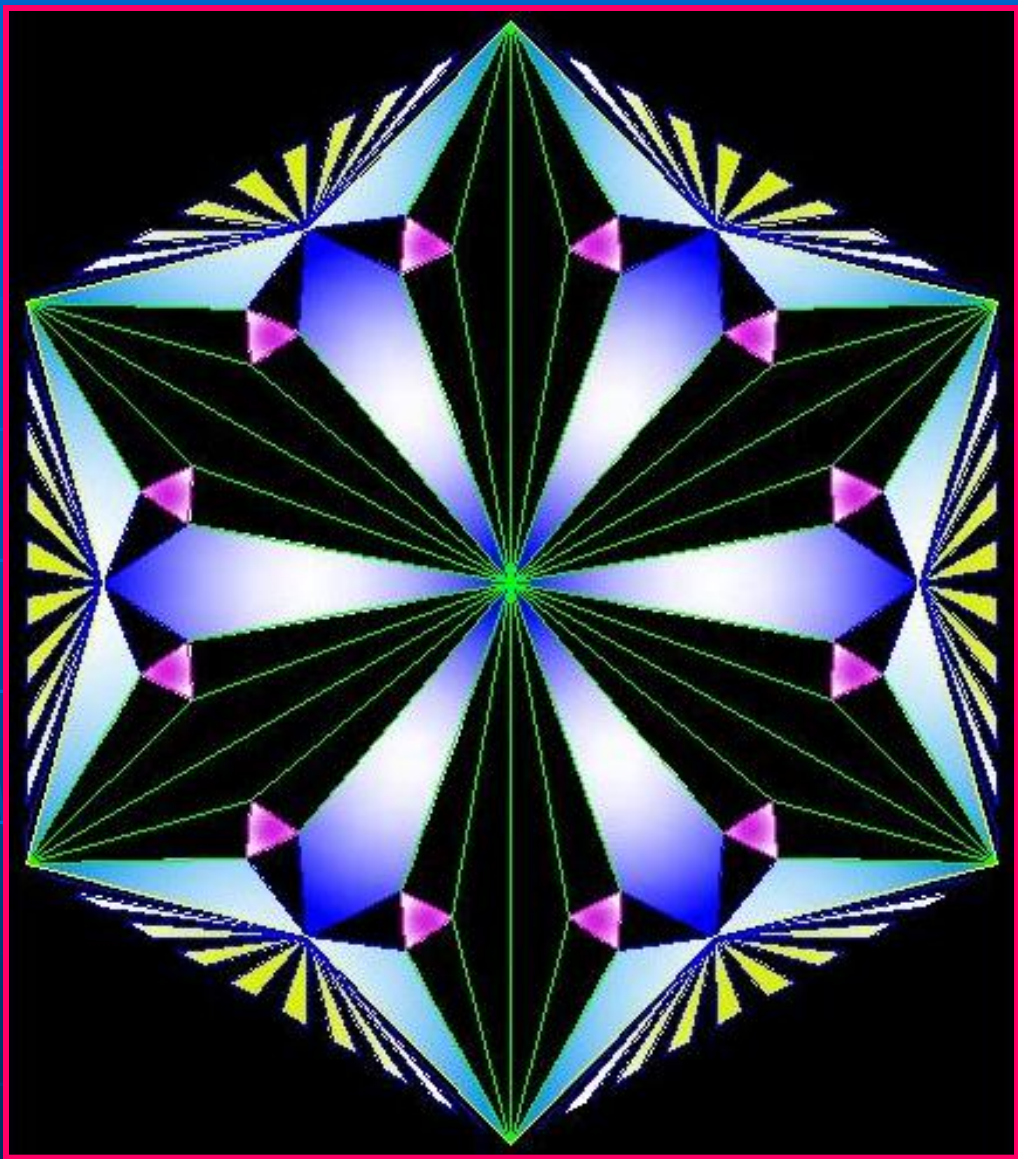


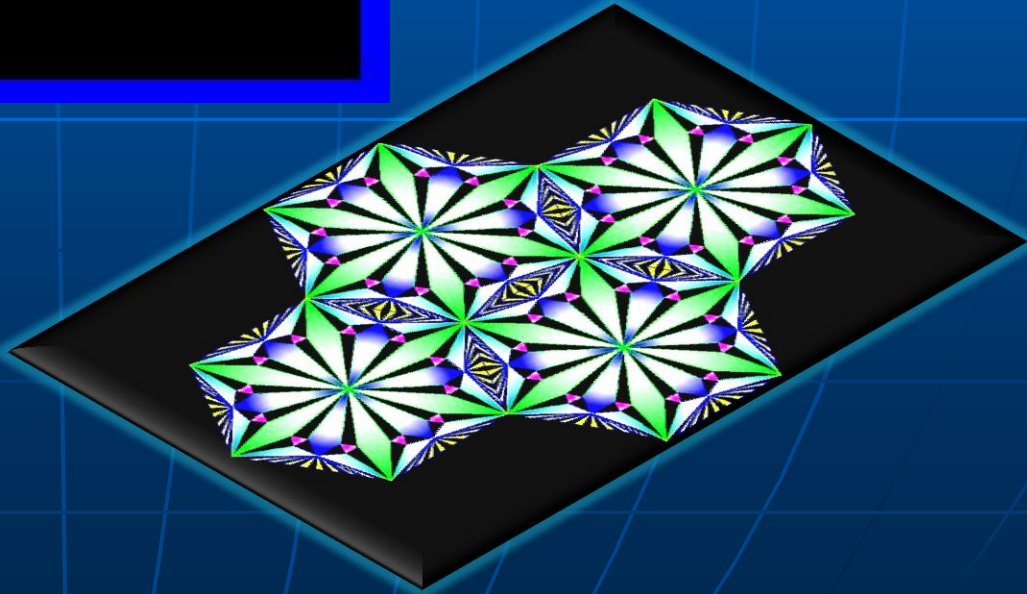
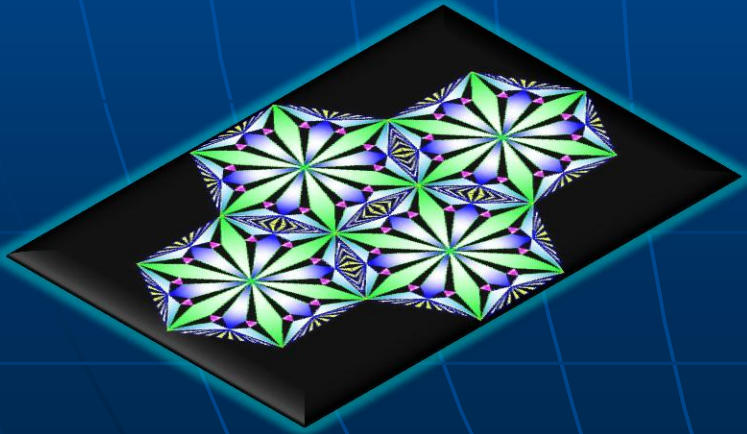
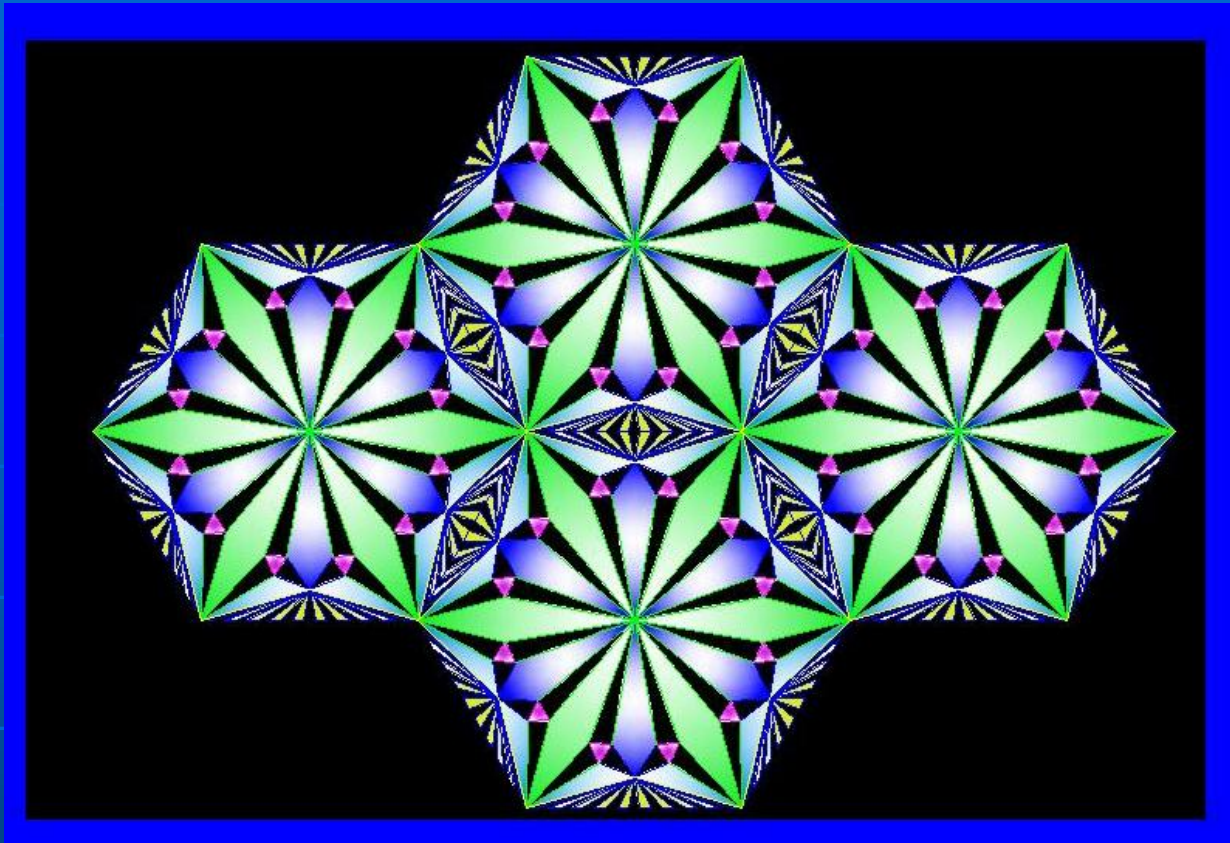


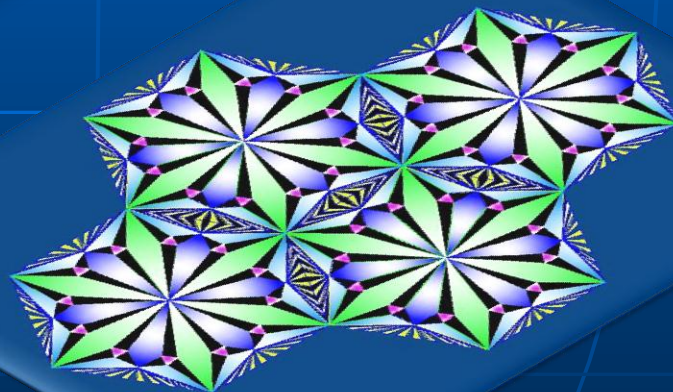
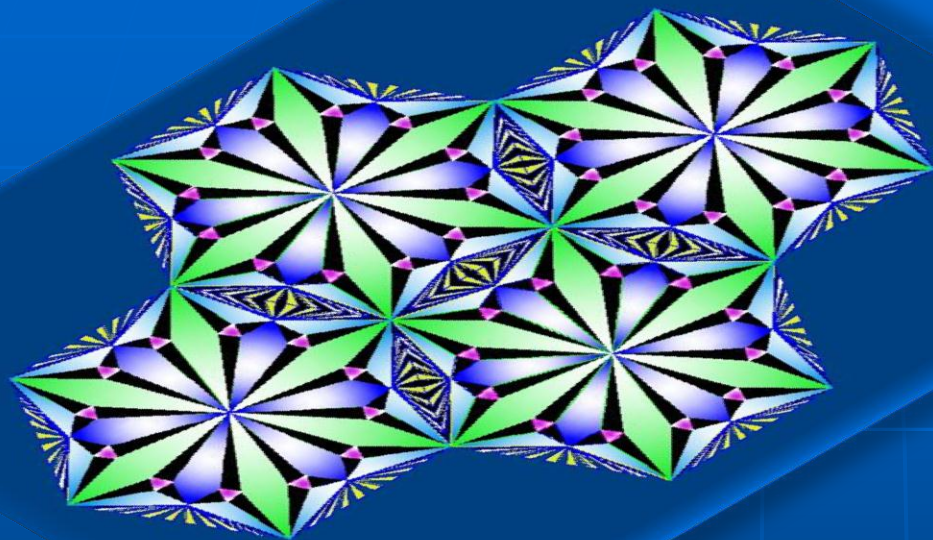


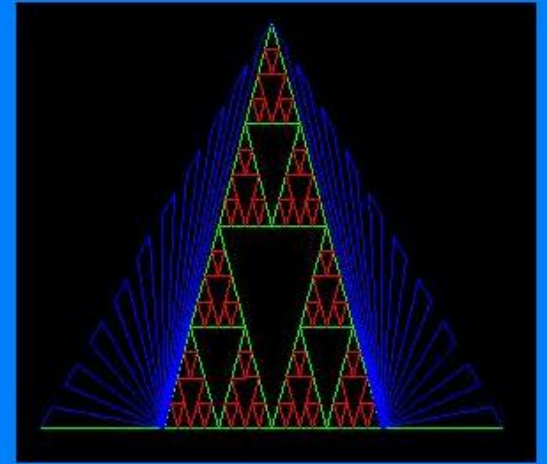
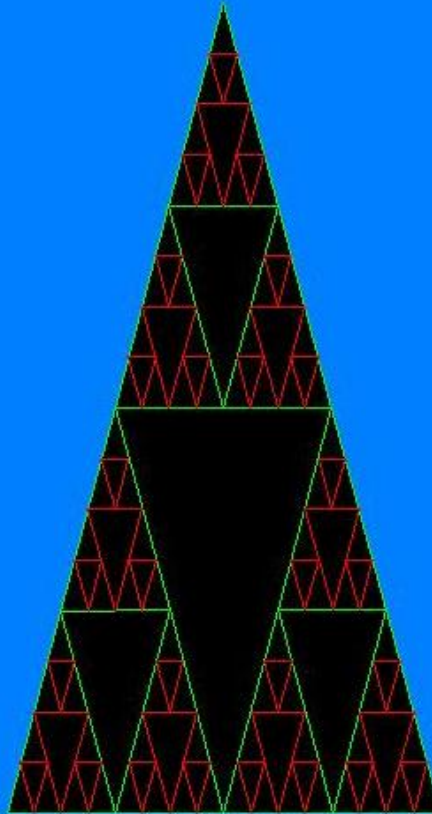


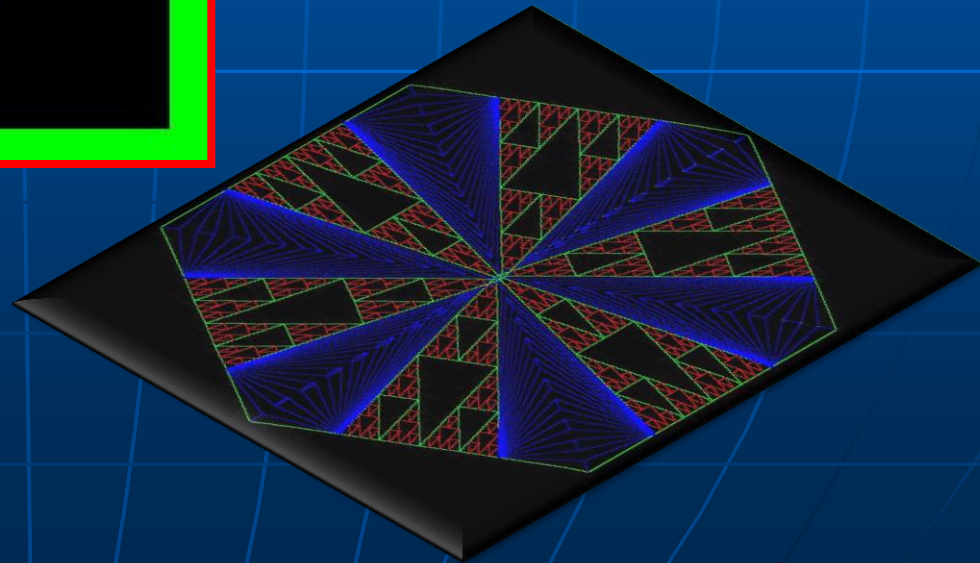
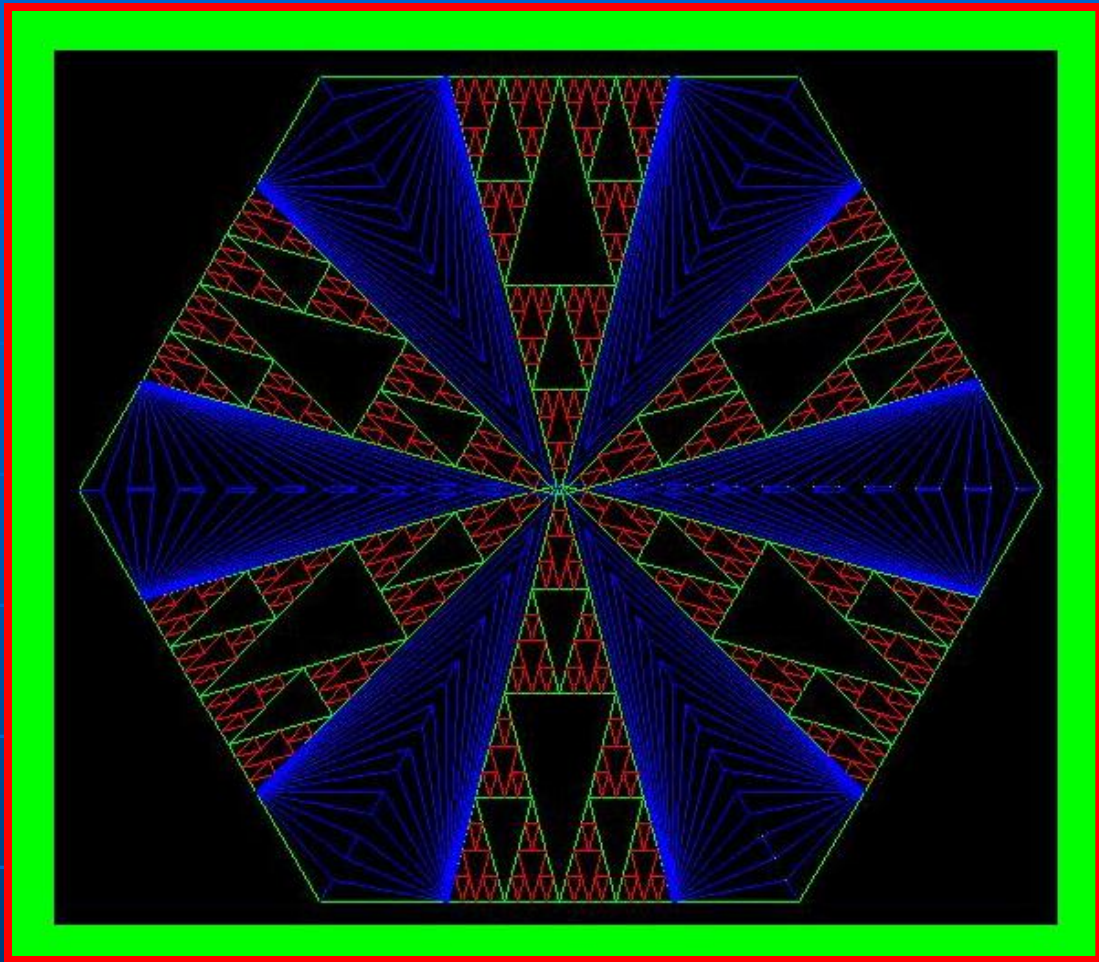


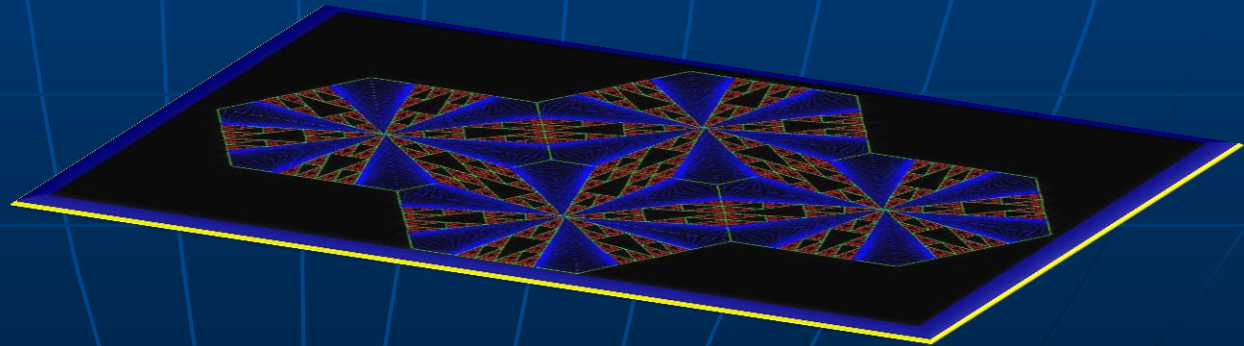
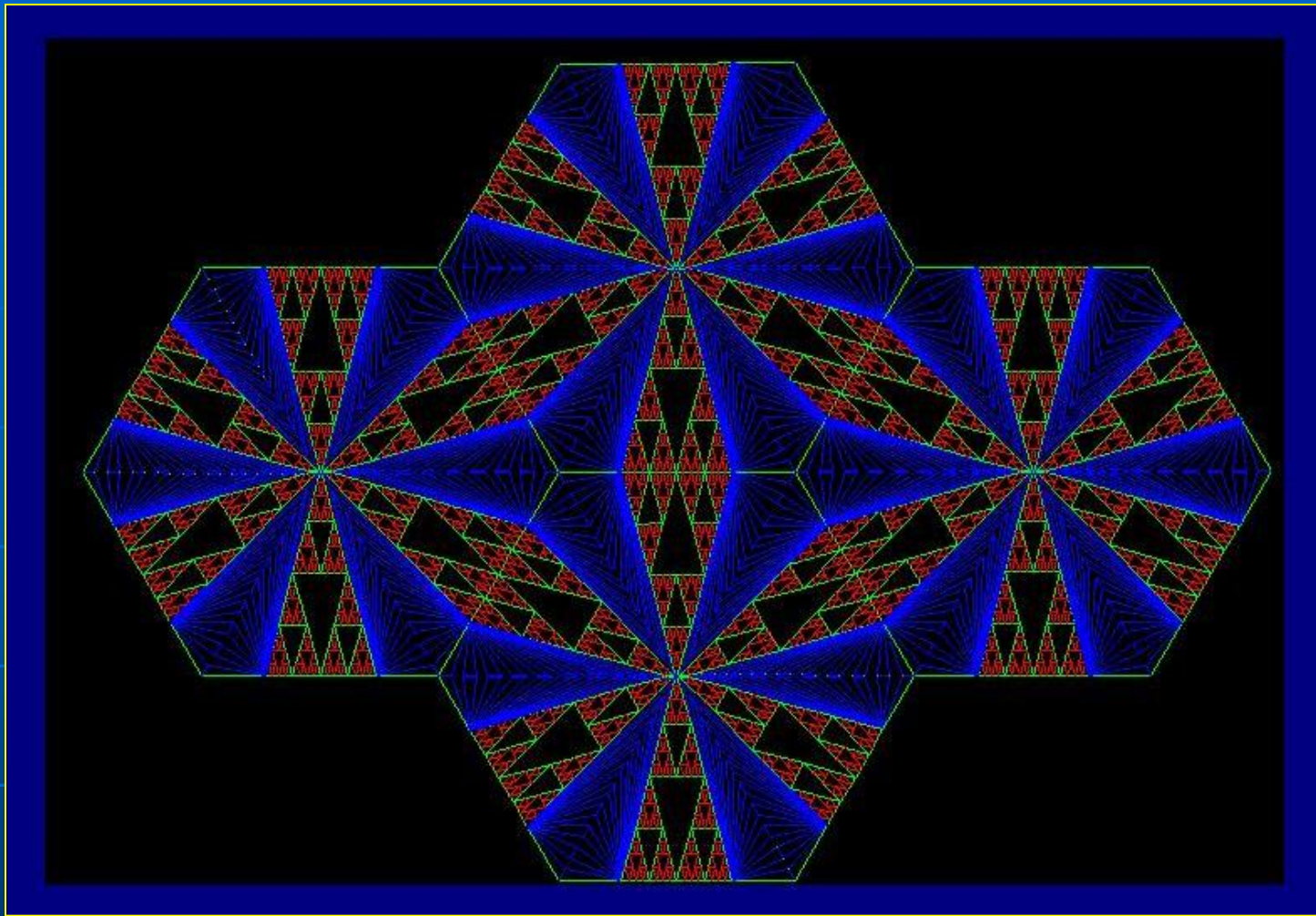


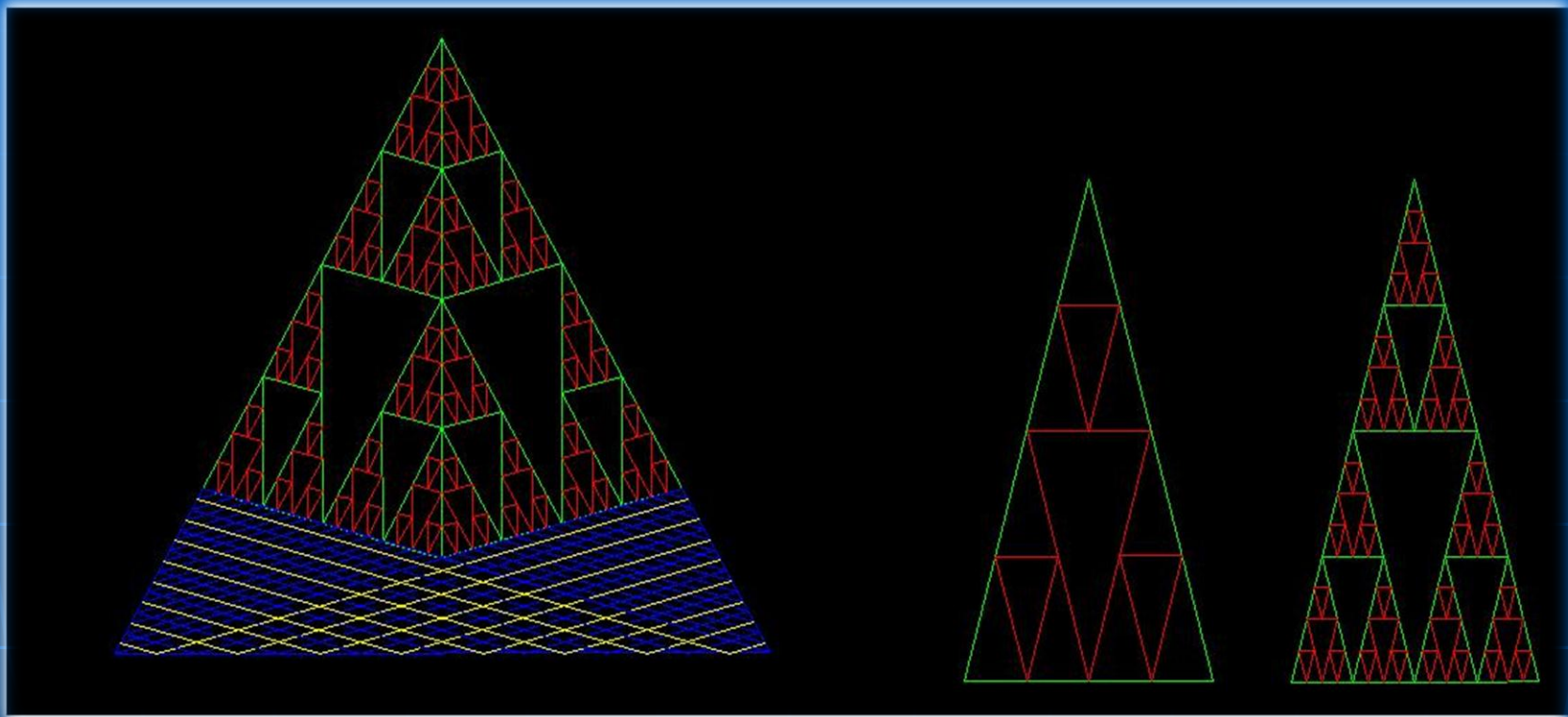


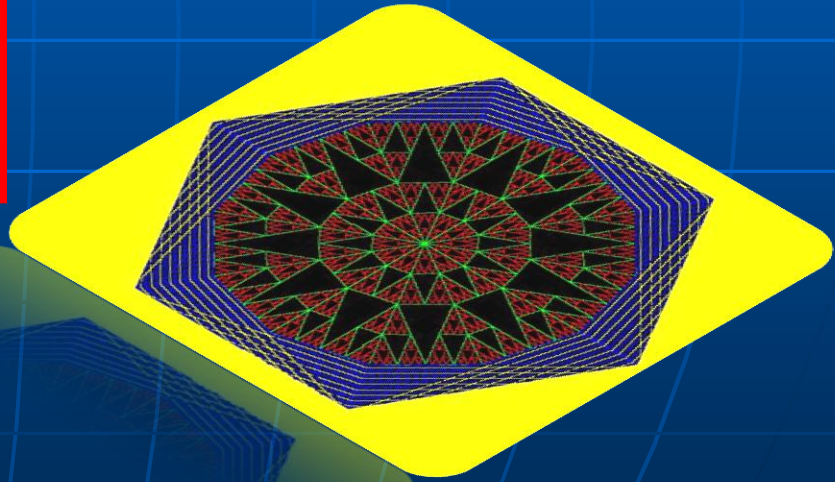
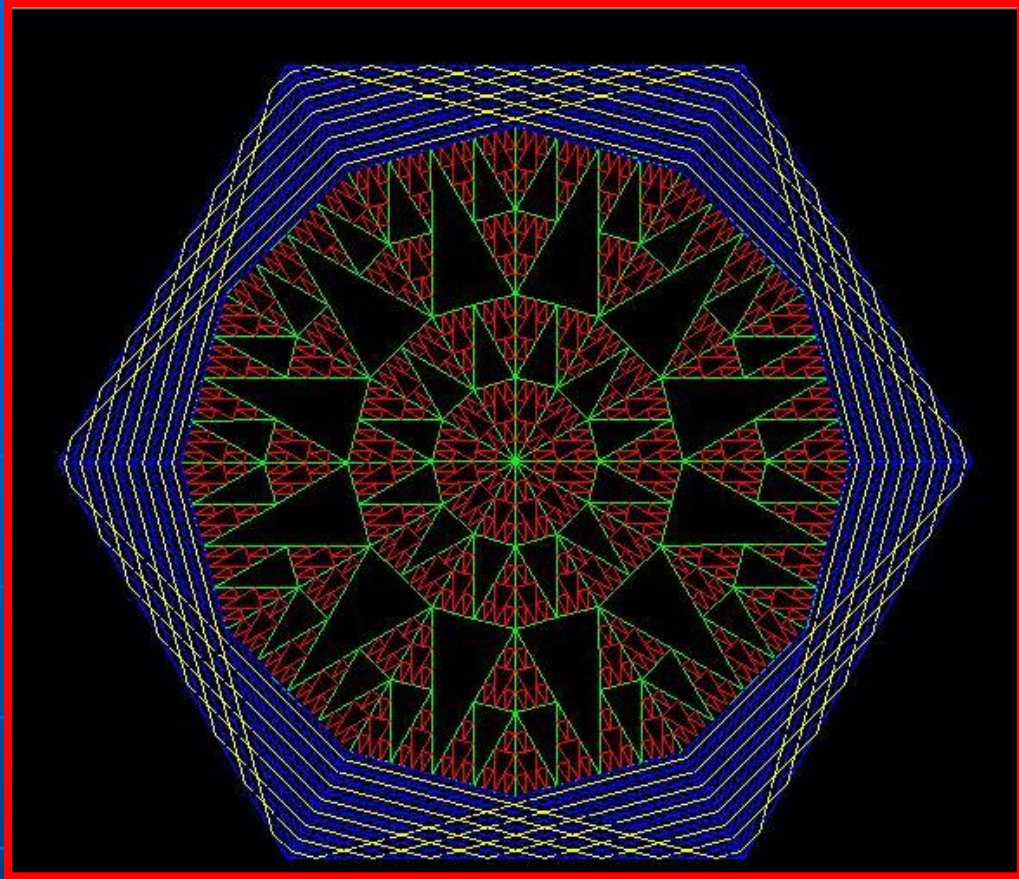


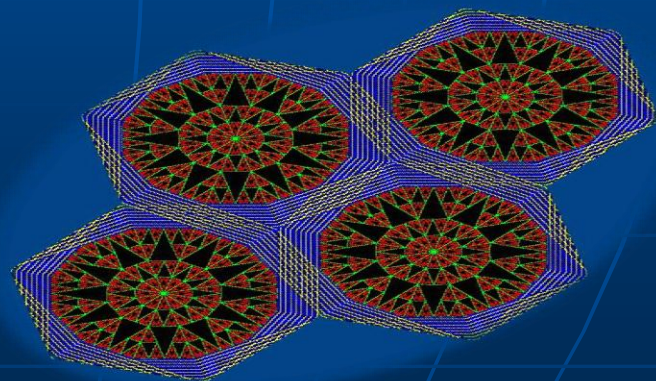
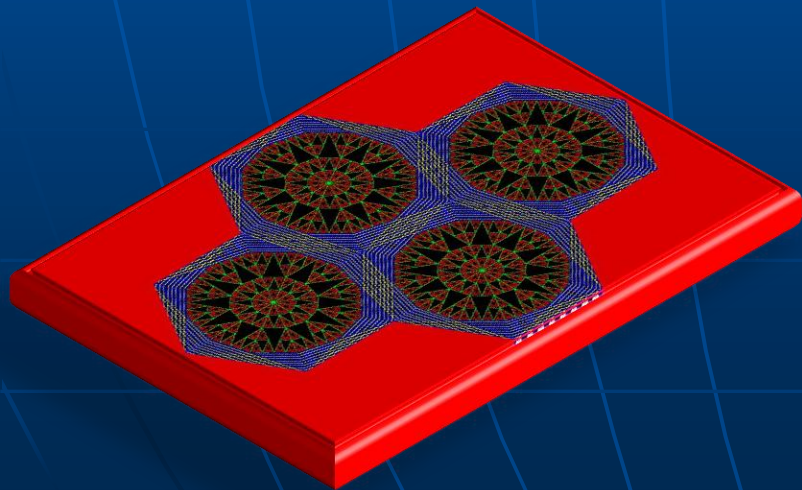
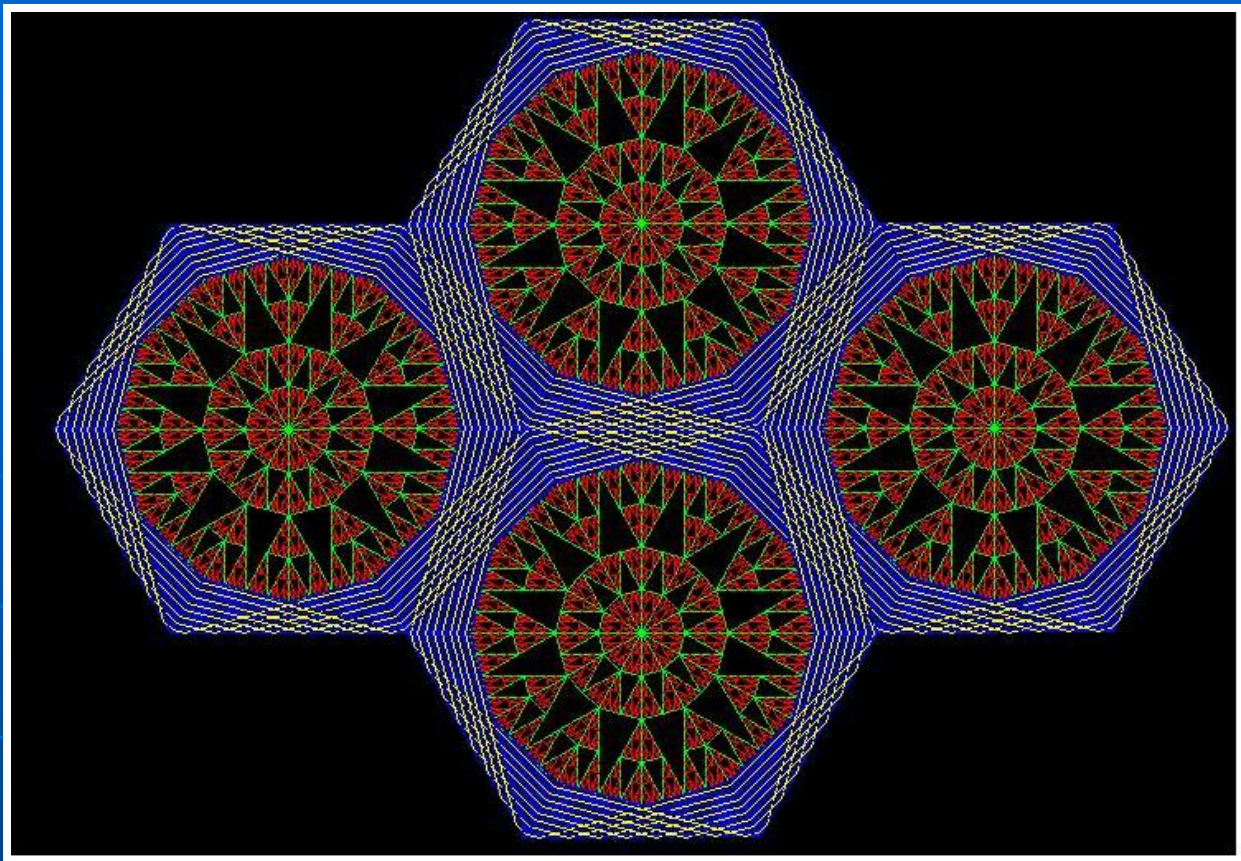


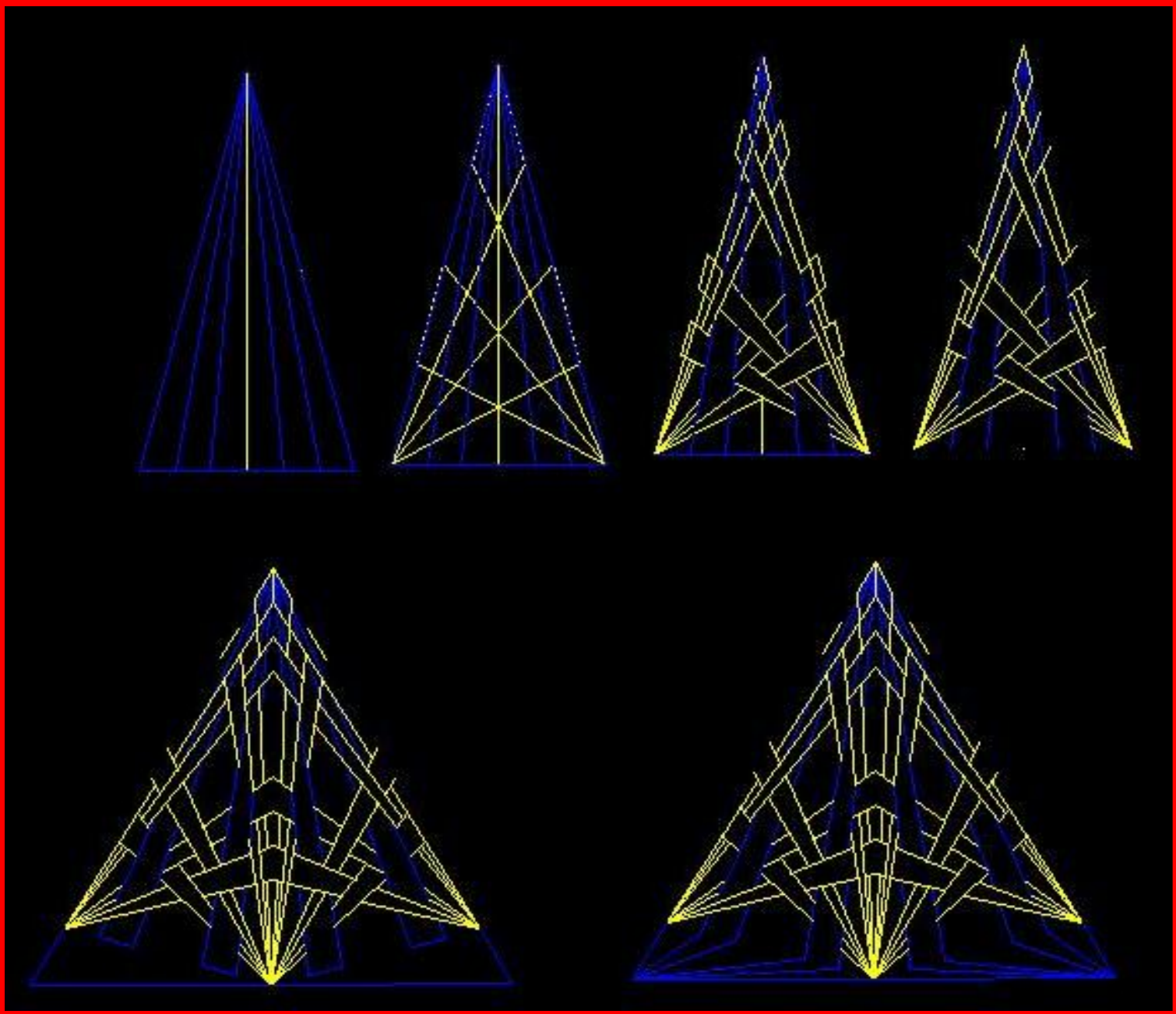


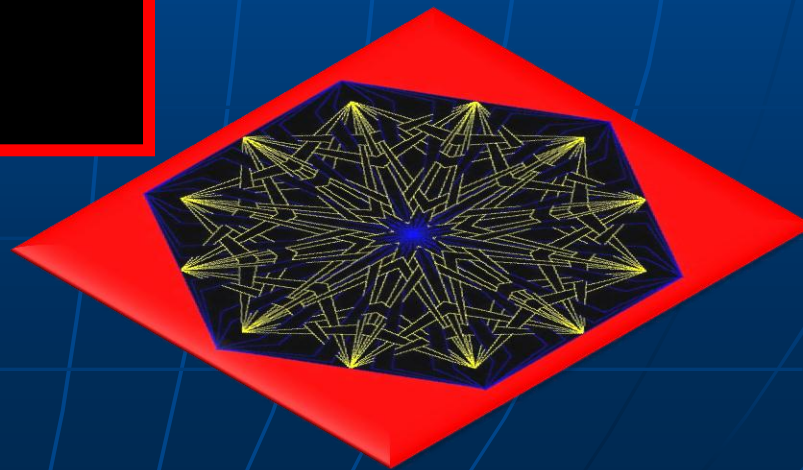
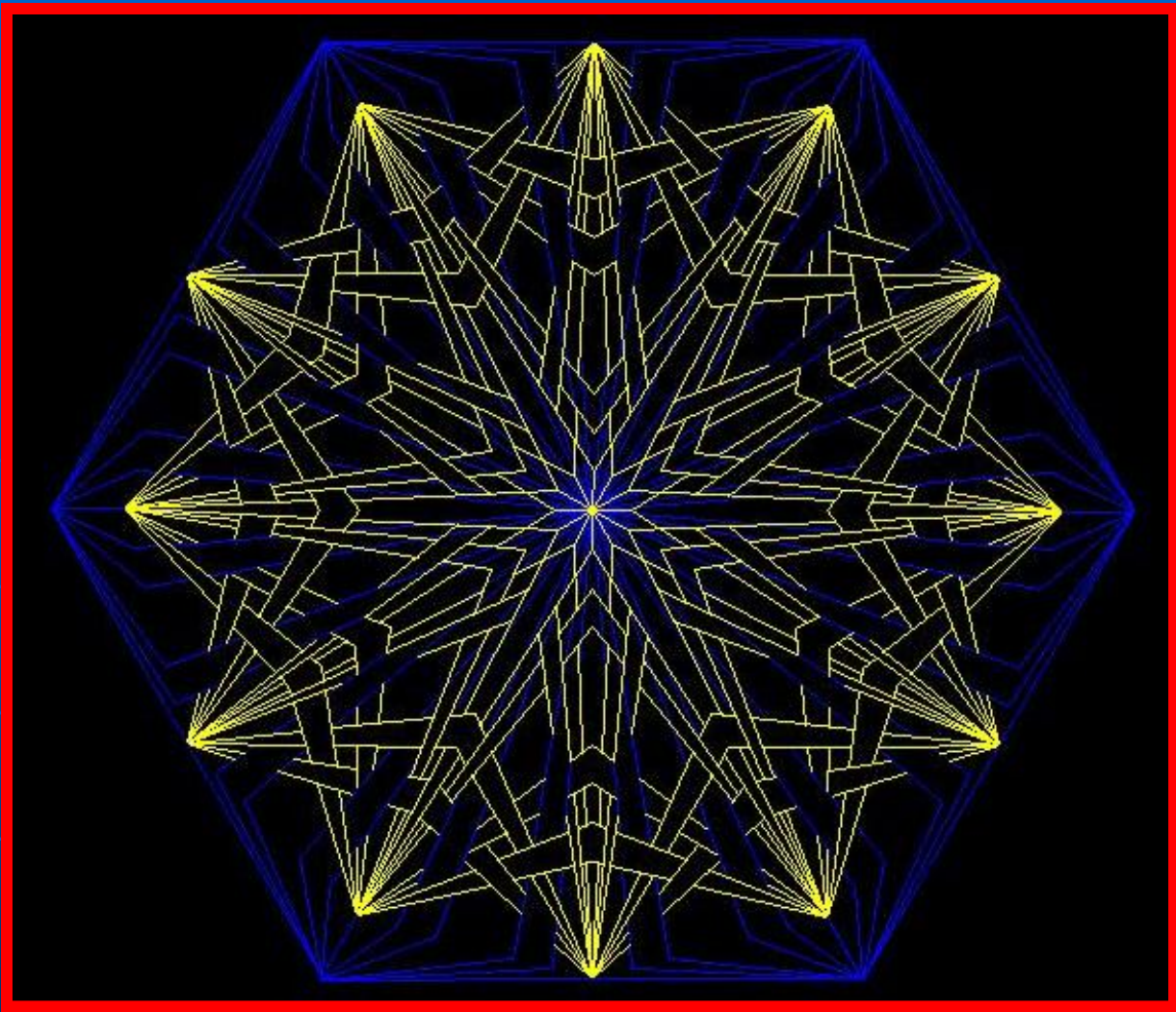


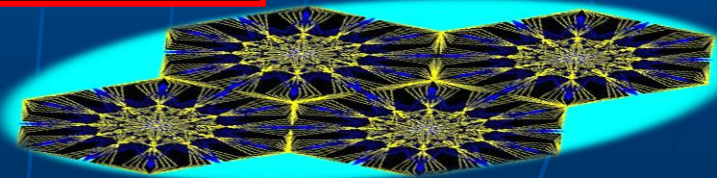
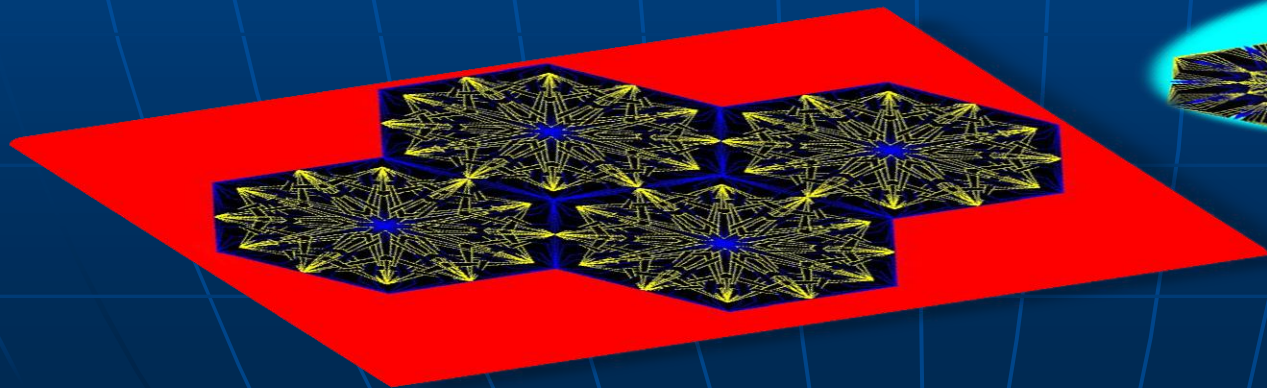
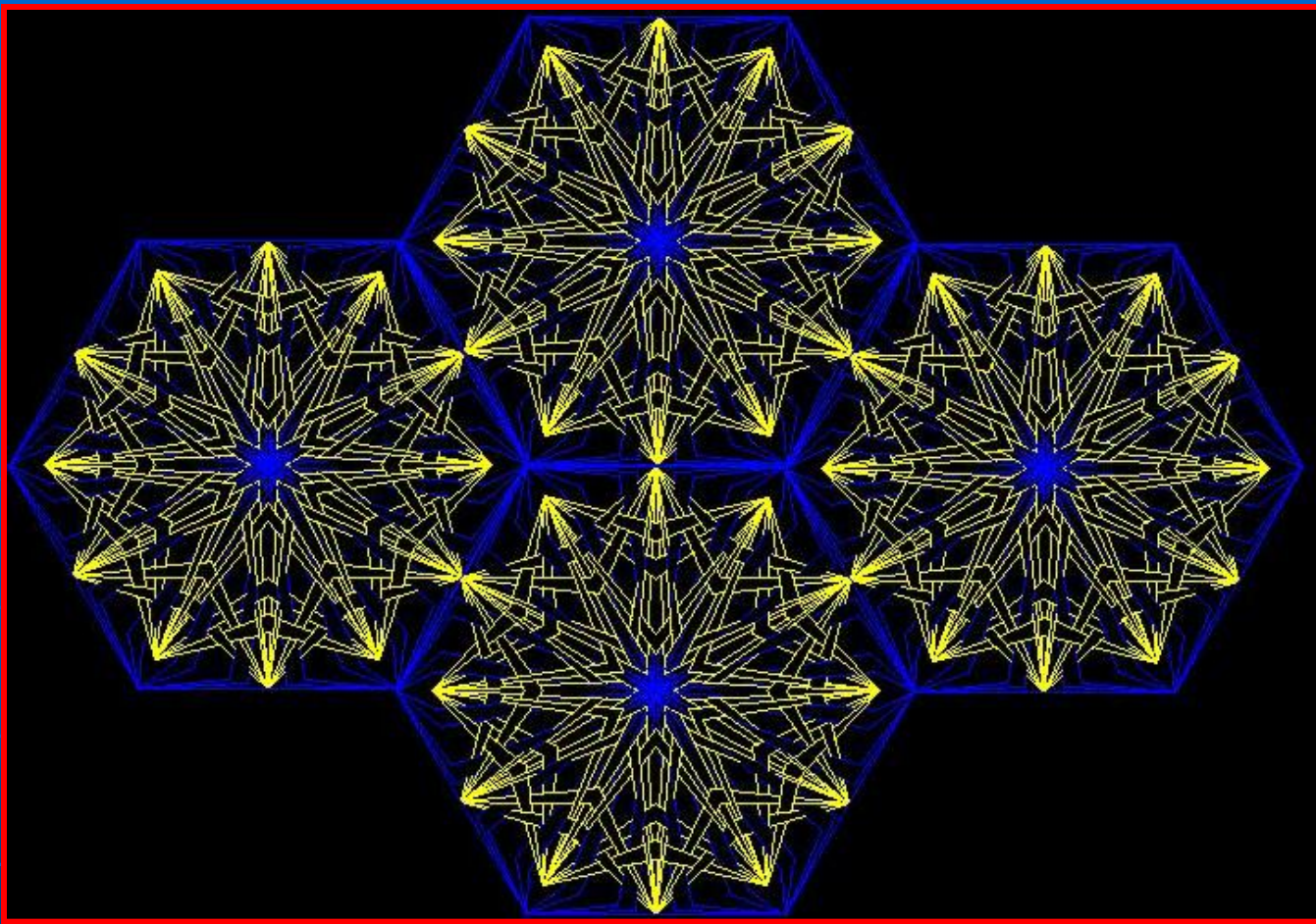


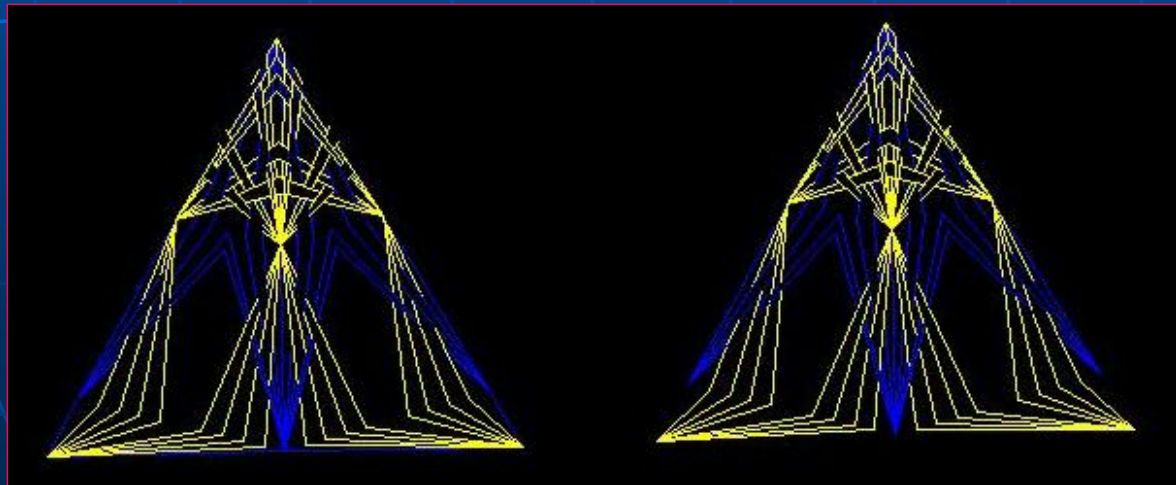
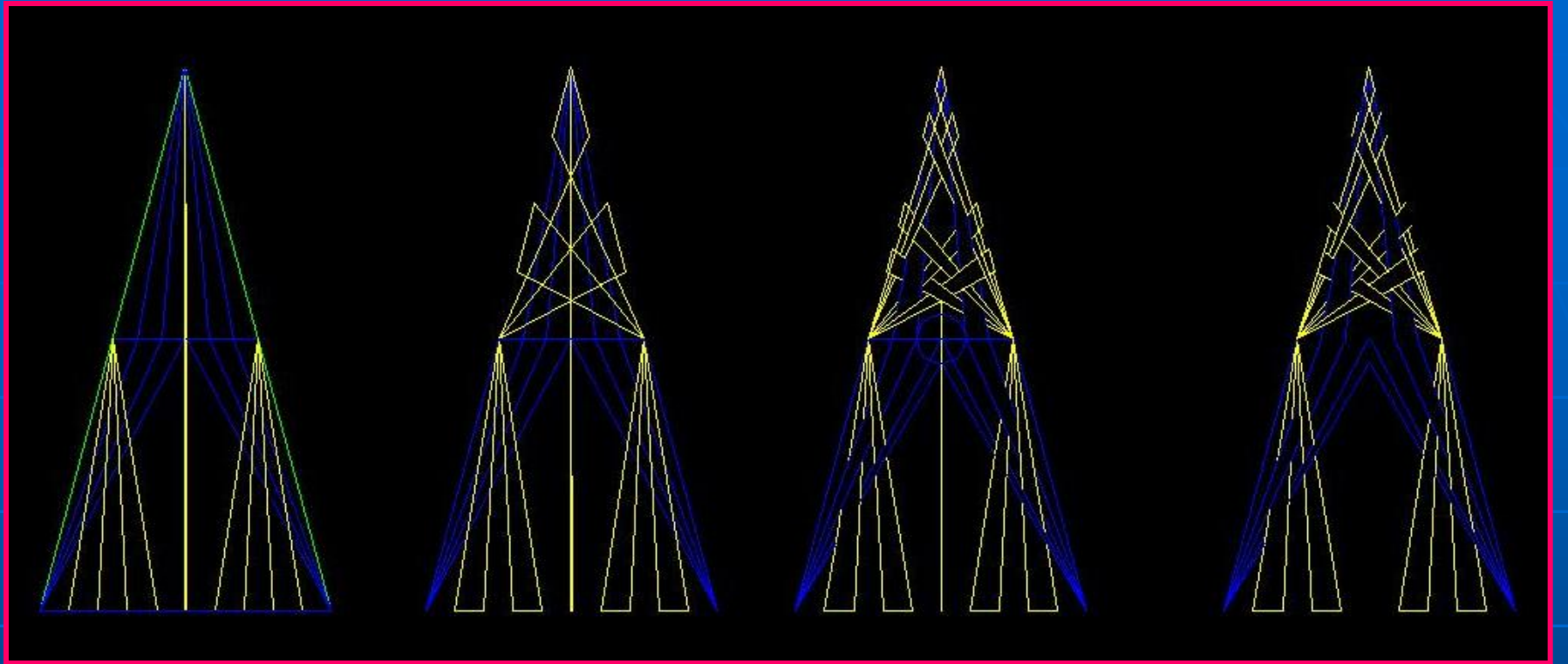


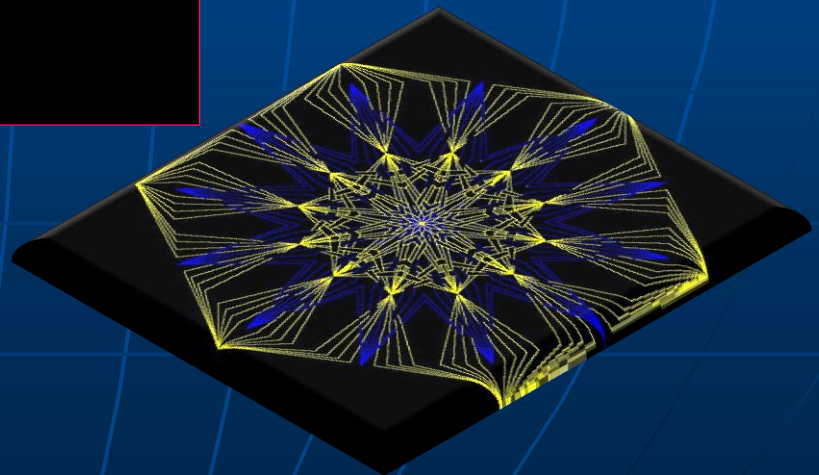
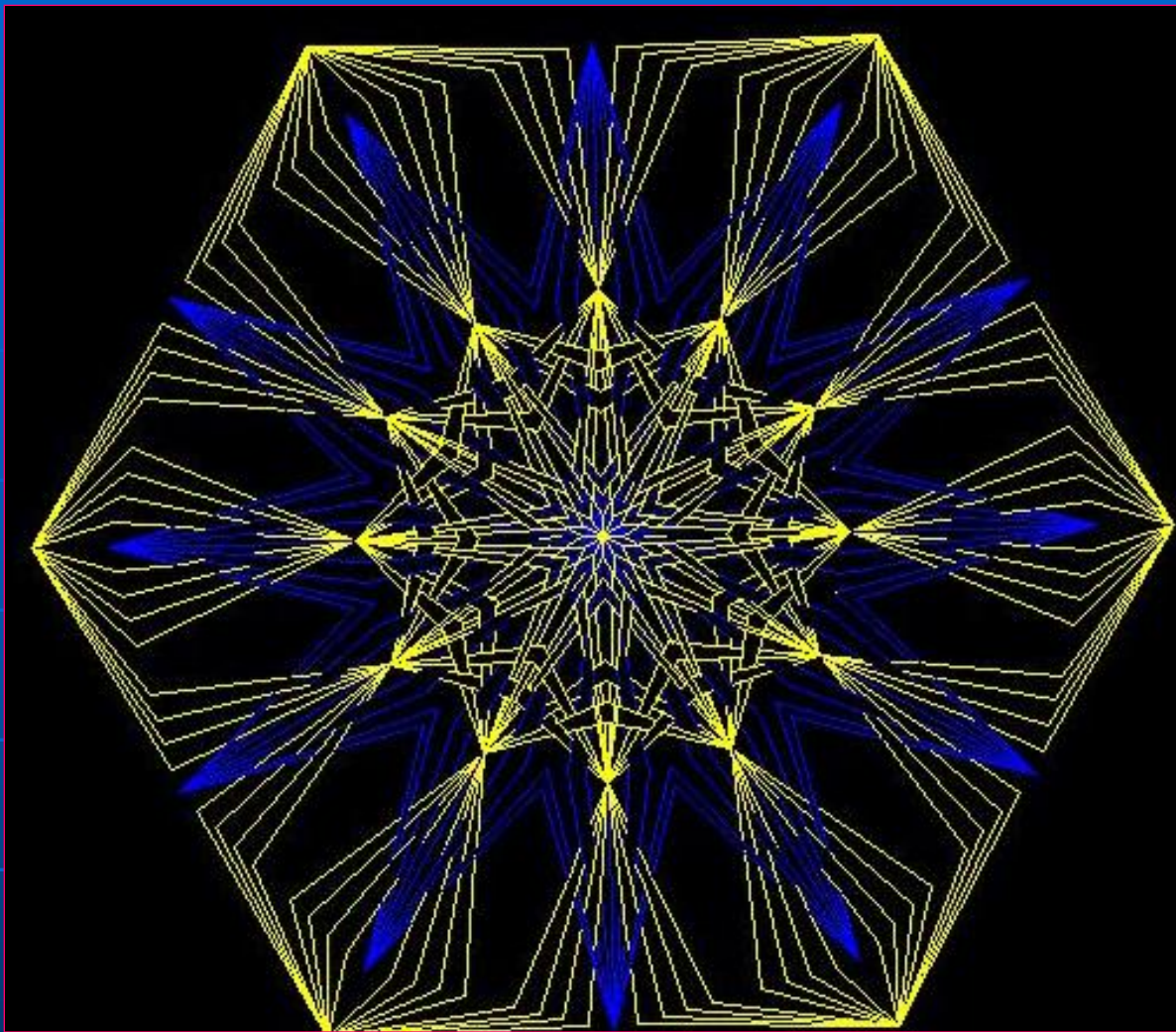


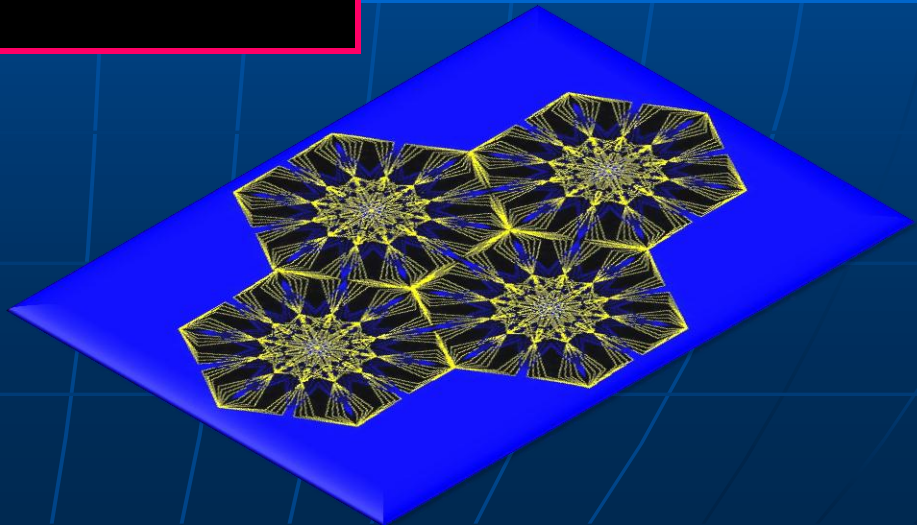
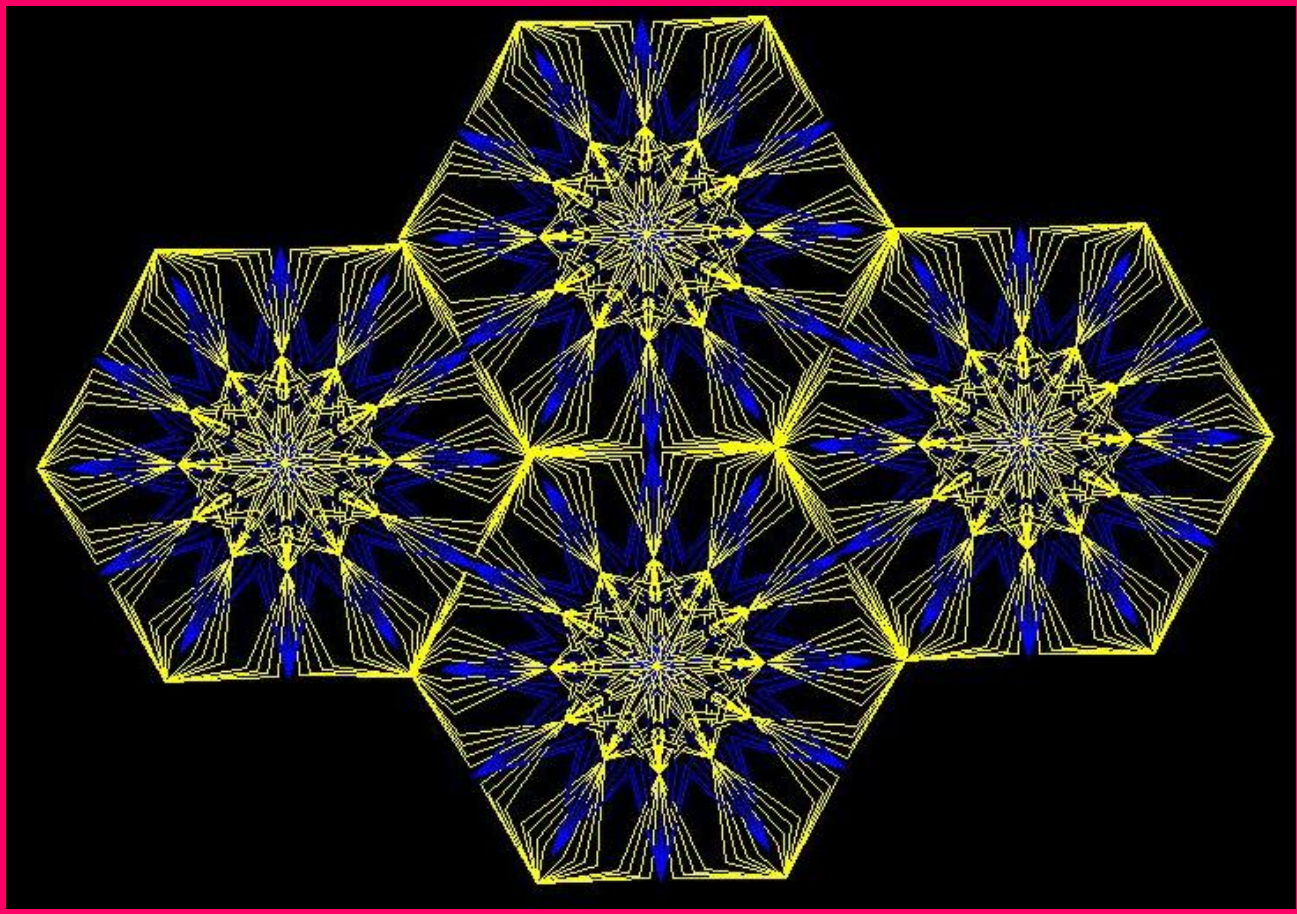


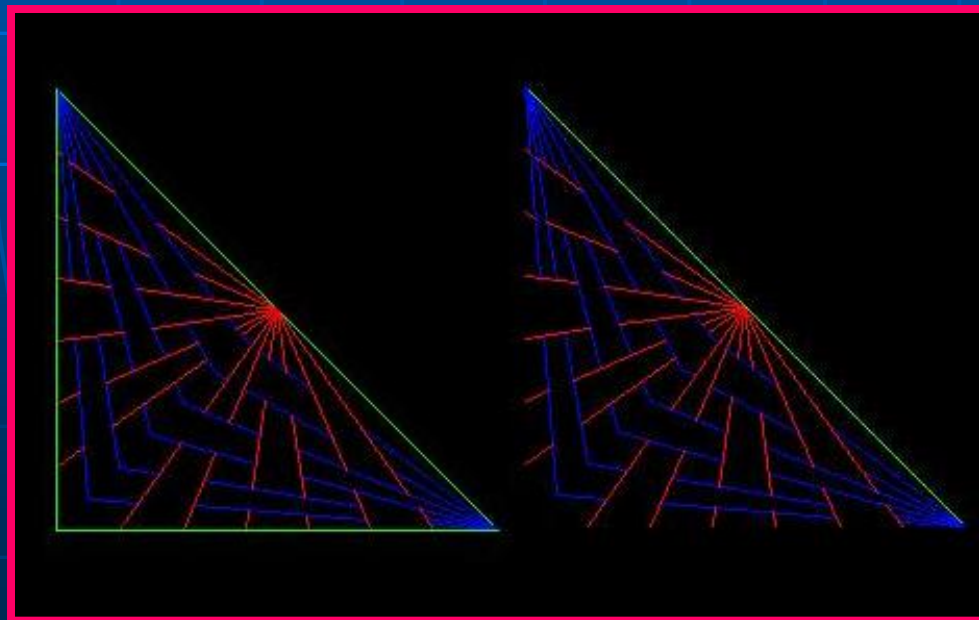
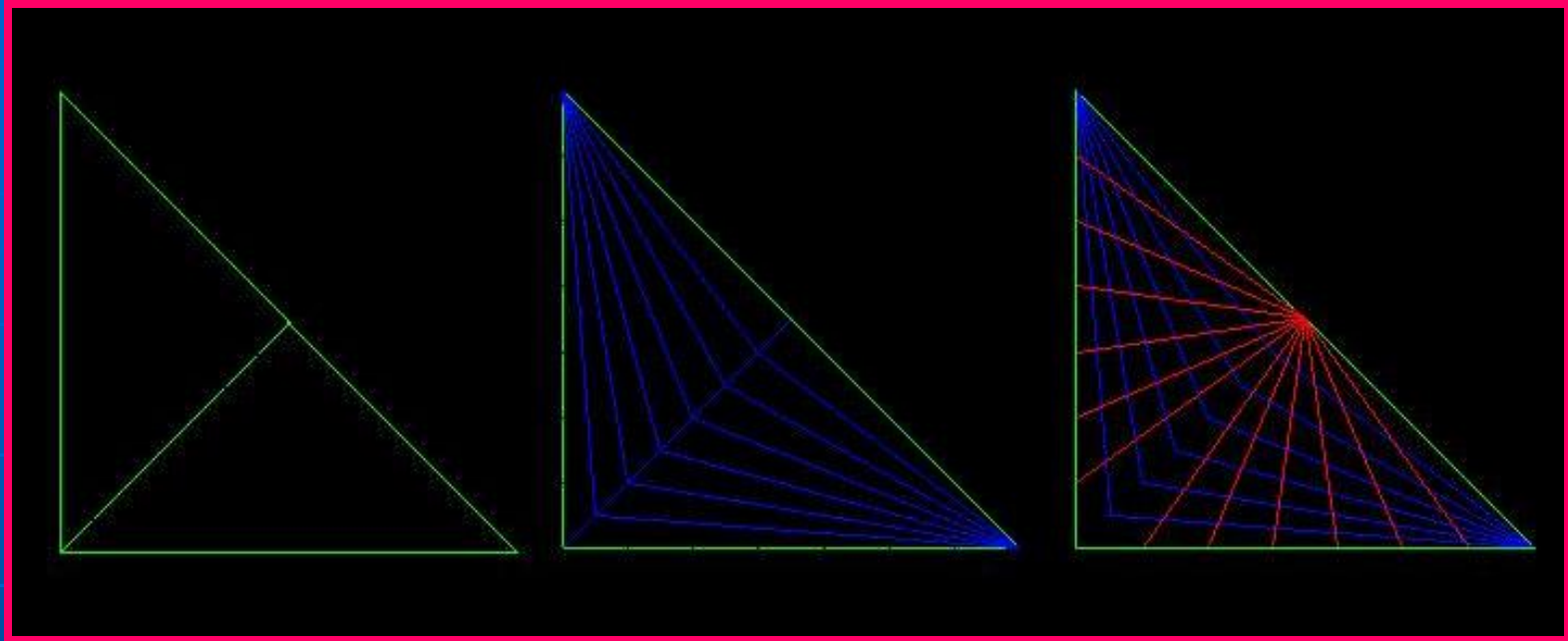


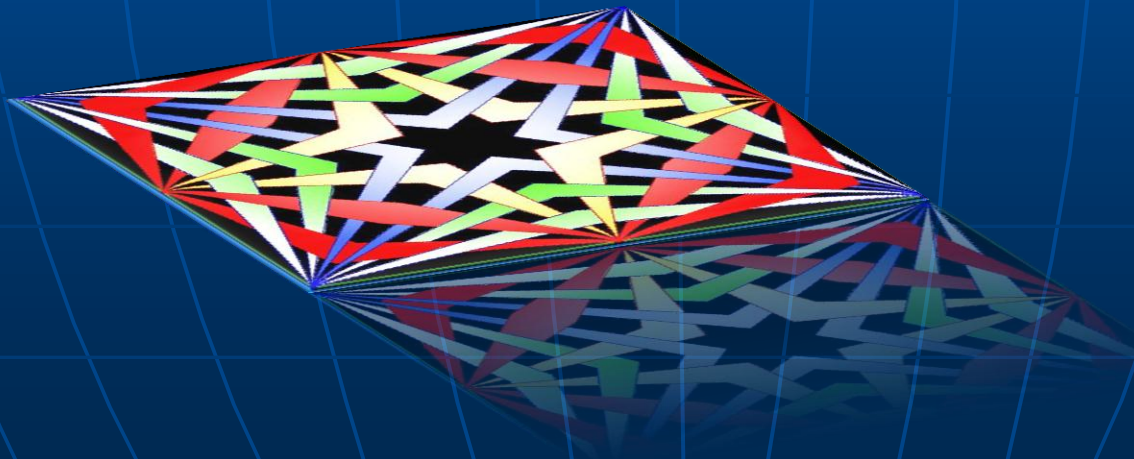
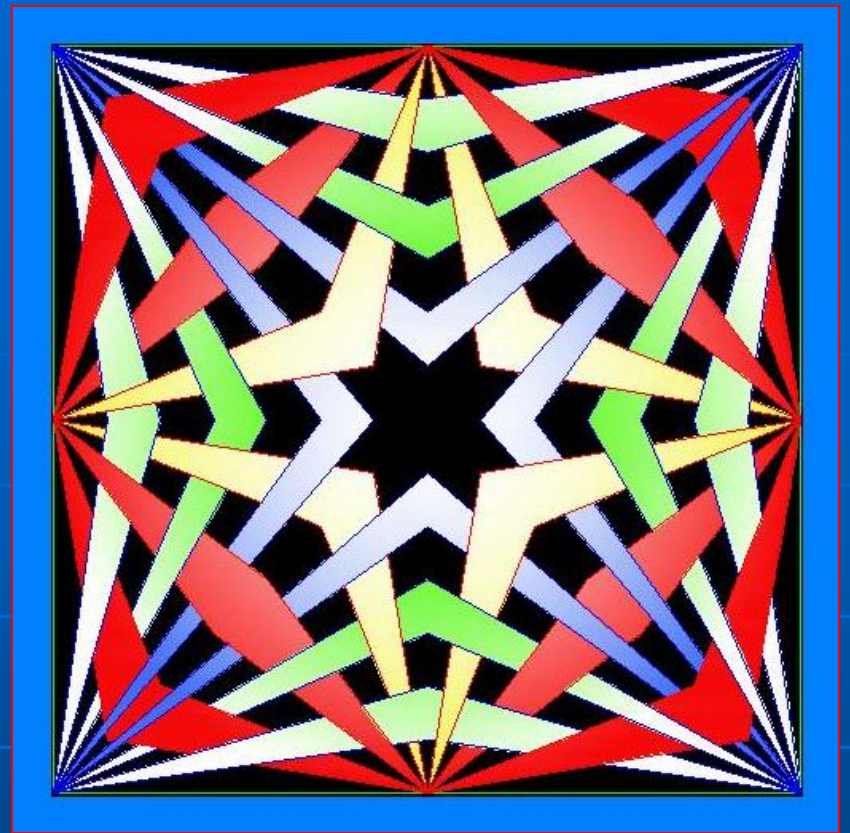
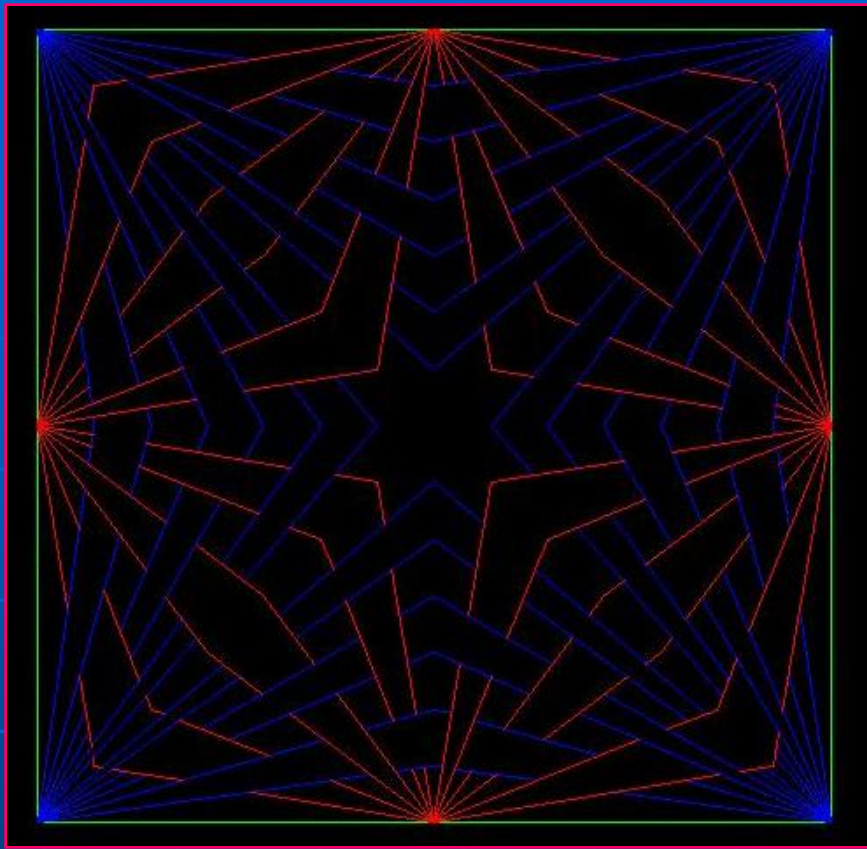


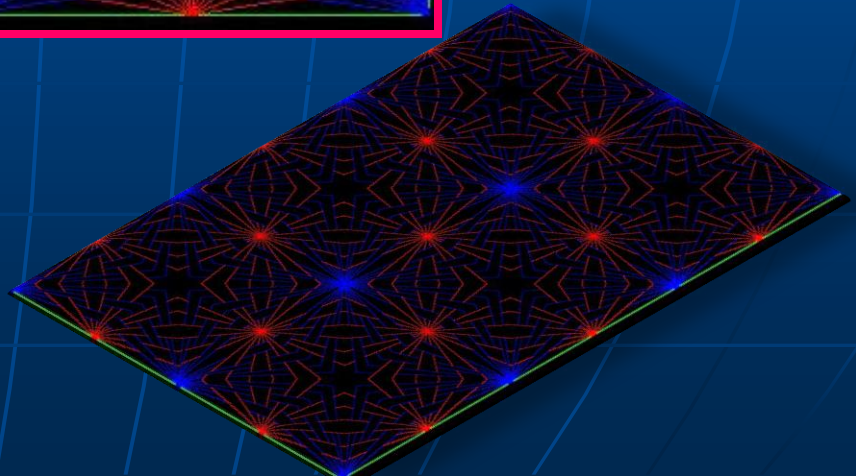
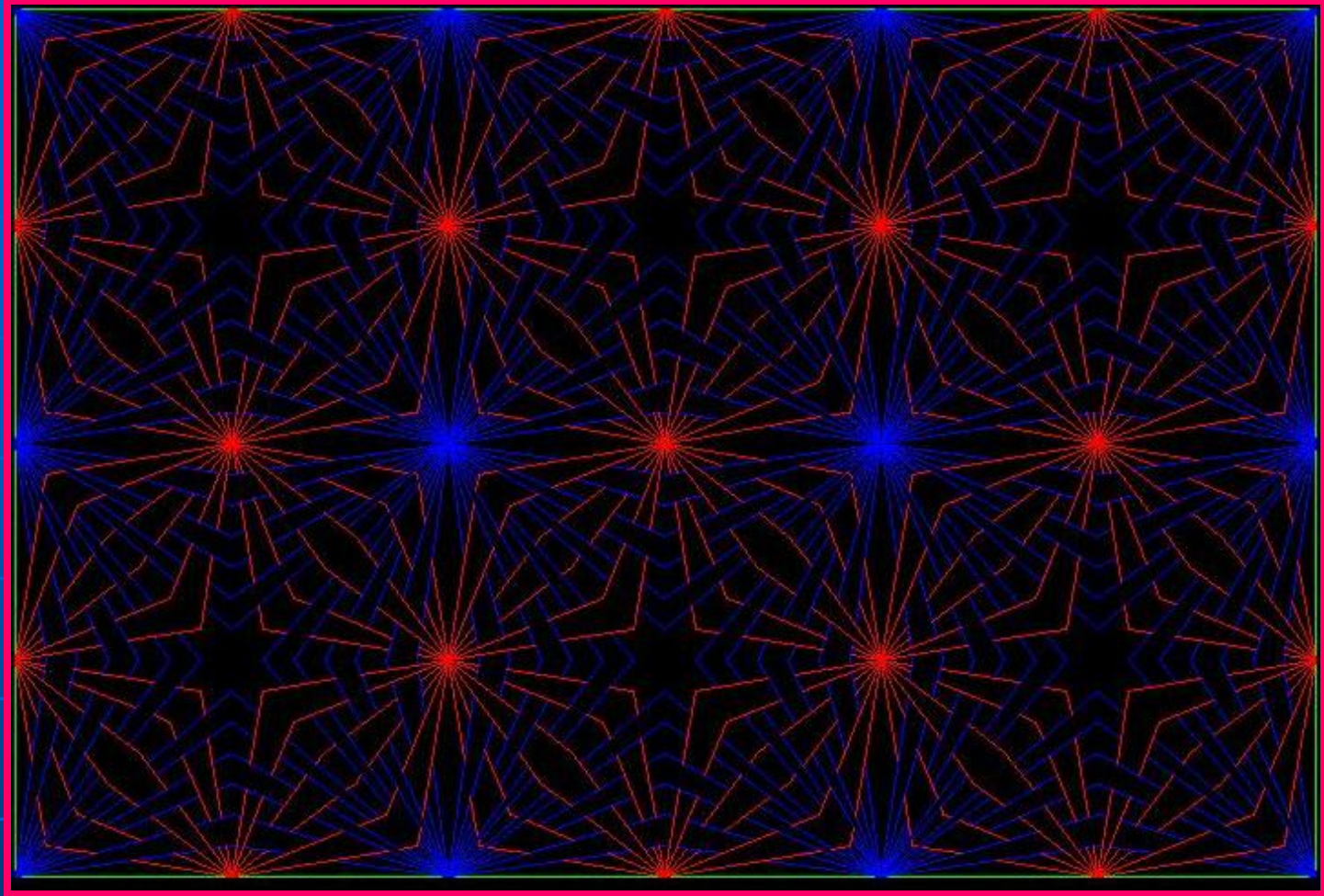


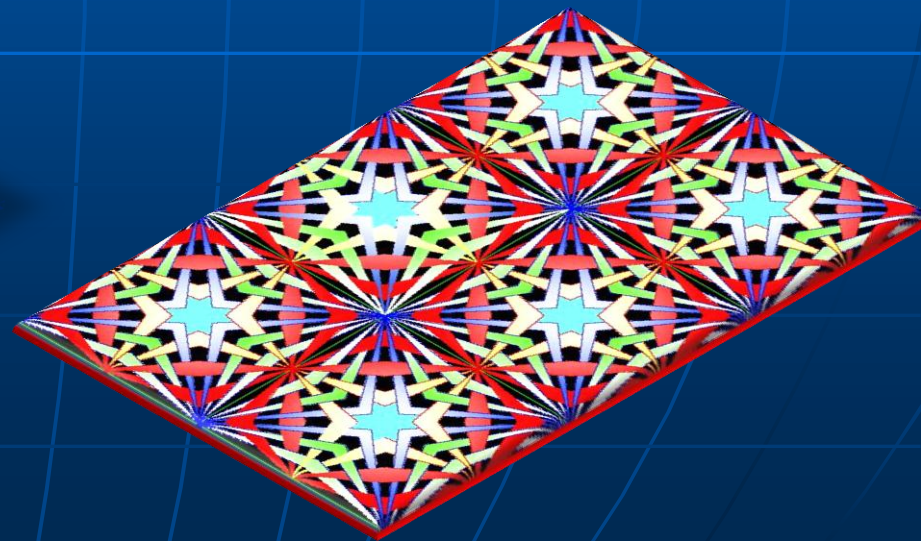
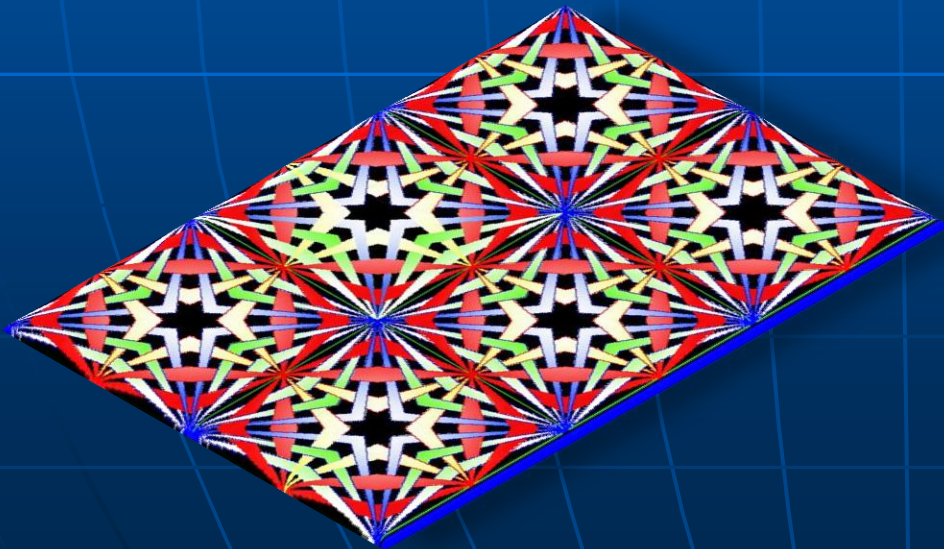
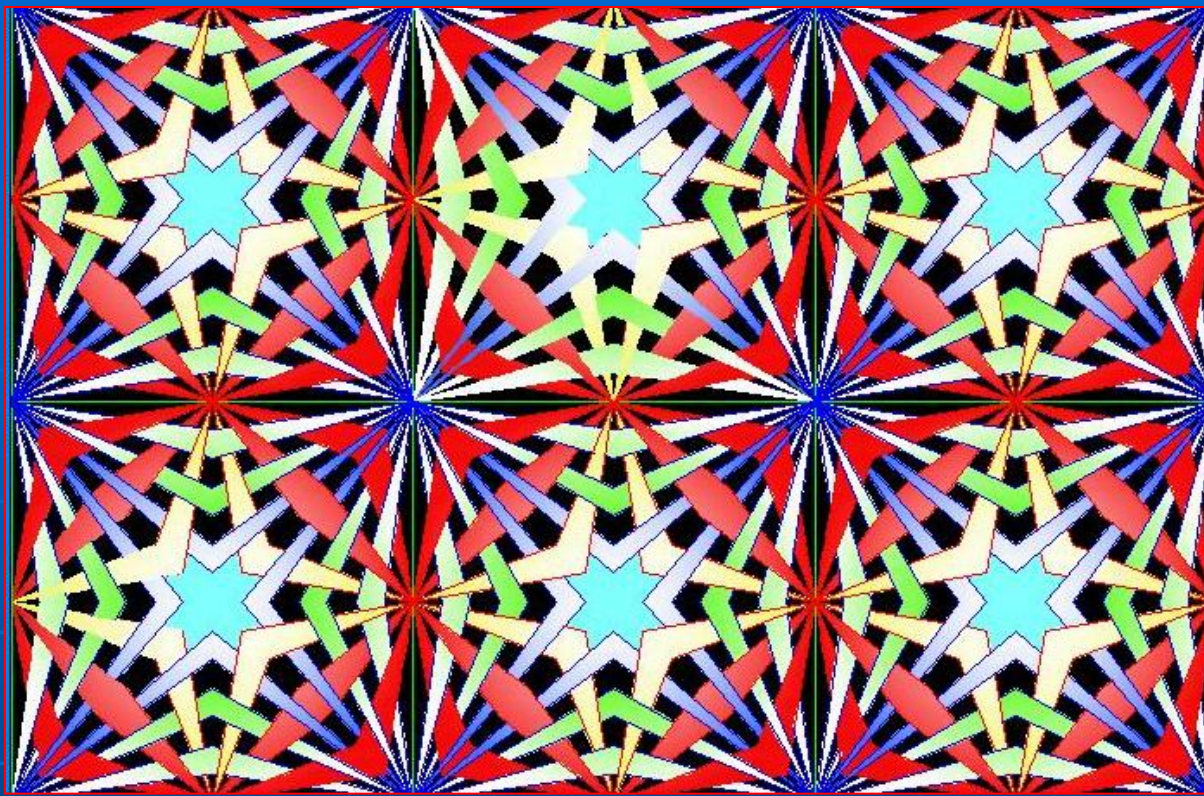


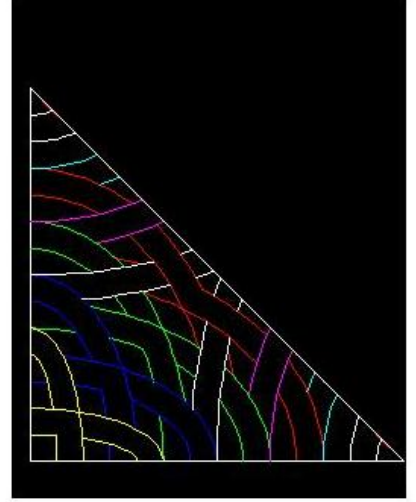
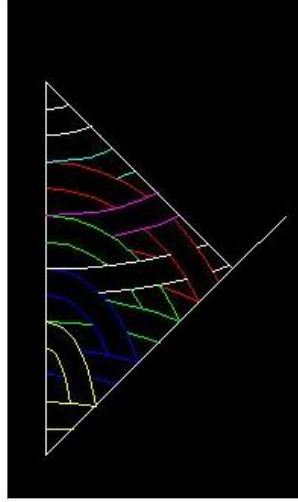
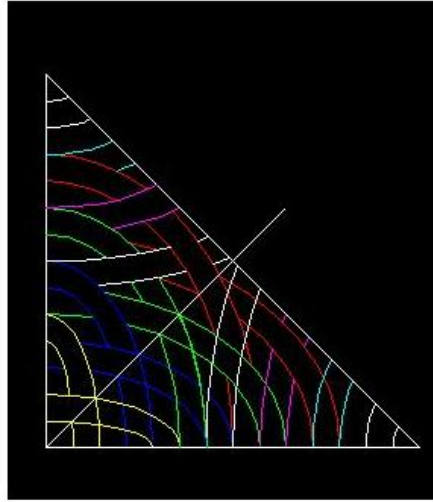
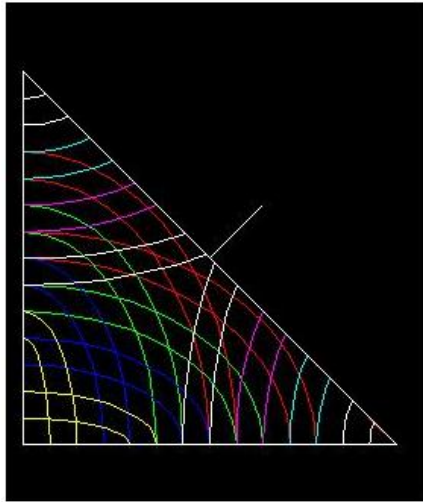


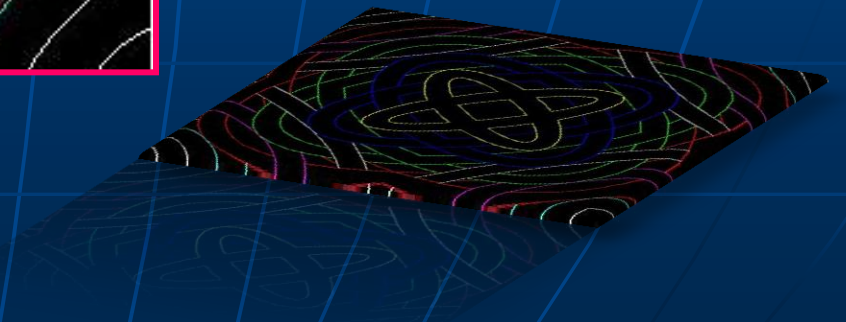
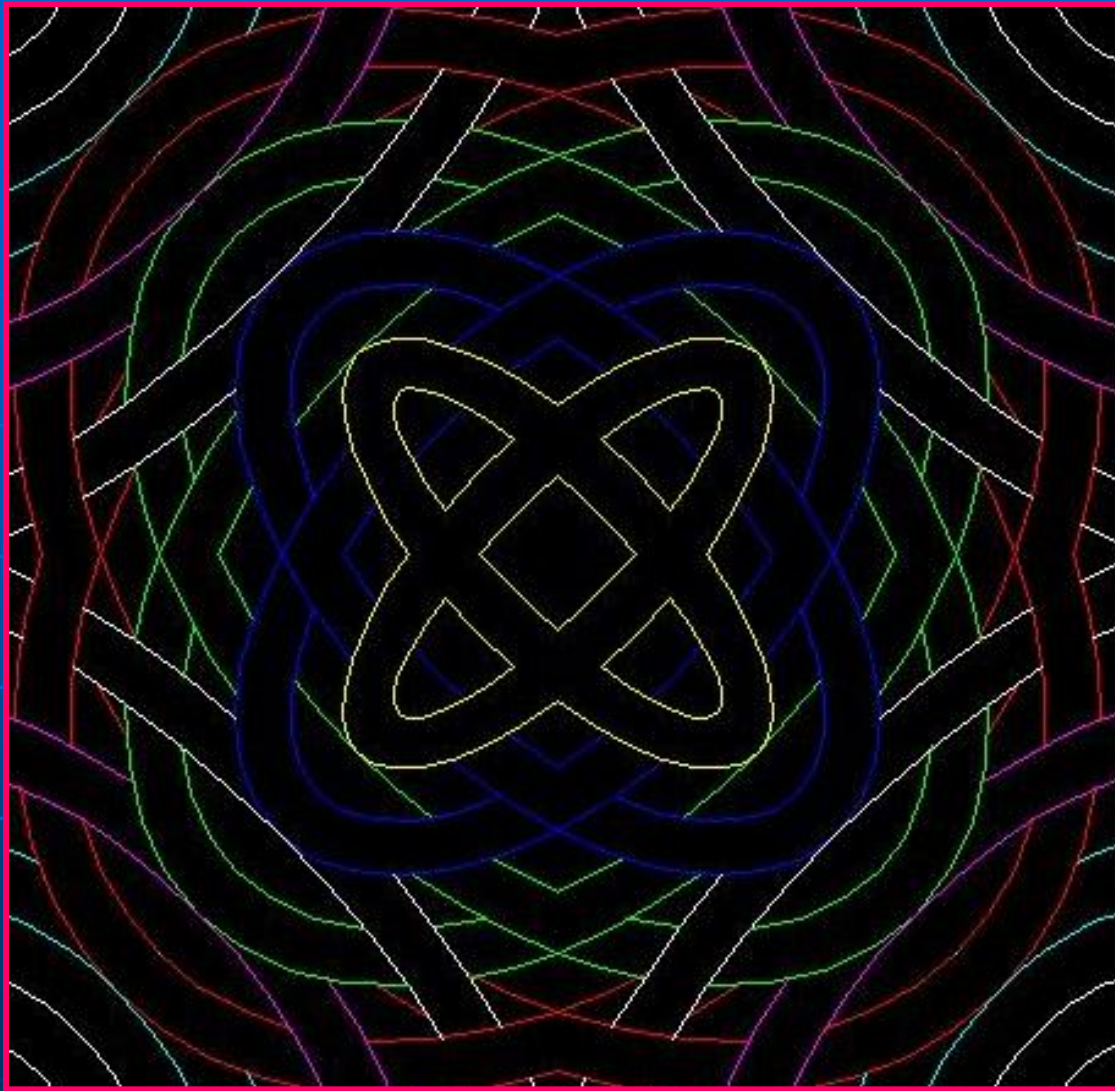


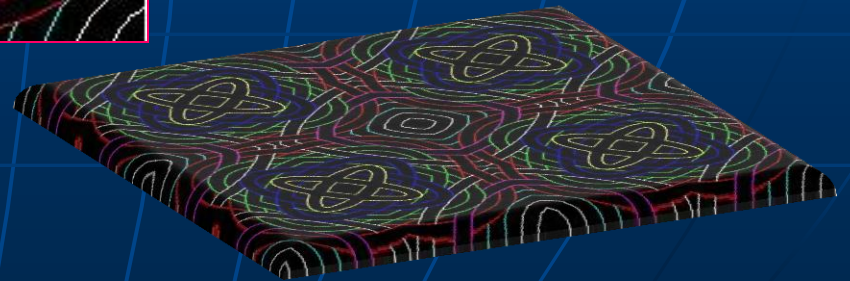


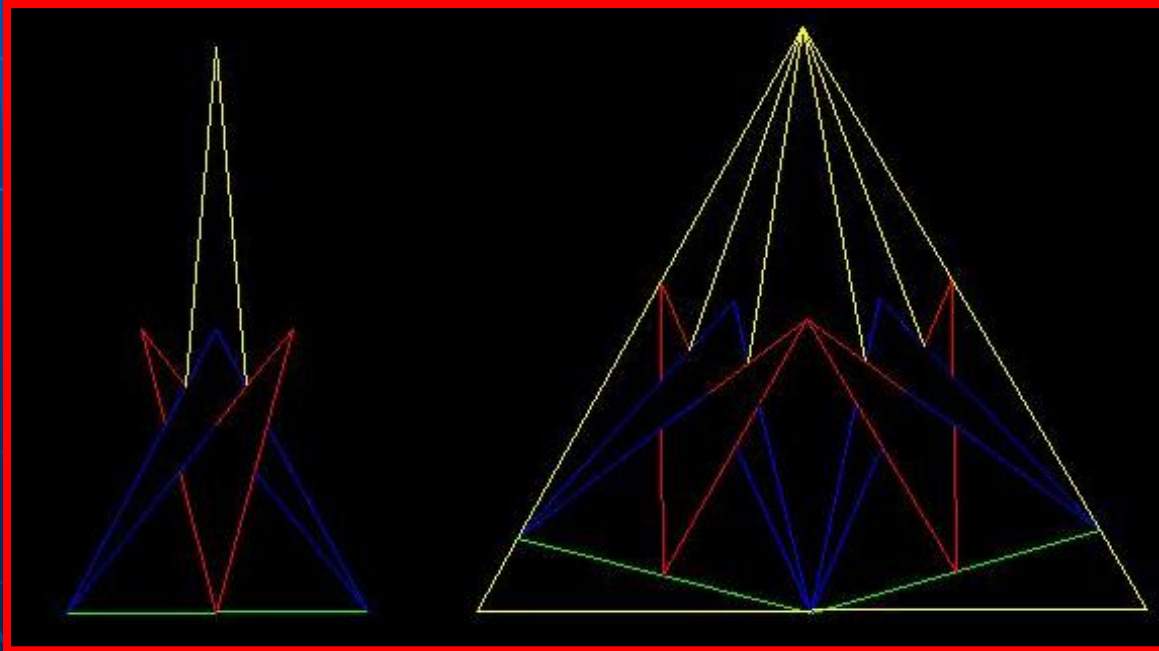
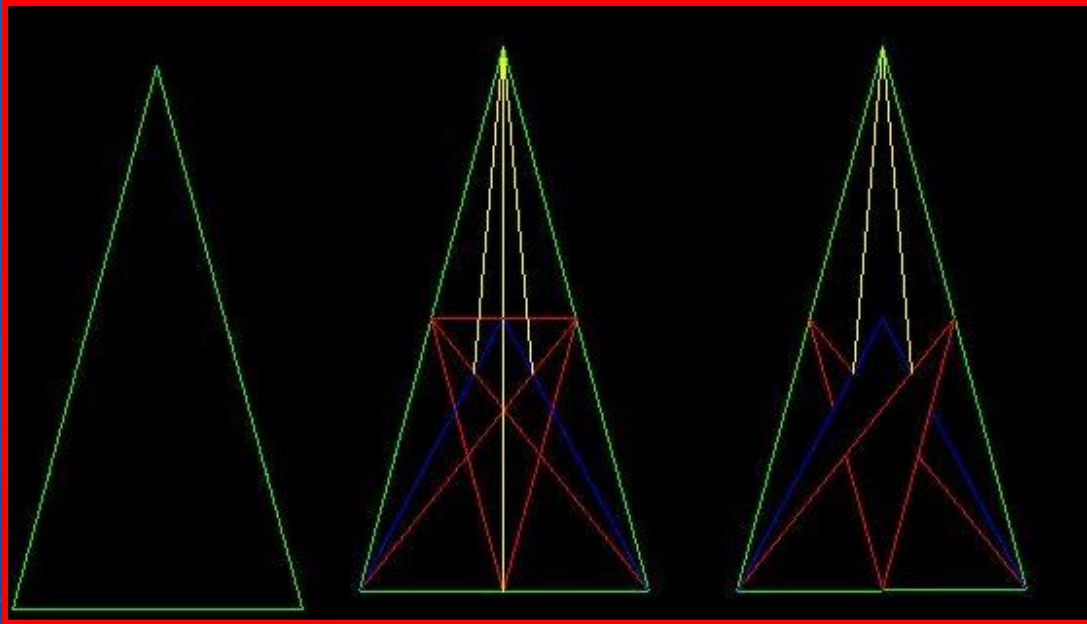


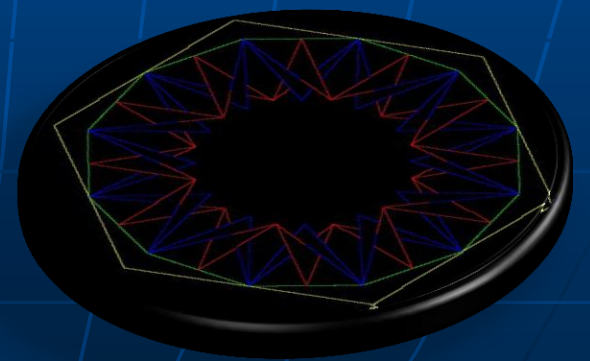
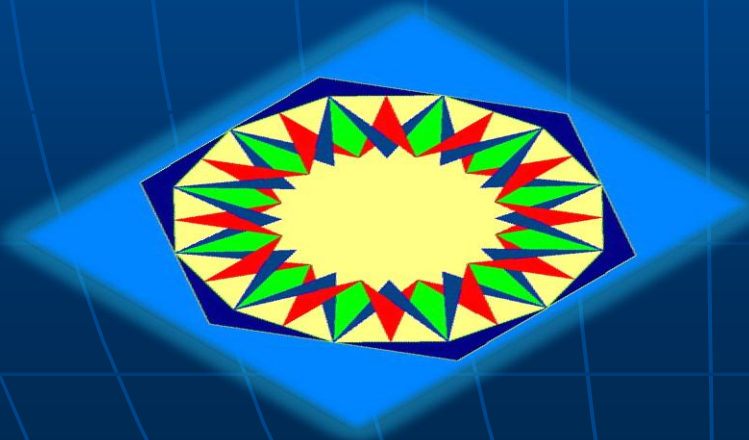
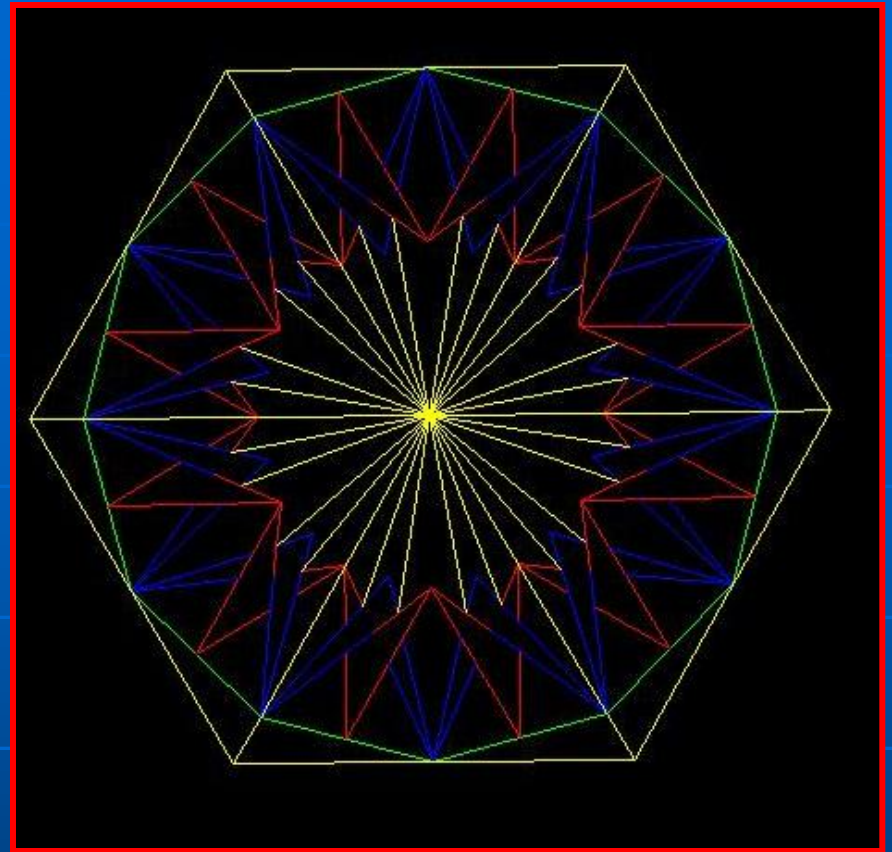
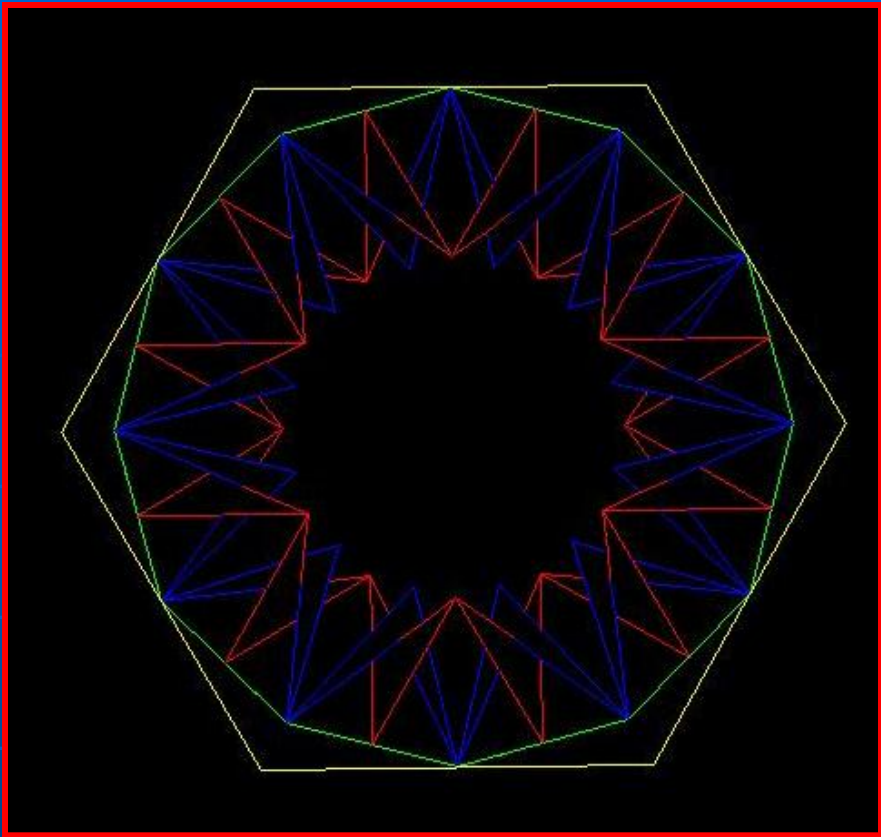


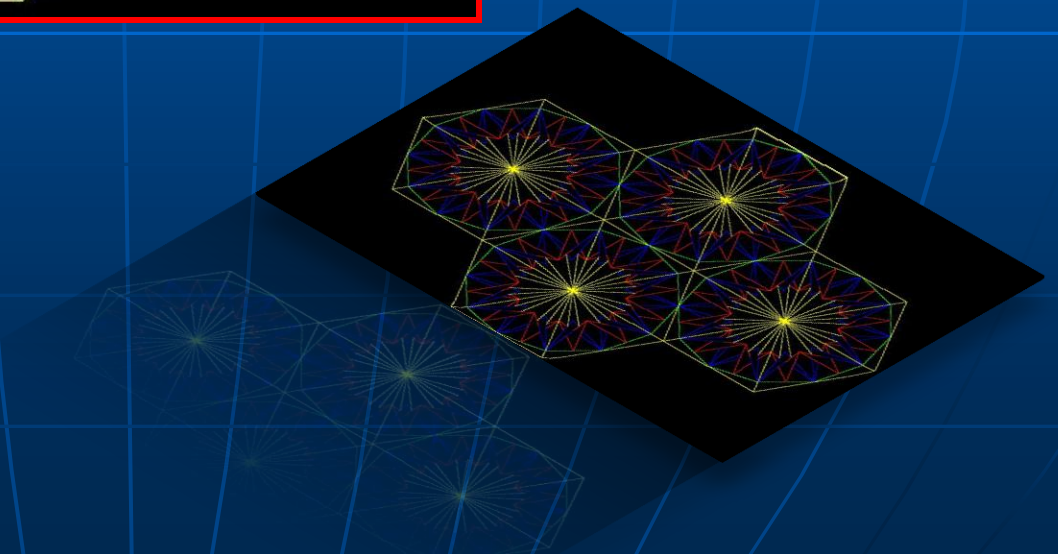
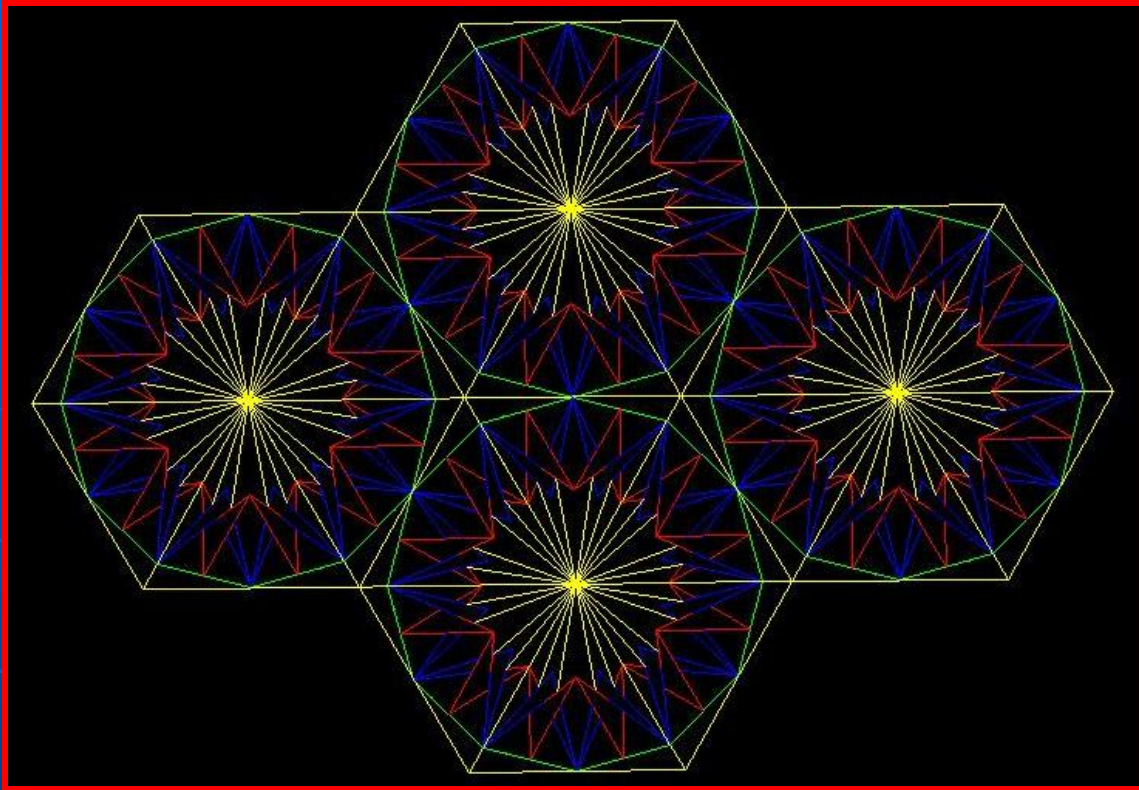


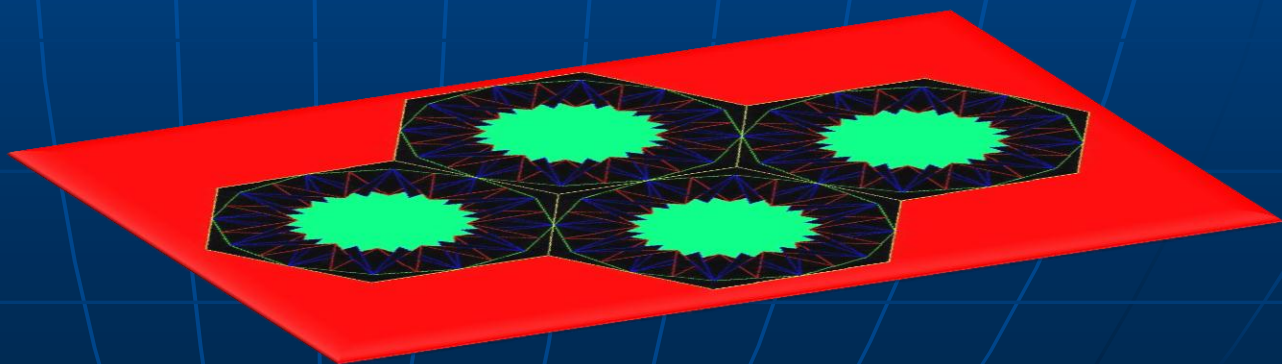
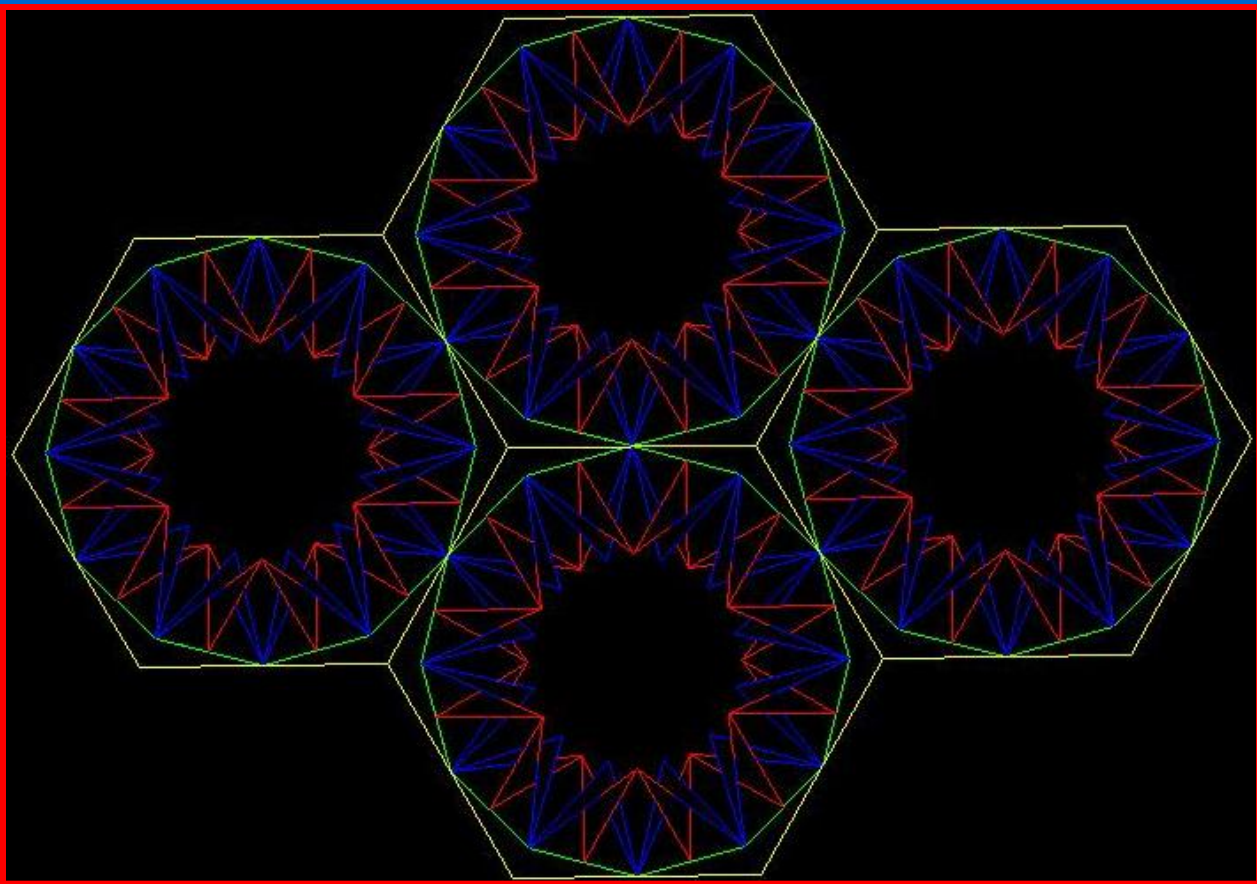


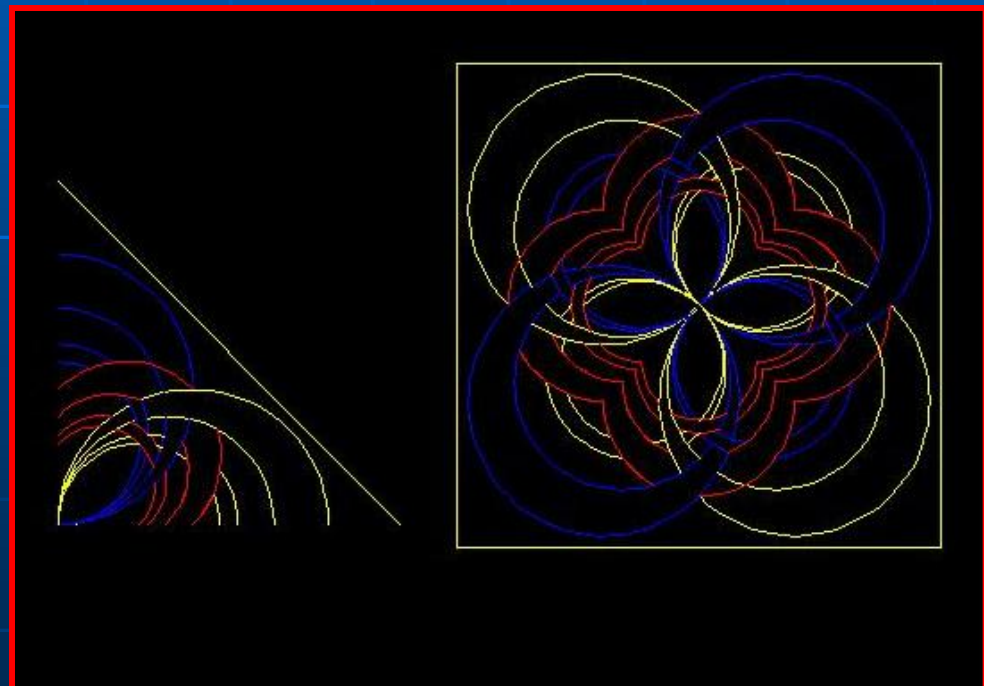
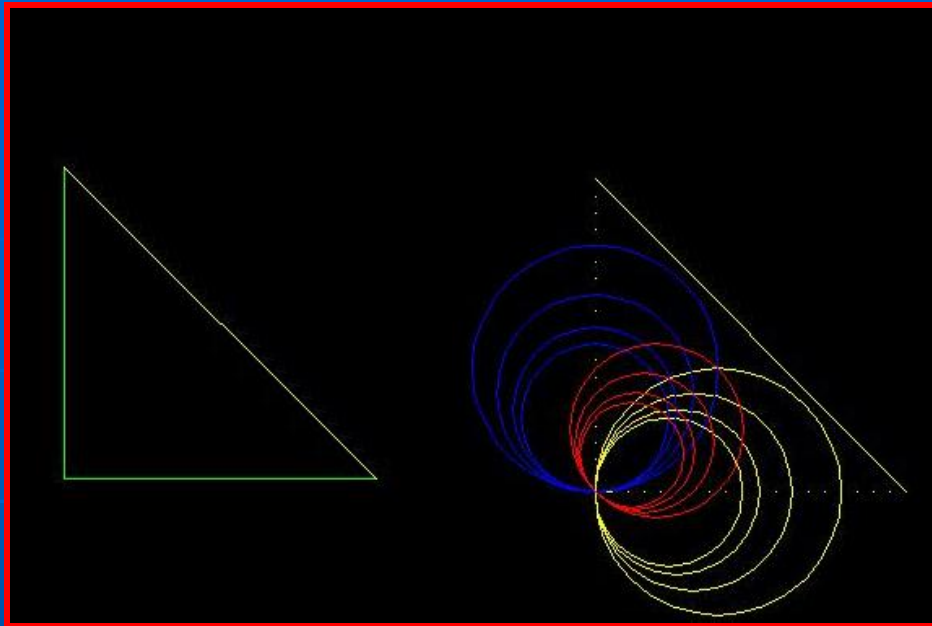


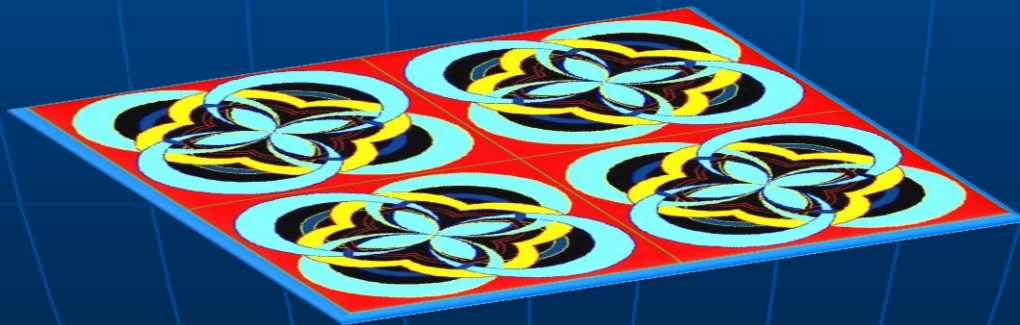
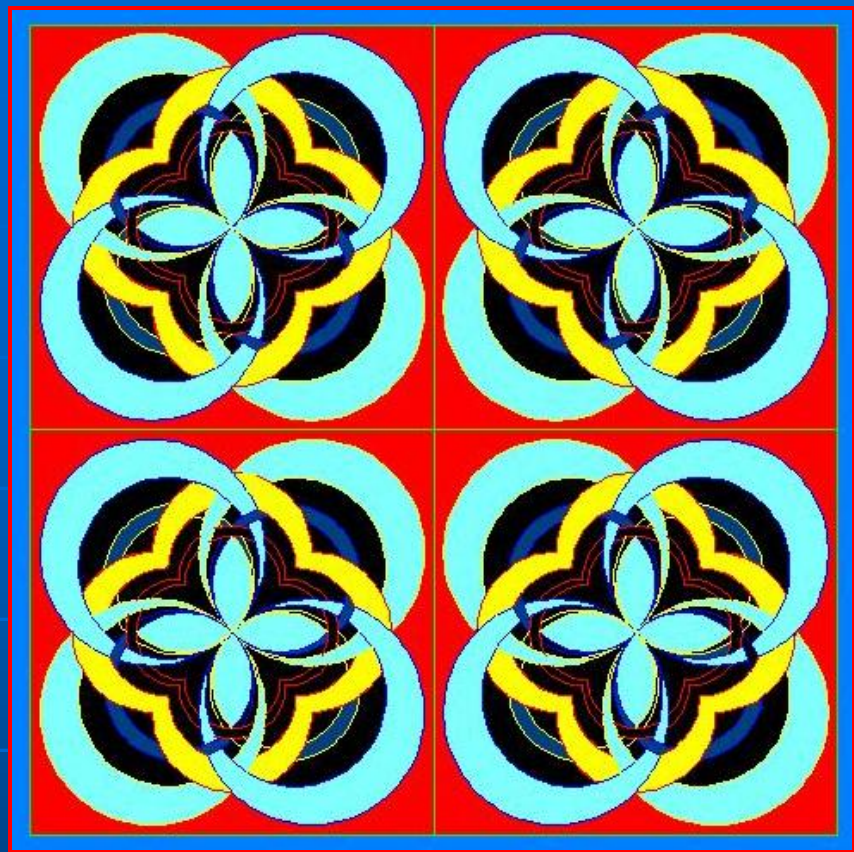
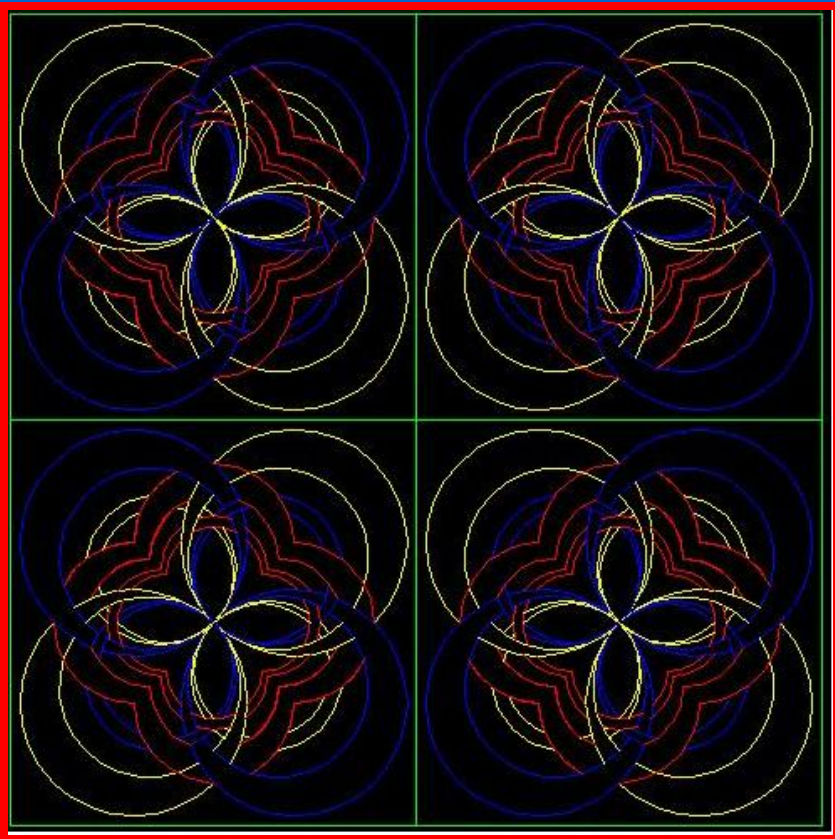


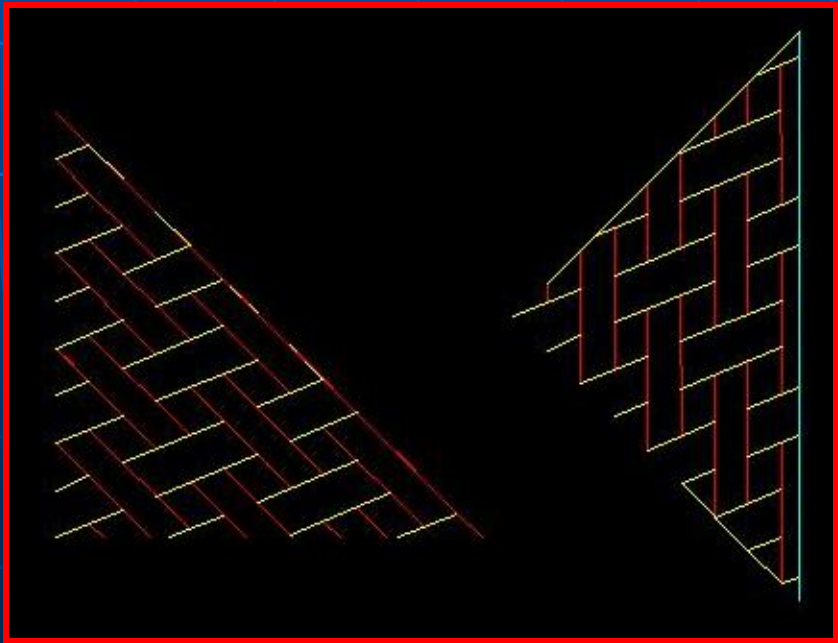
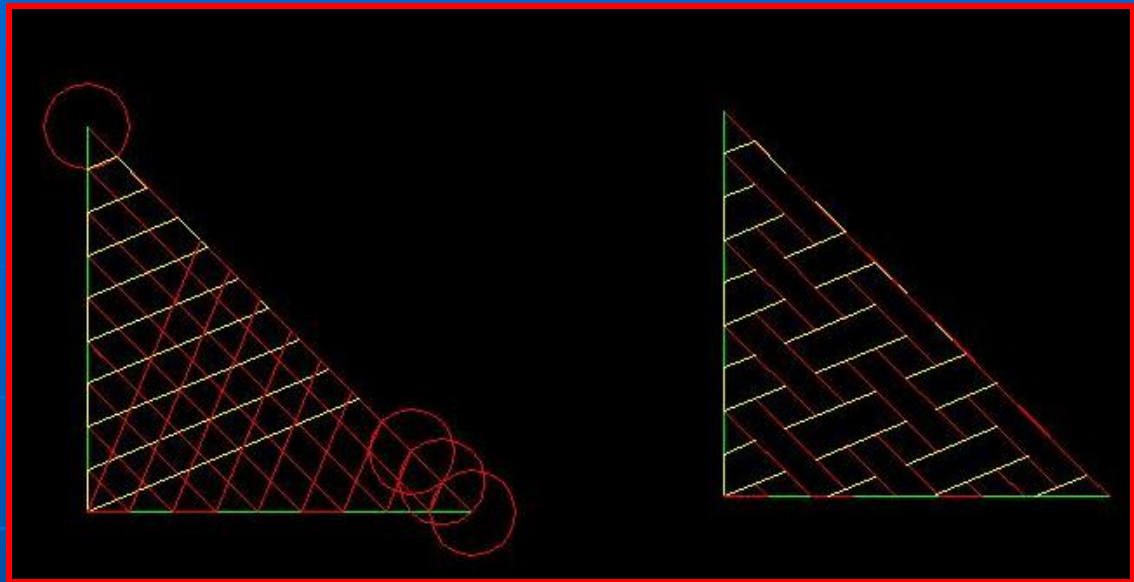


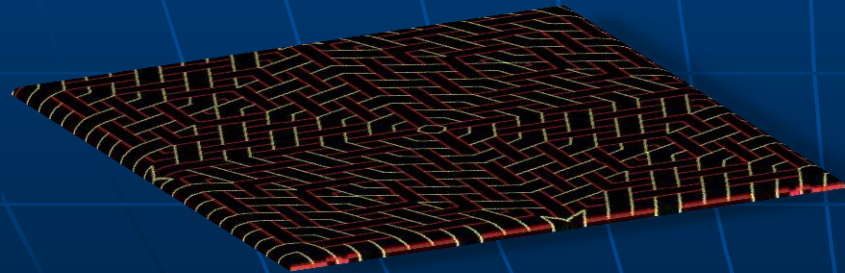
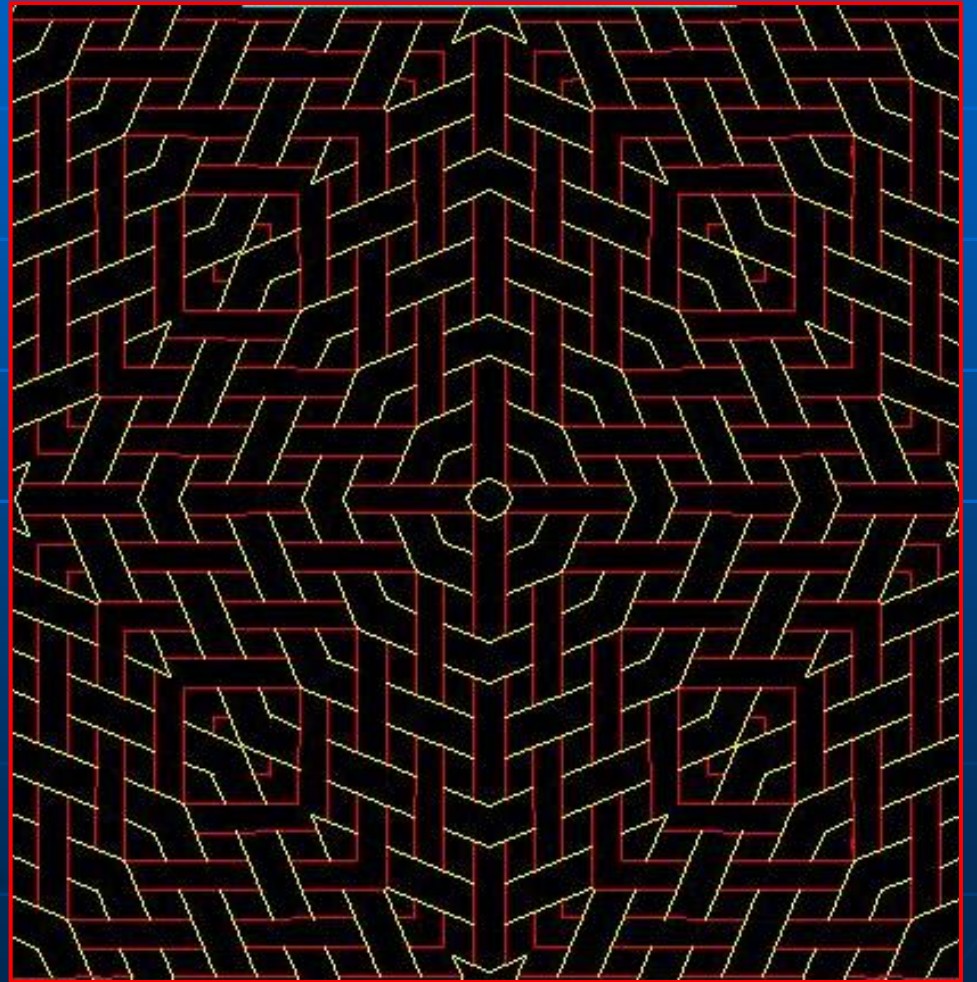
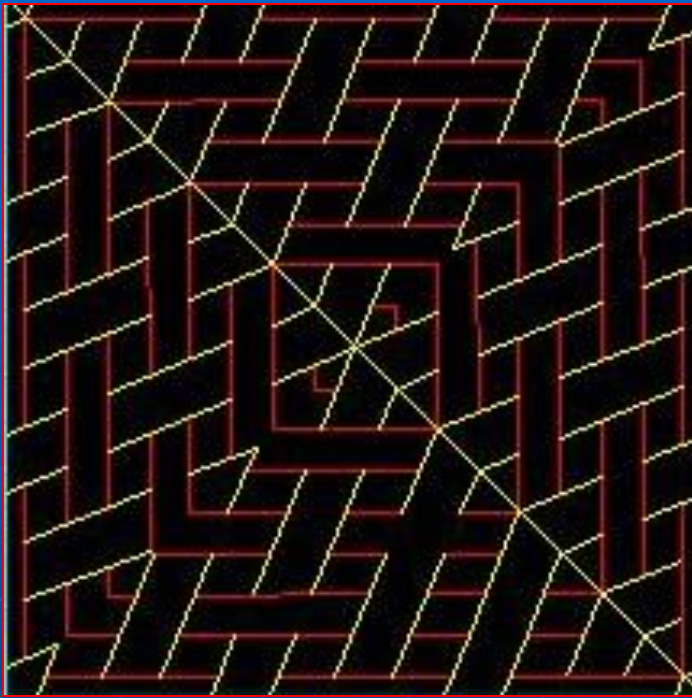


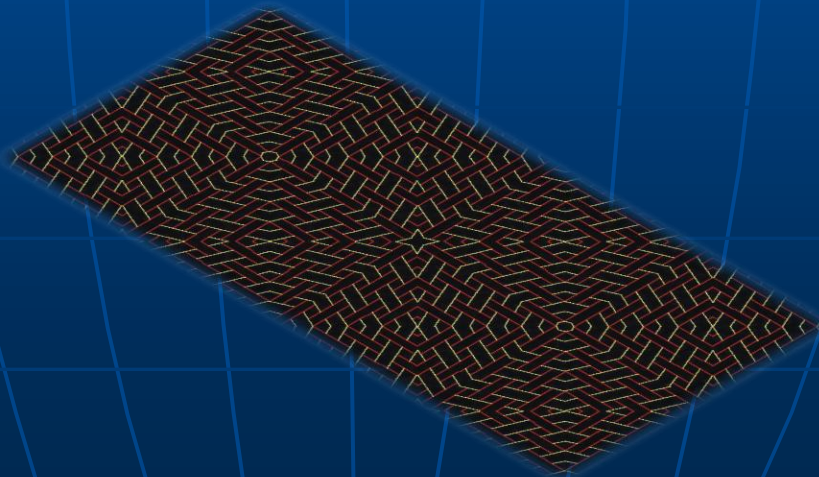
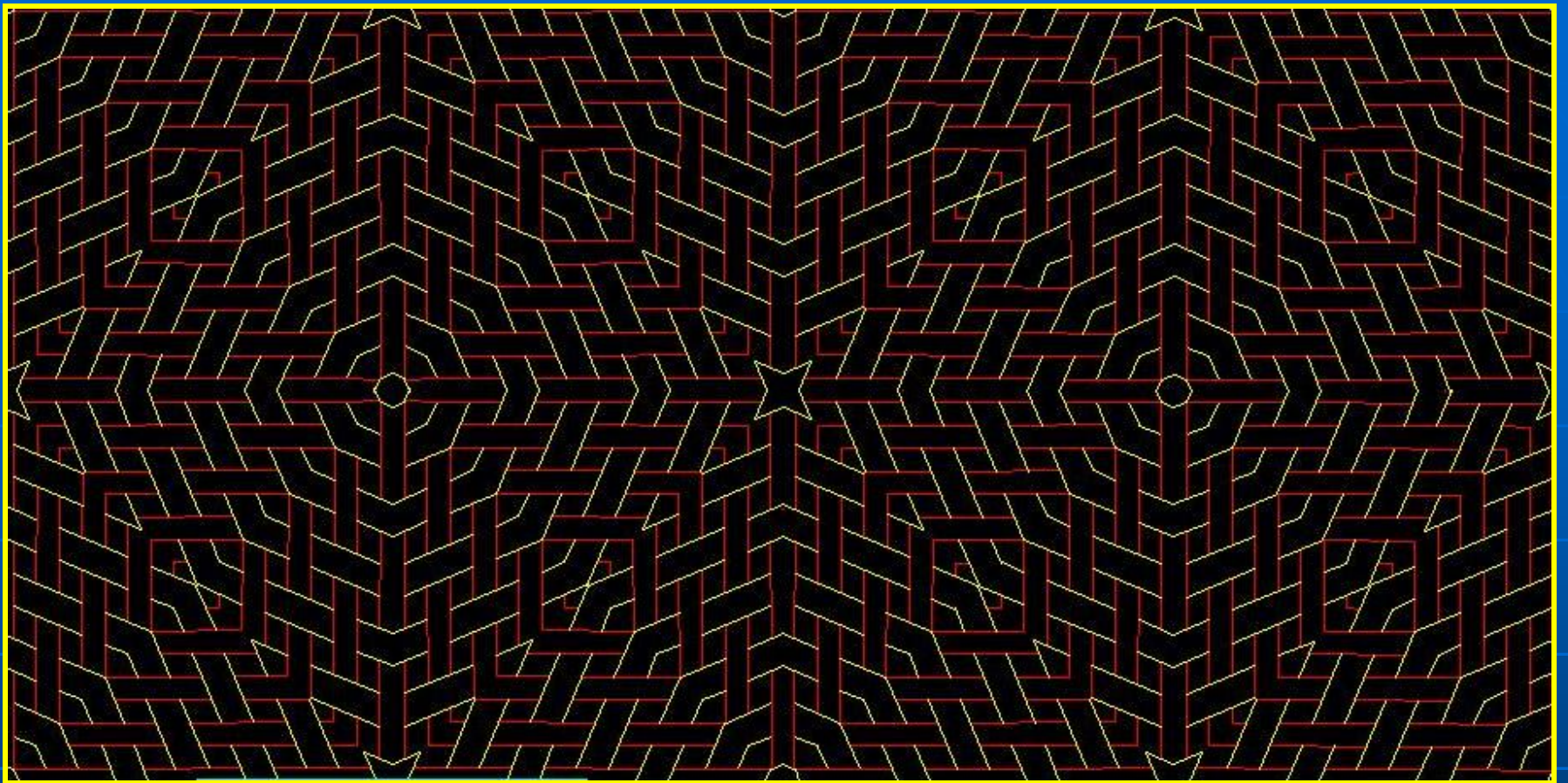


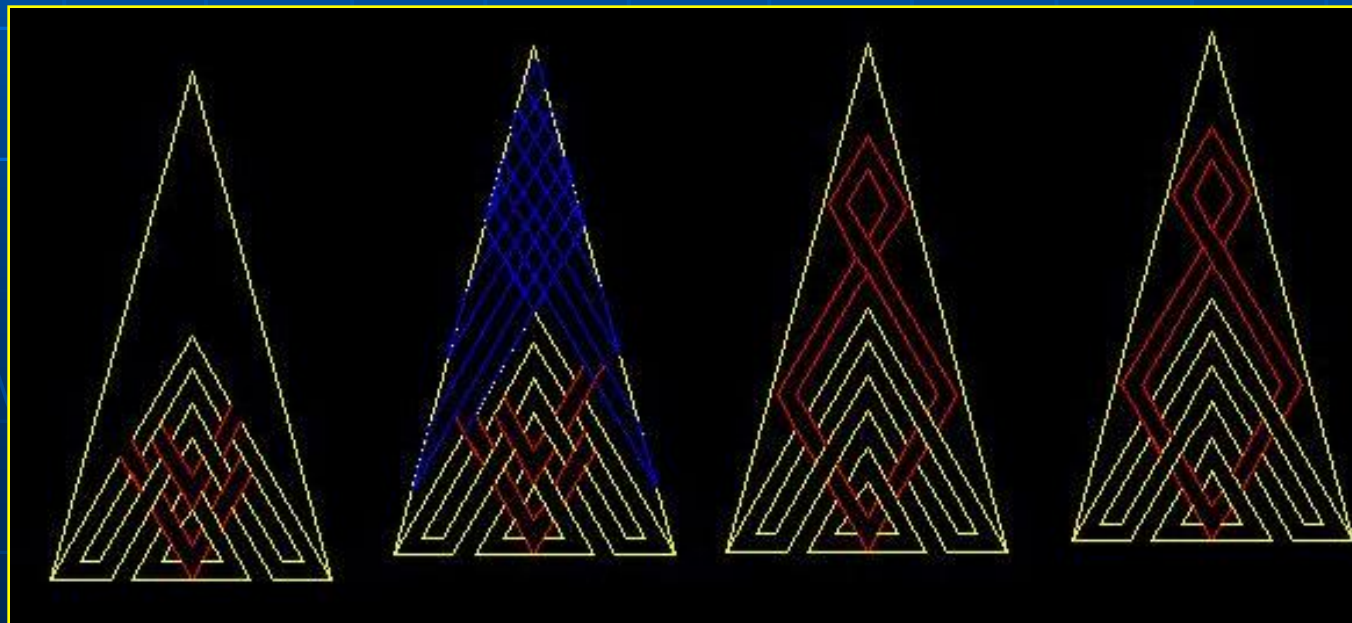
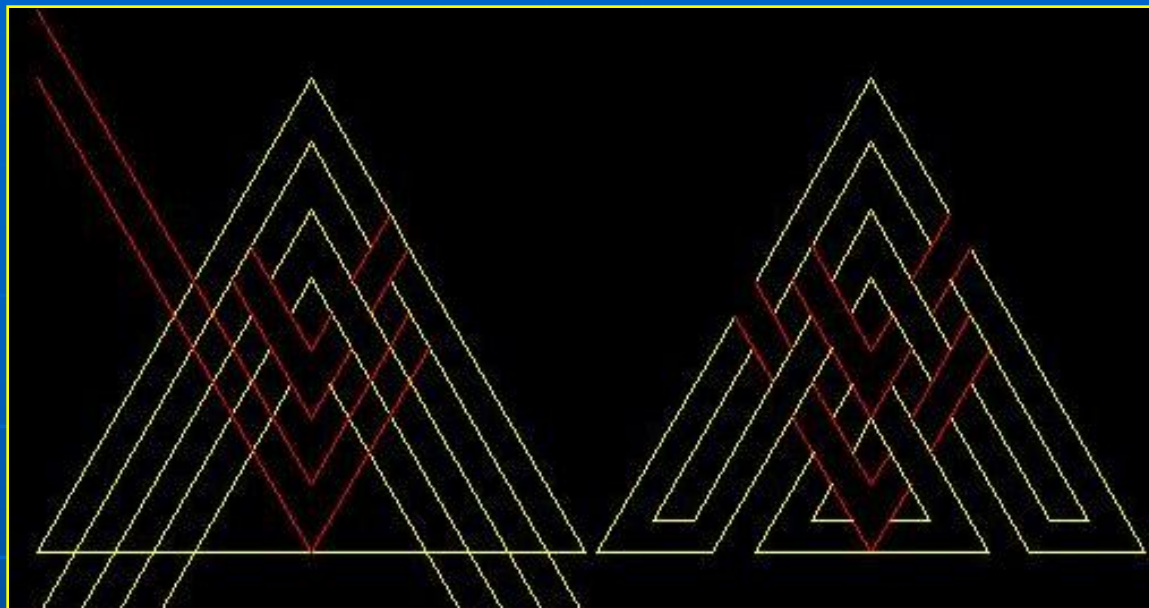


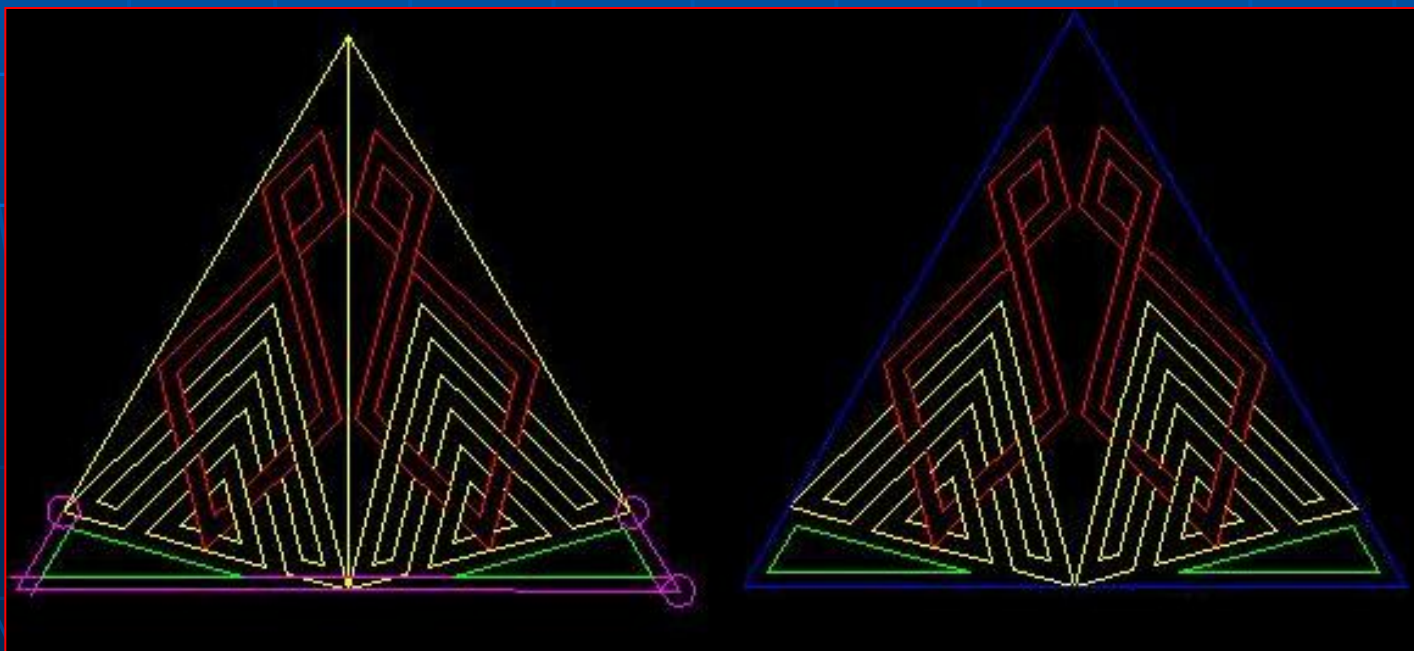
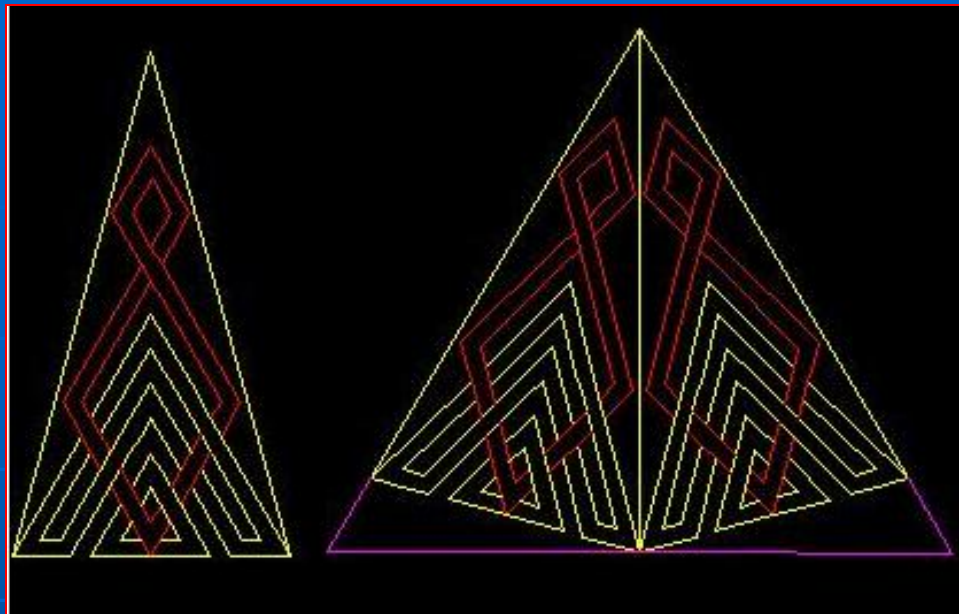


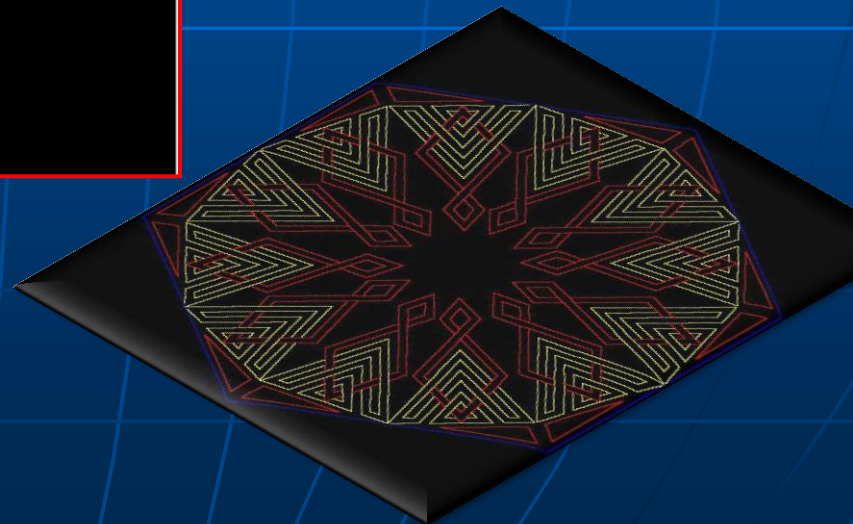
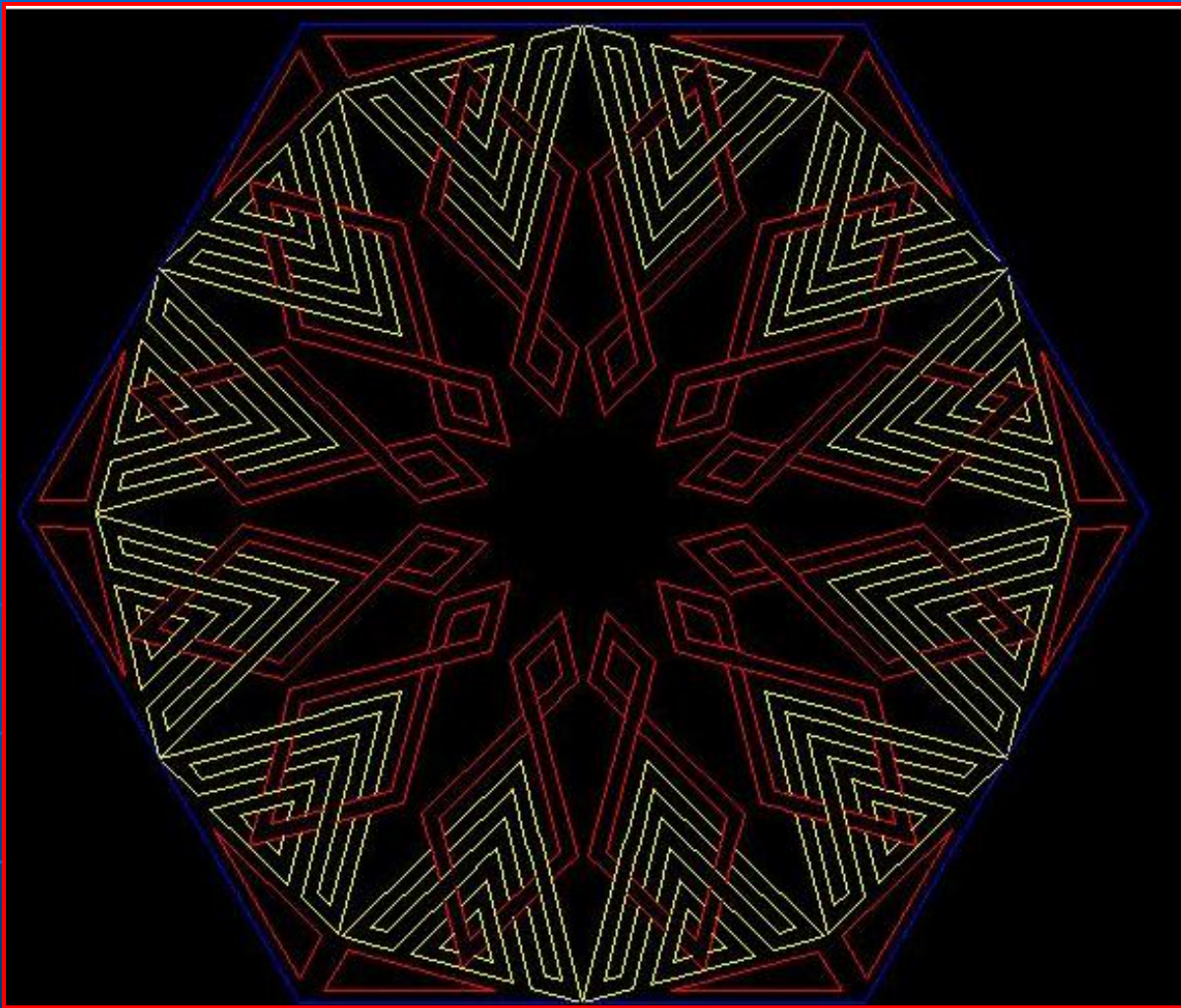


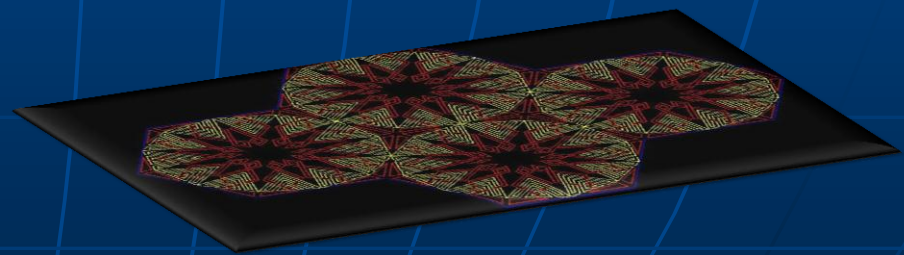
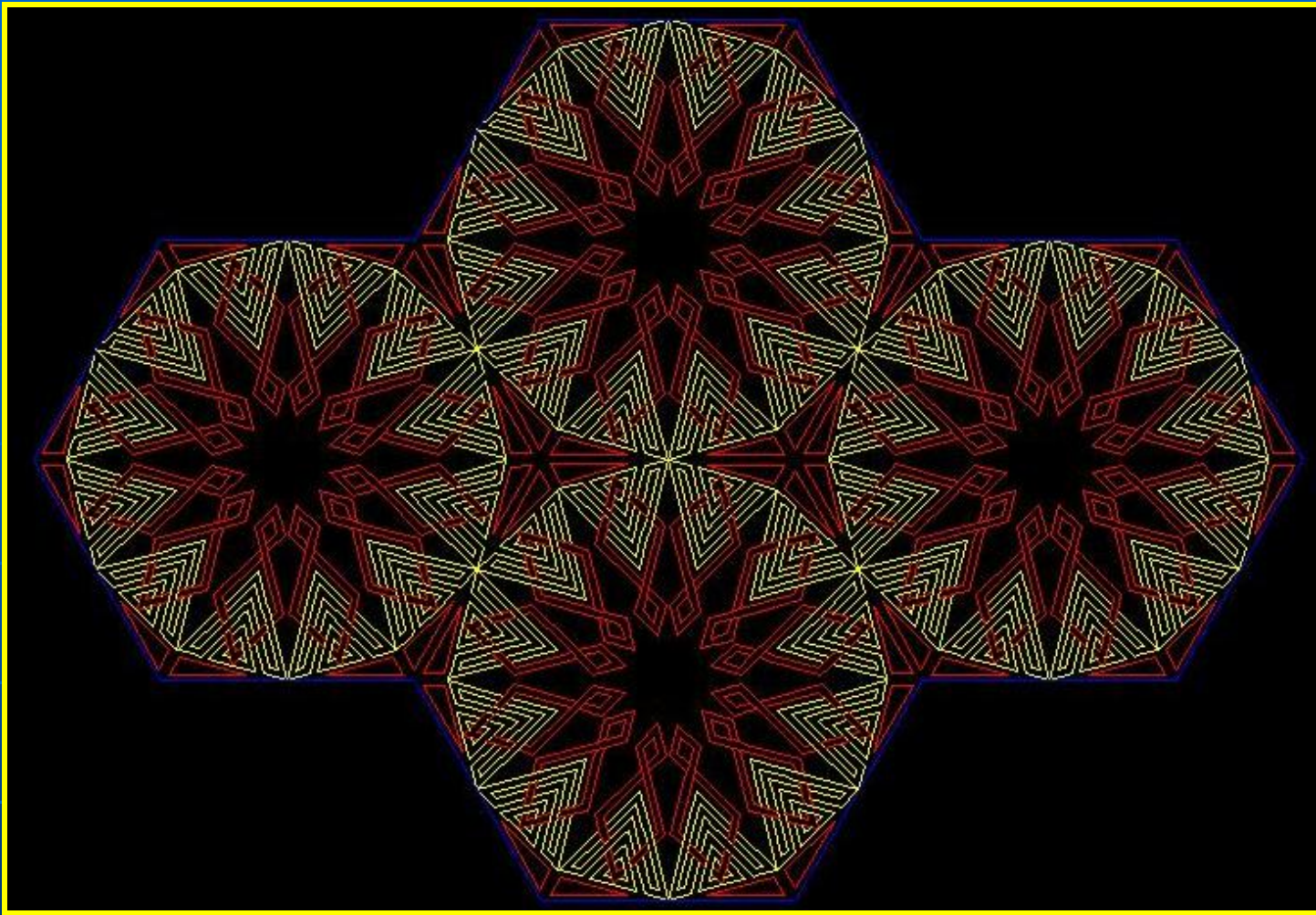


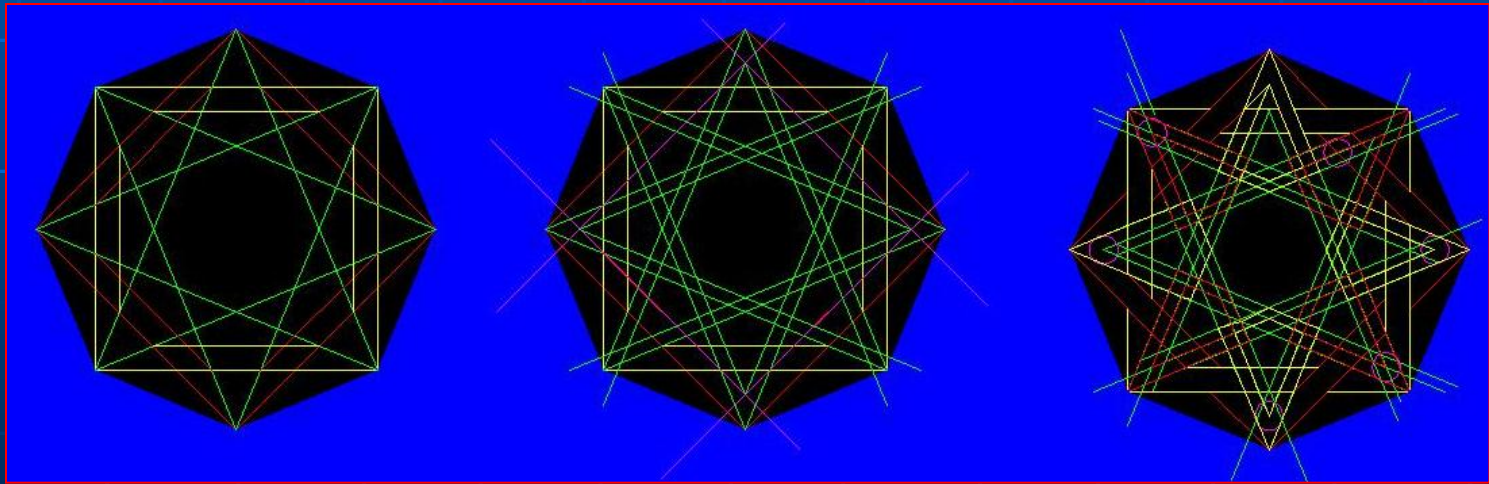
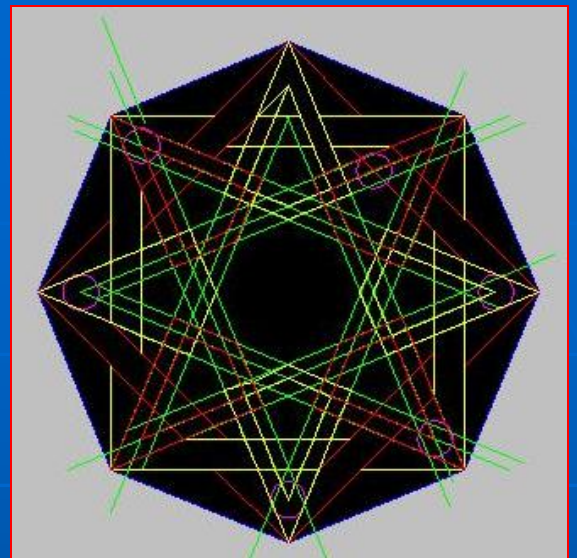
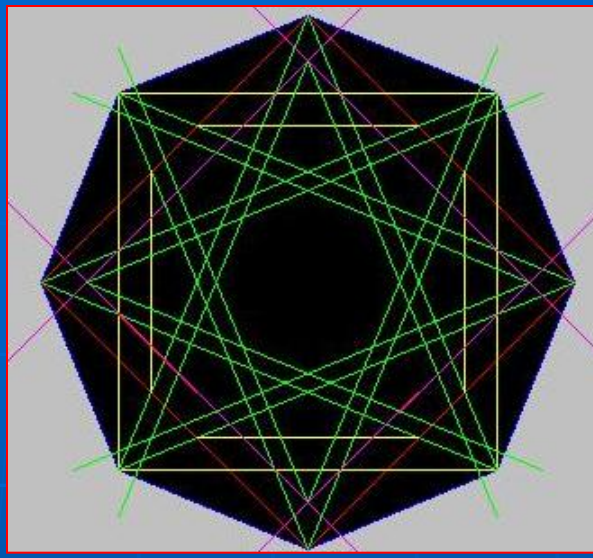
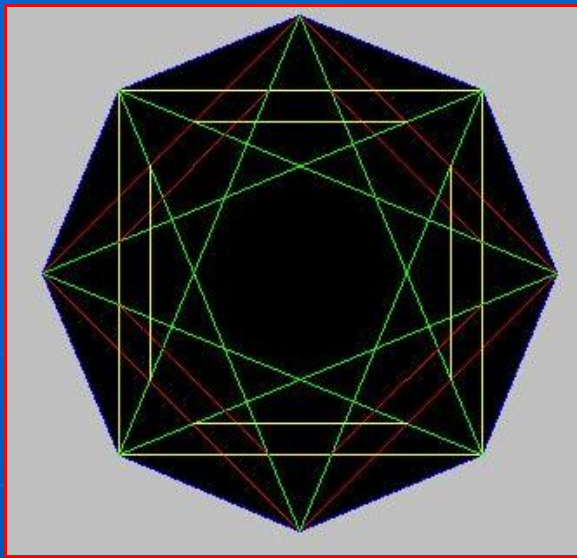


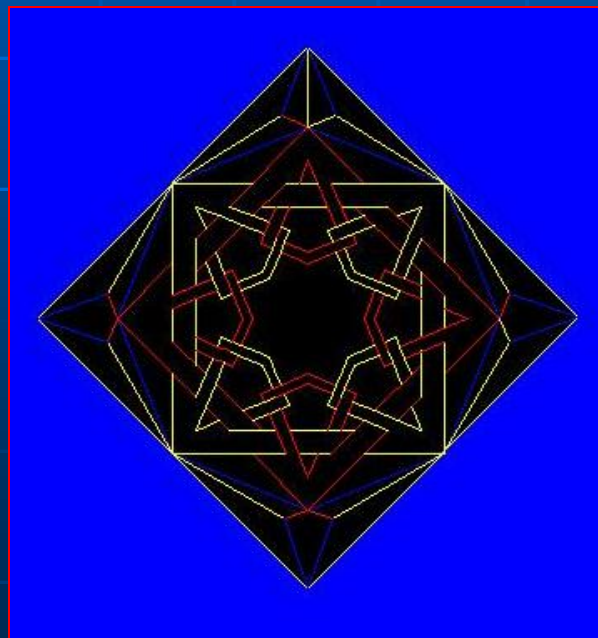
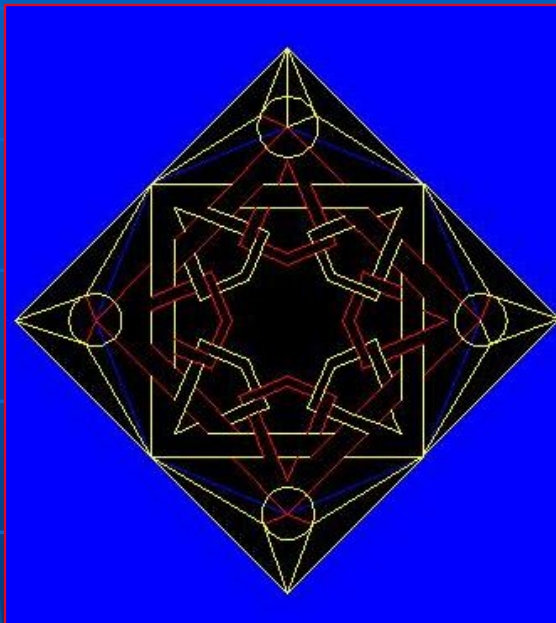
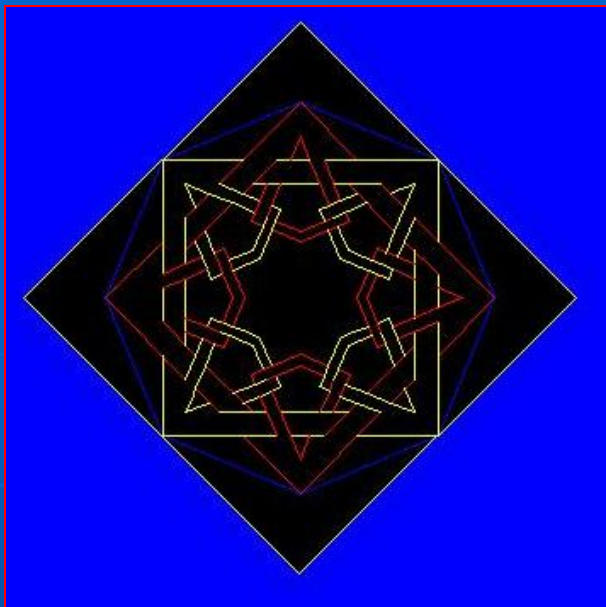


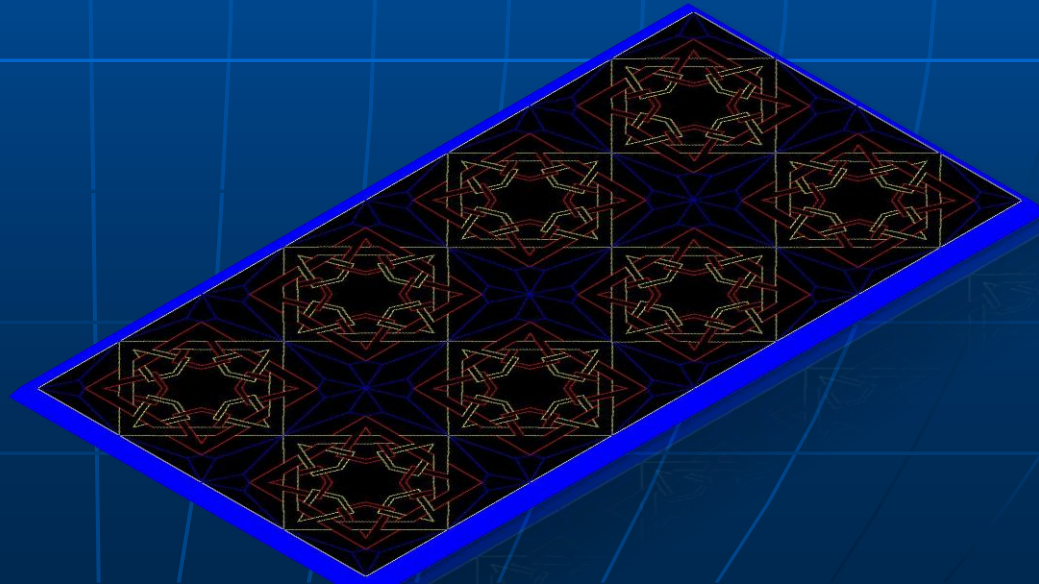
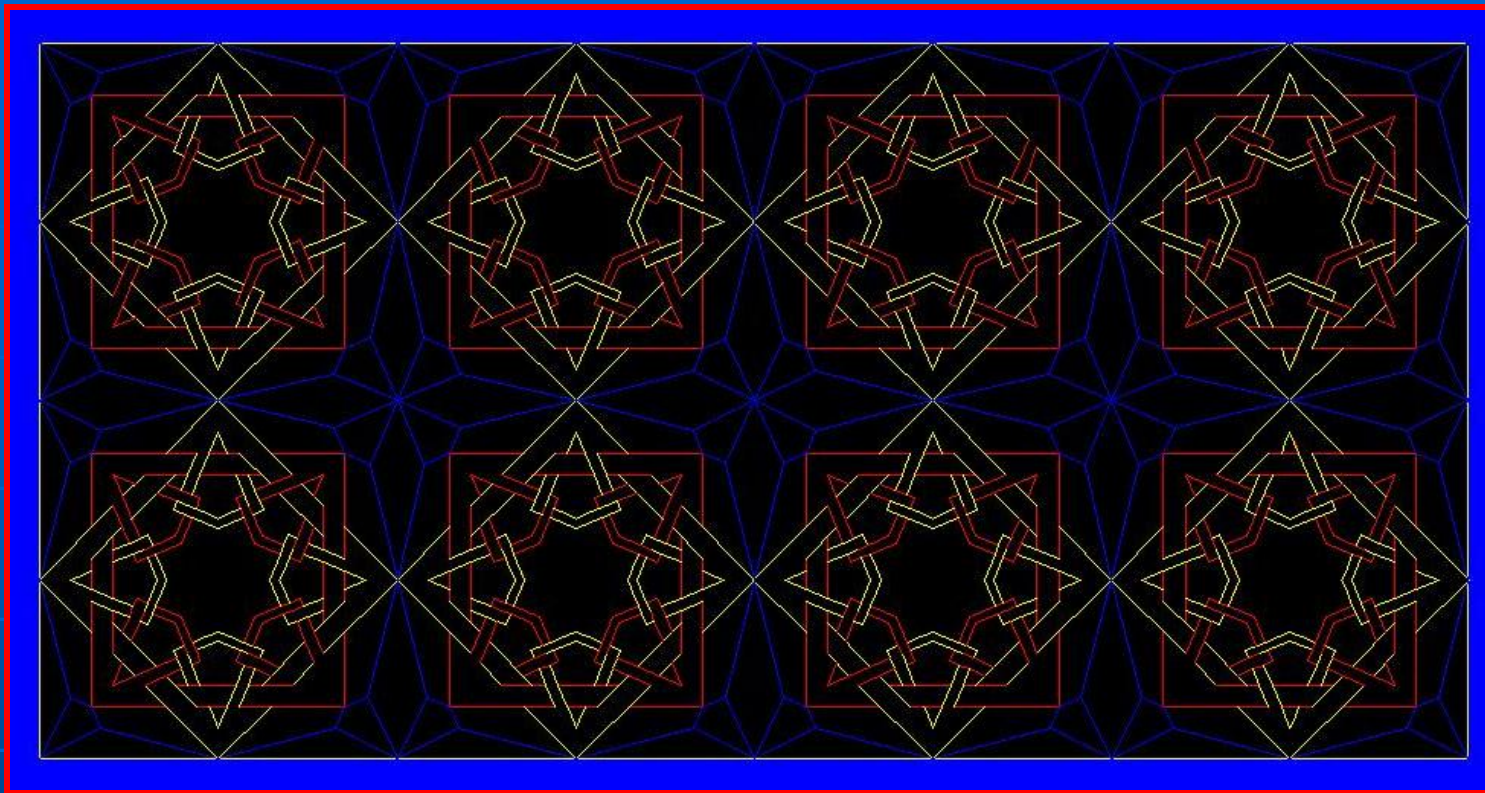


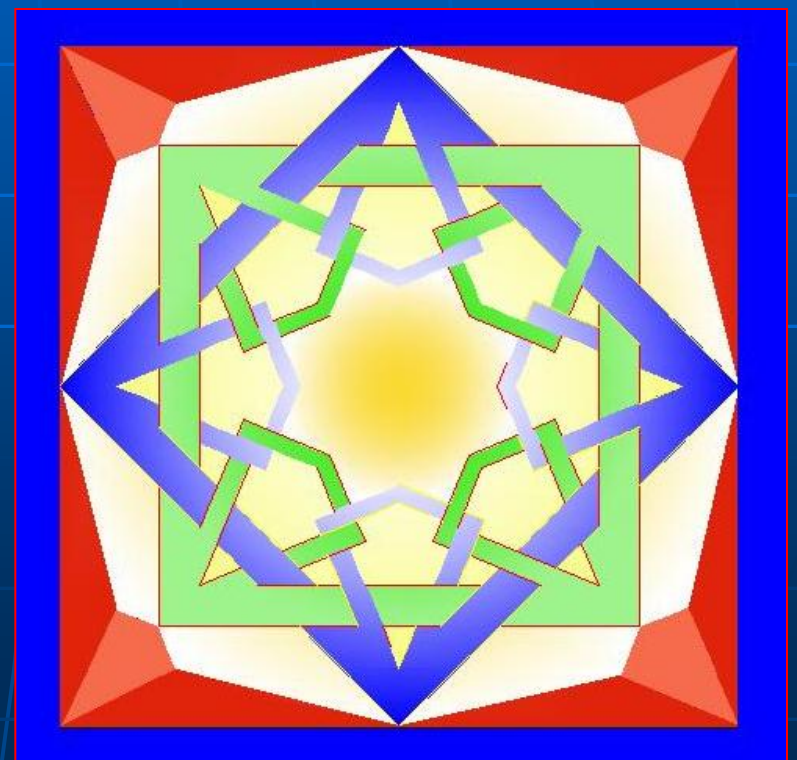
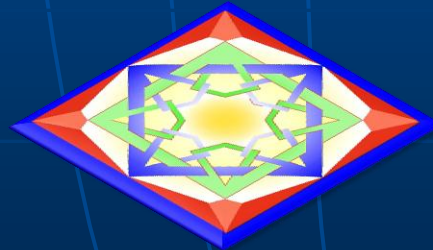
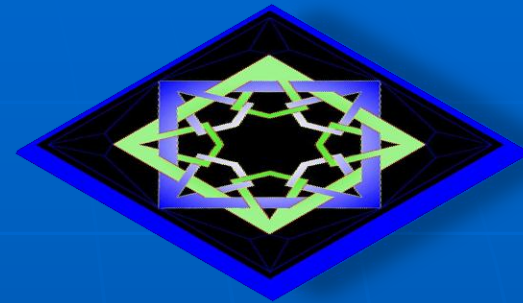
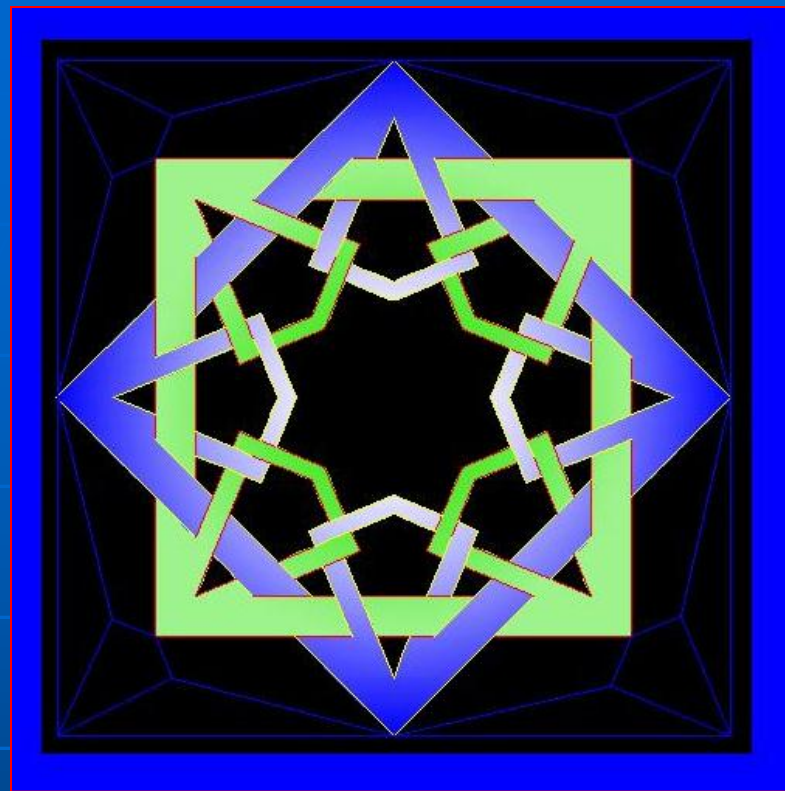


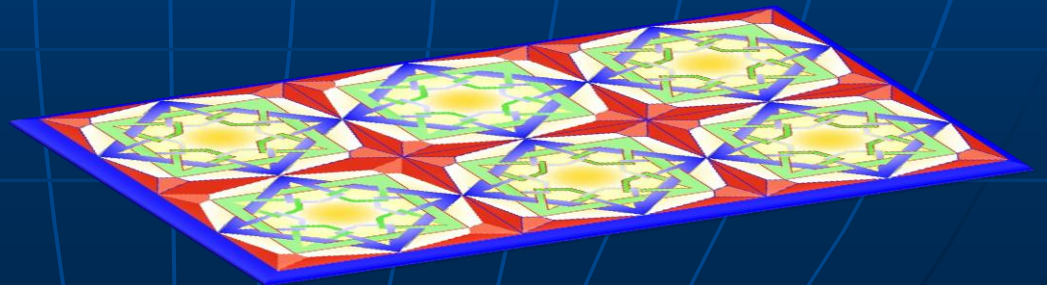
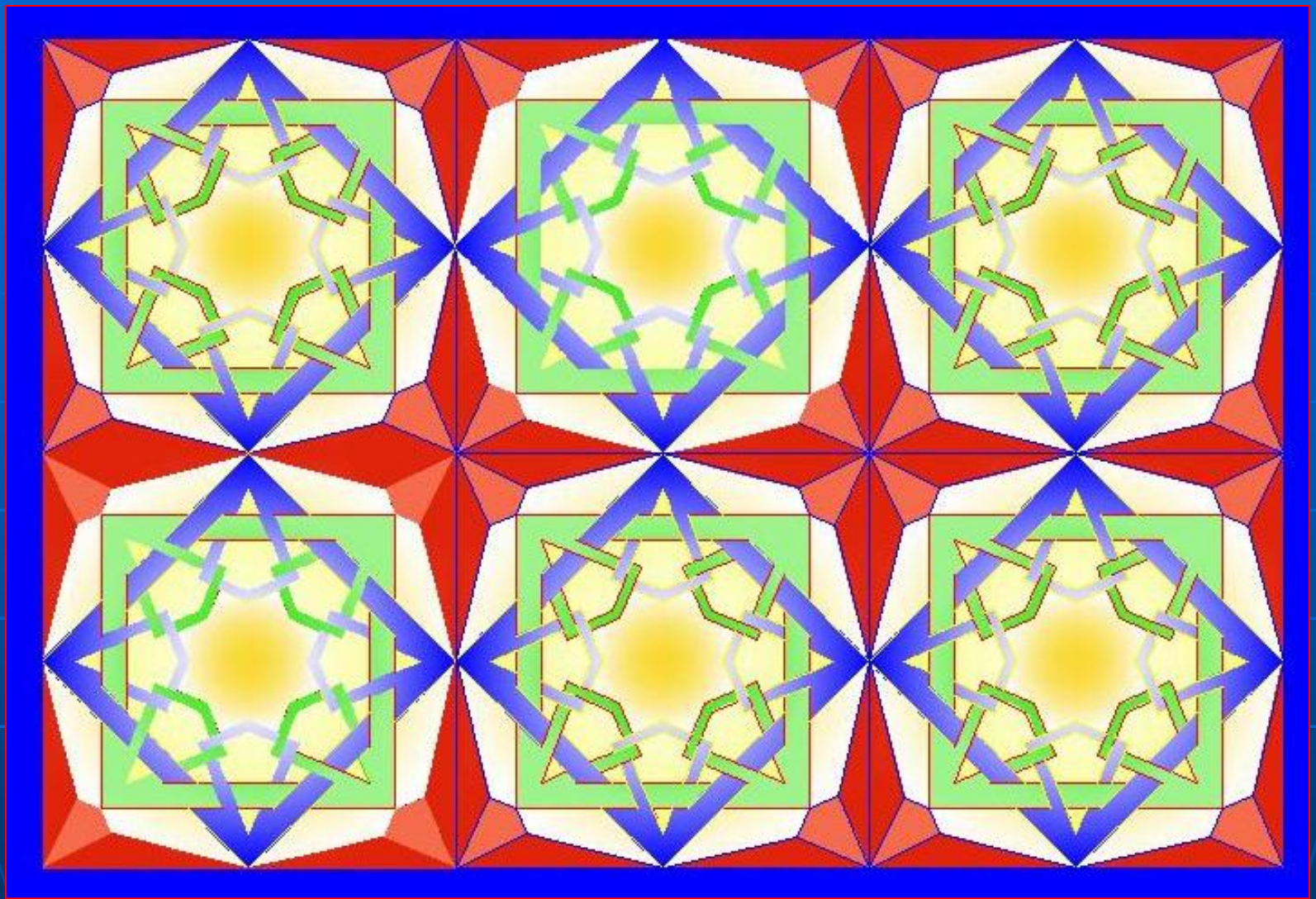




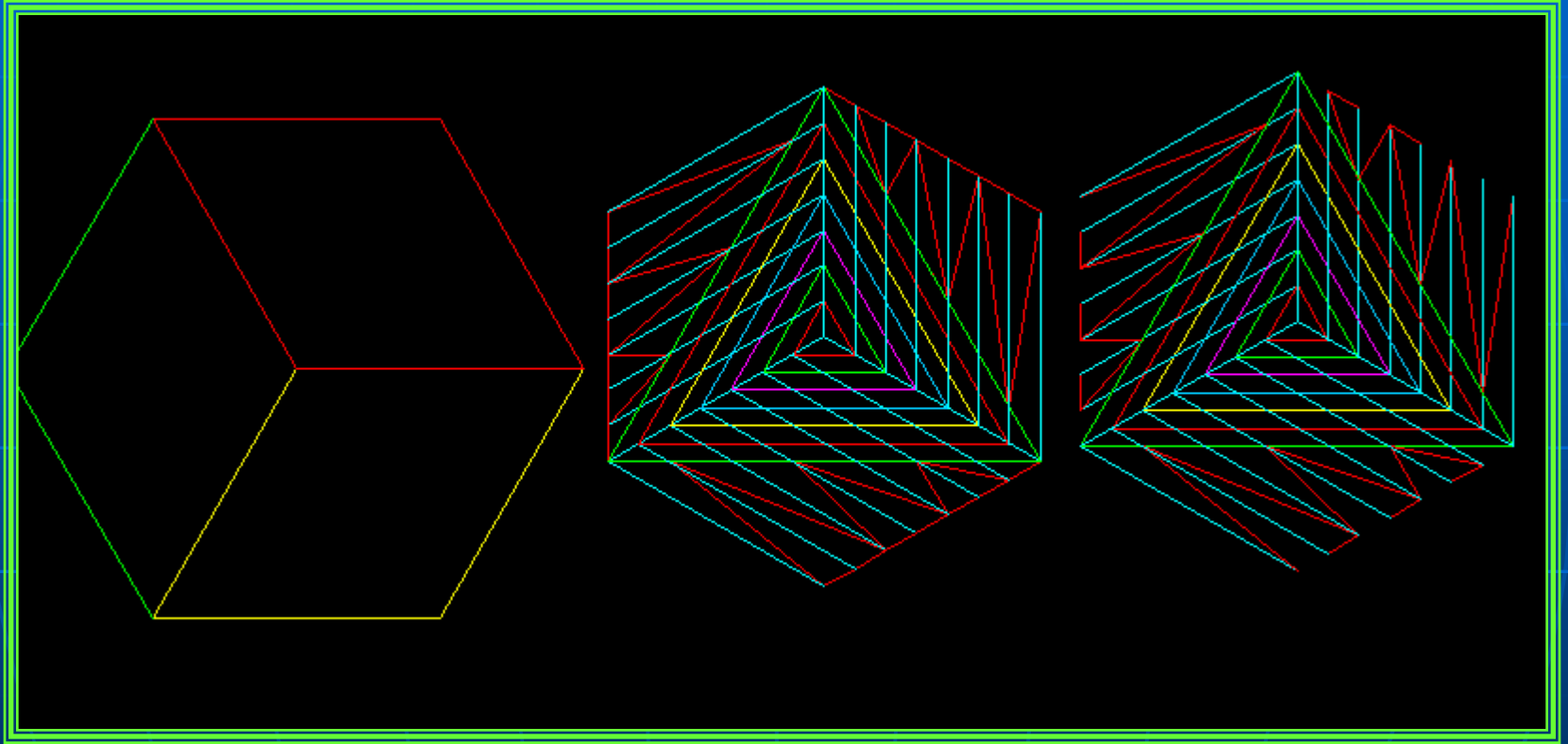




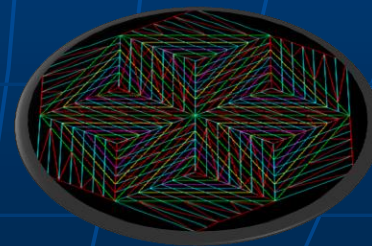
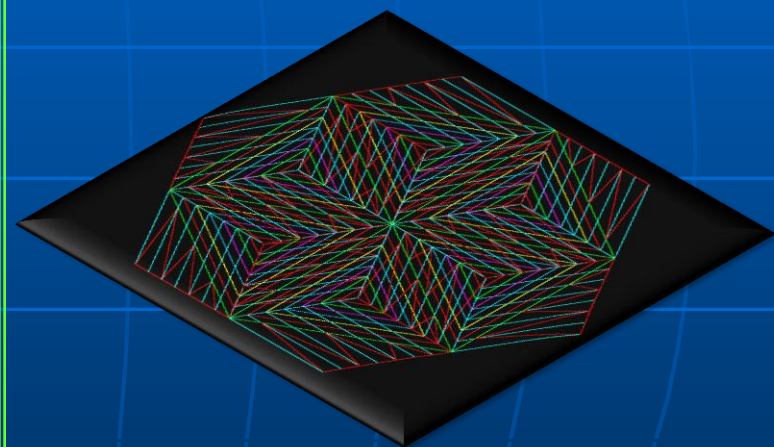
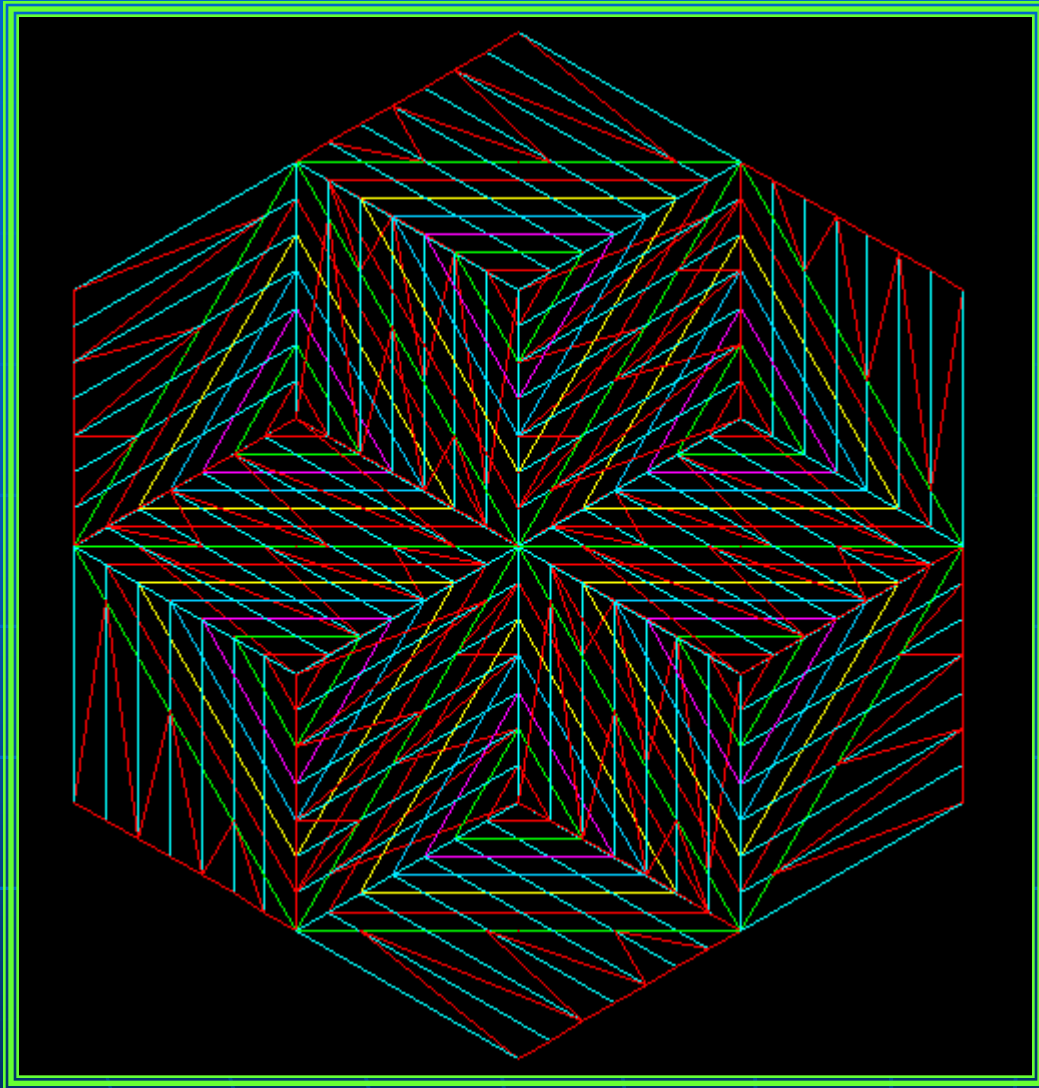


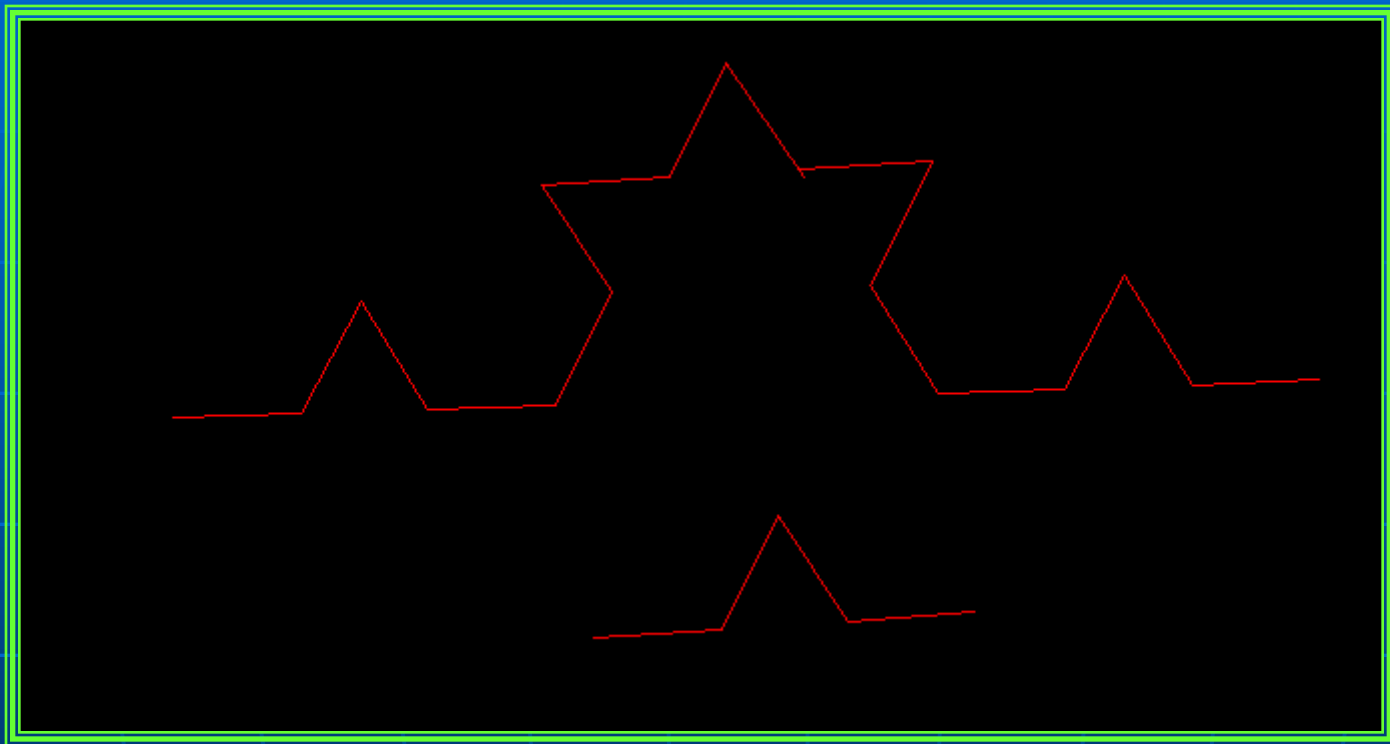


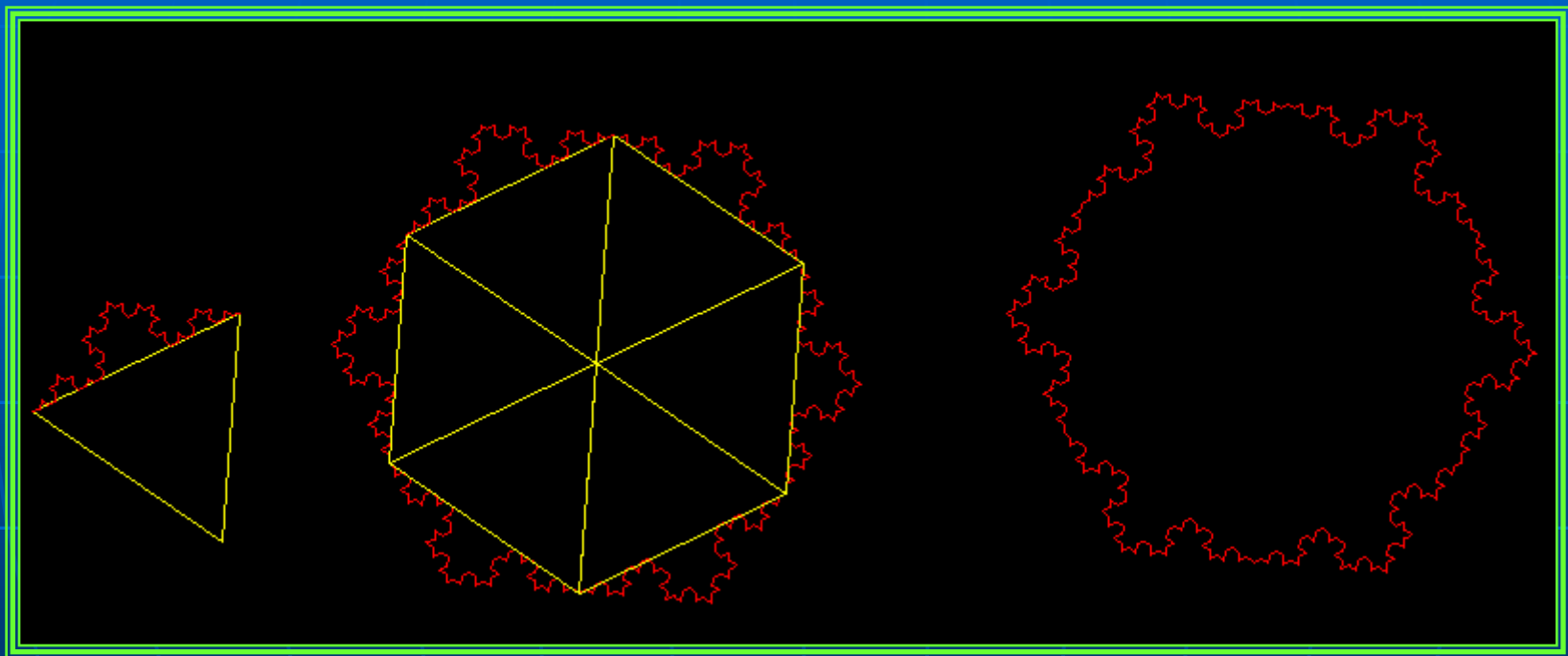
هندسه موزاييك

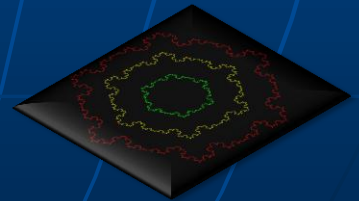
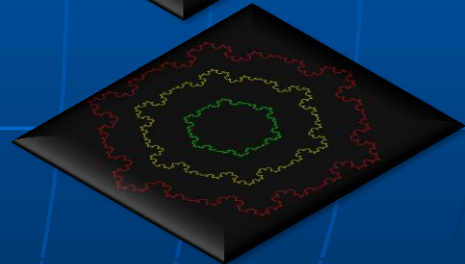
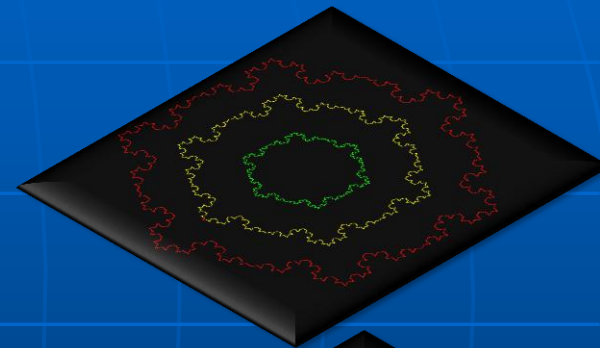
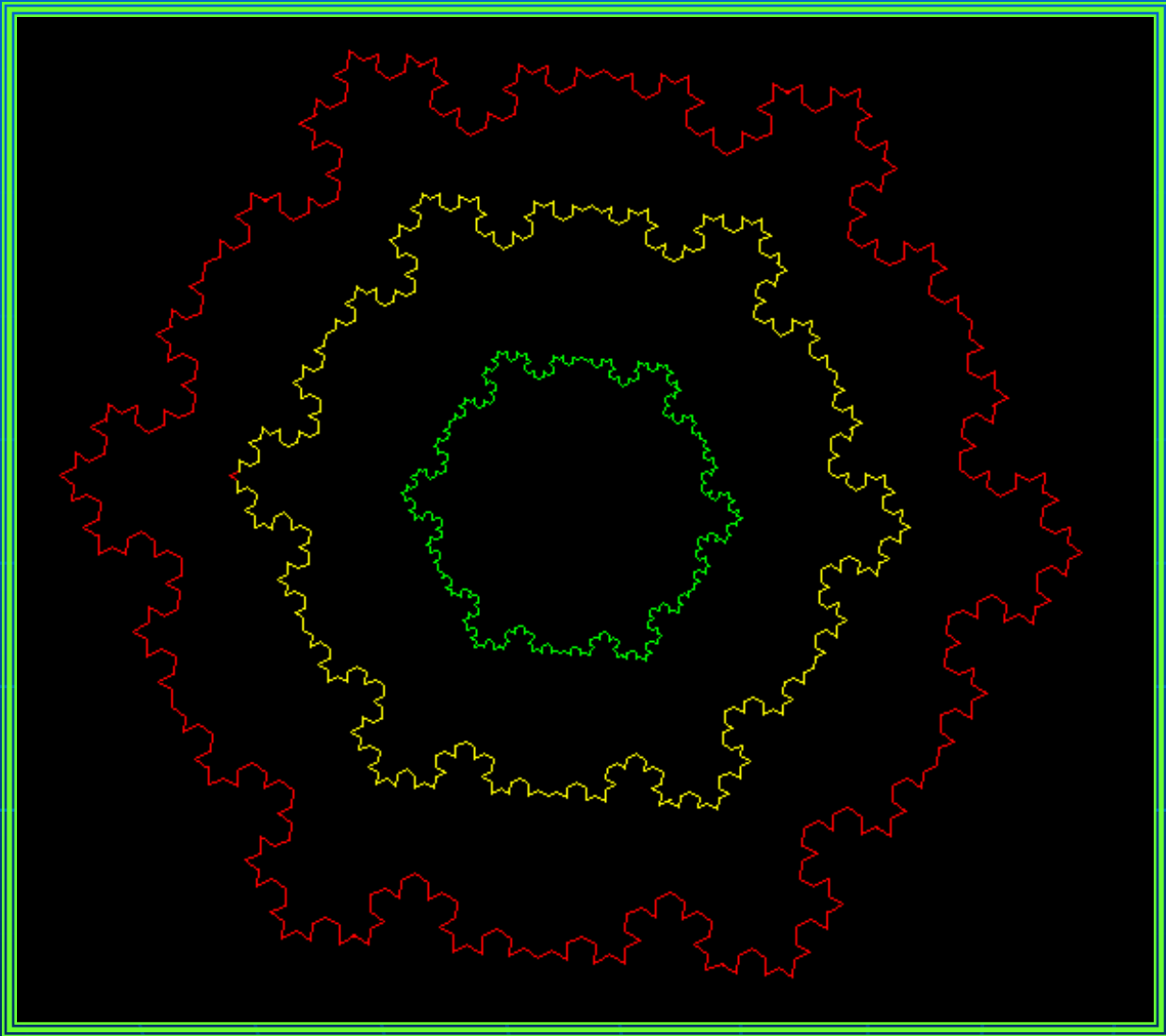


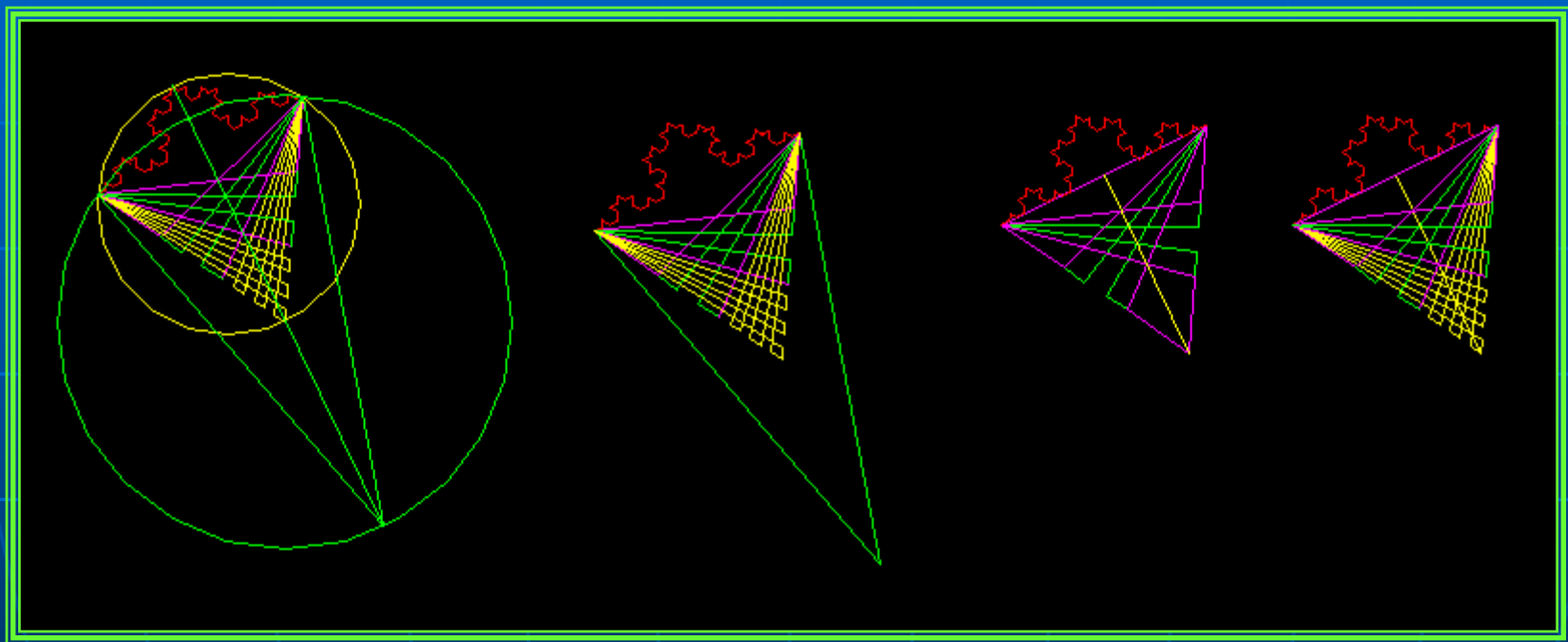
هندسه موزاييك

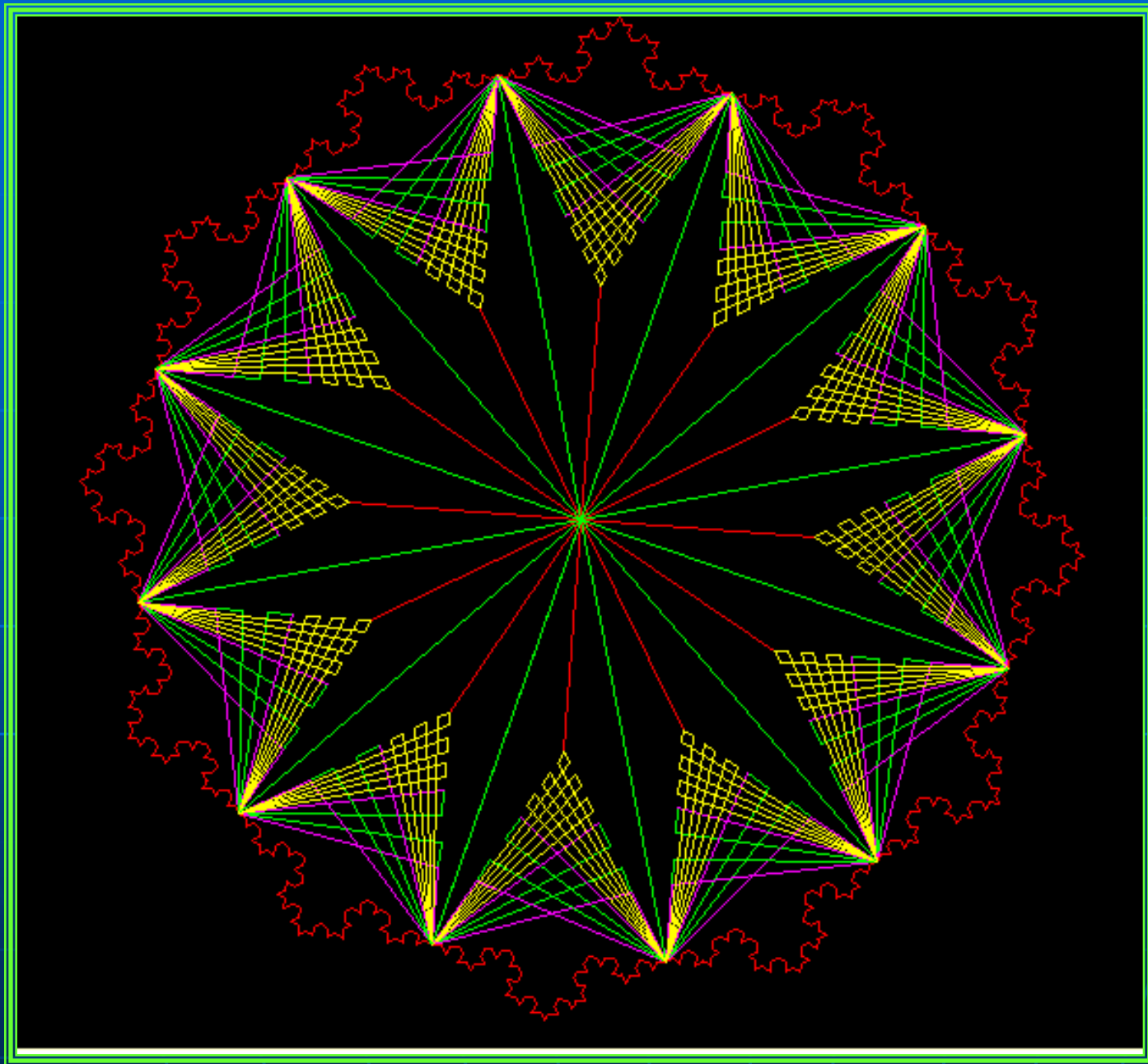


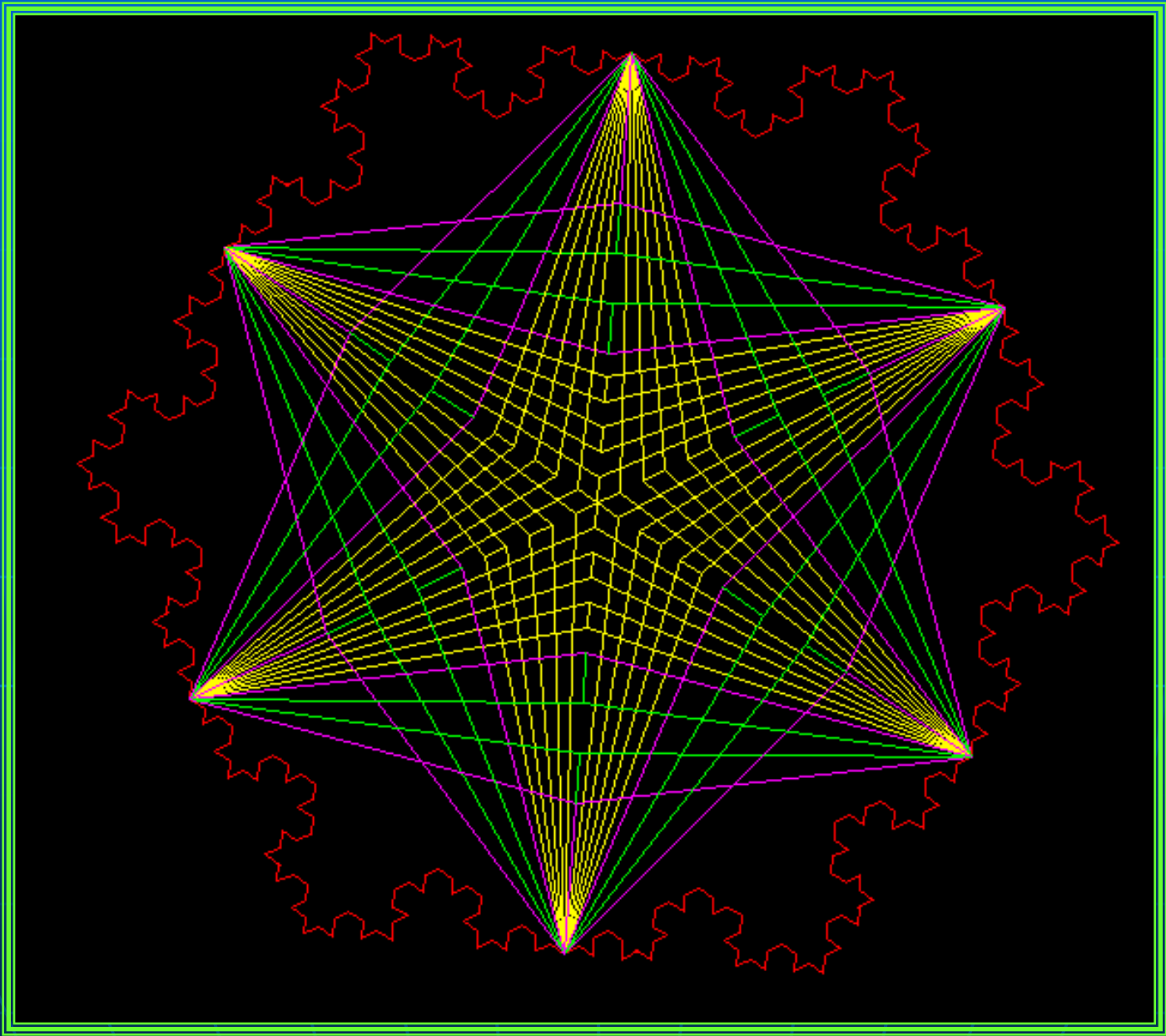


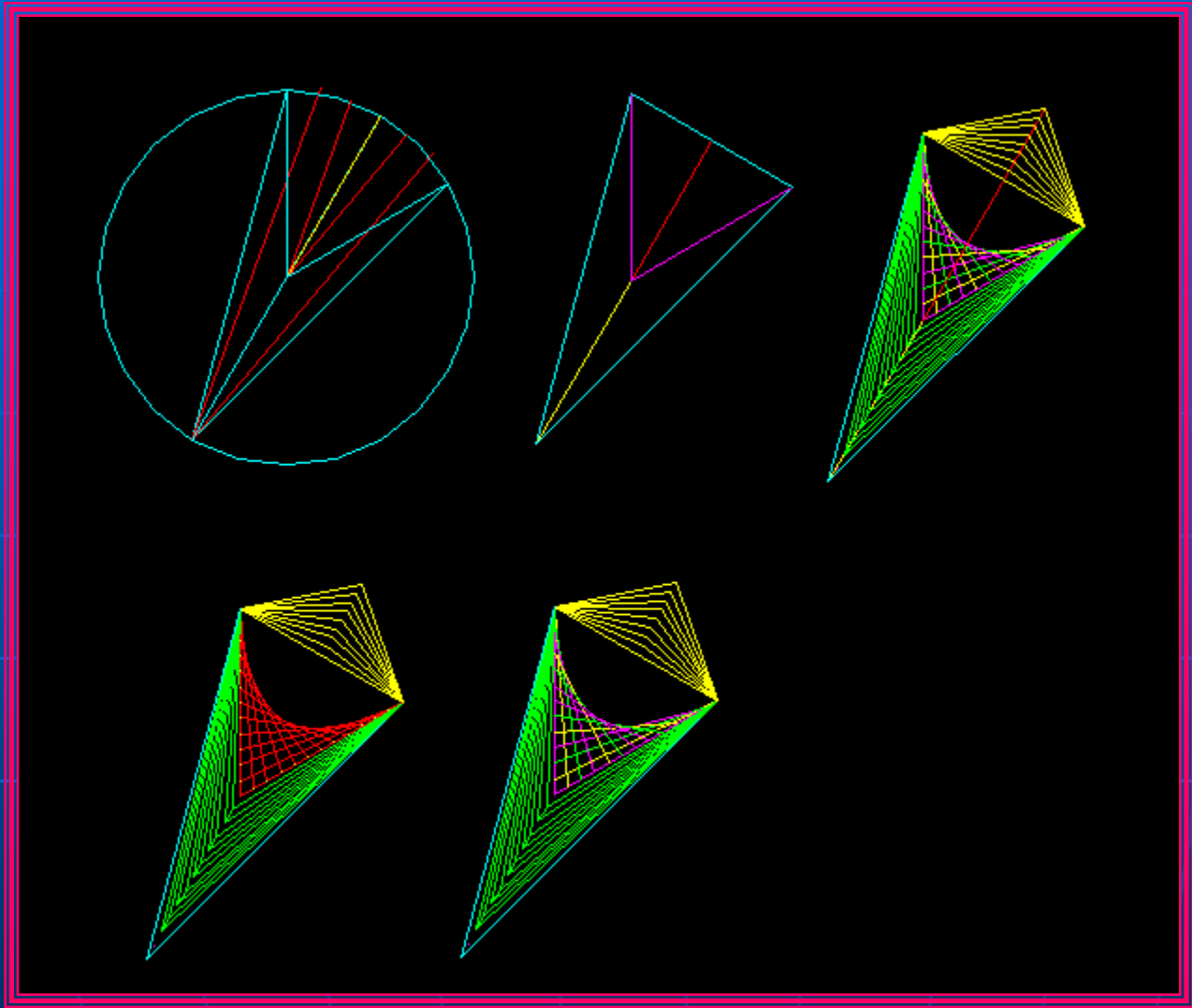


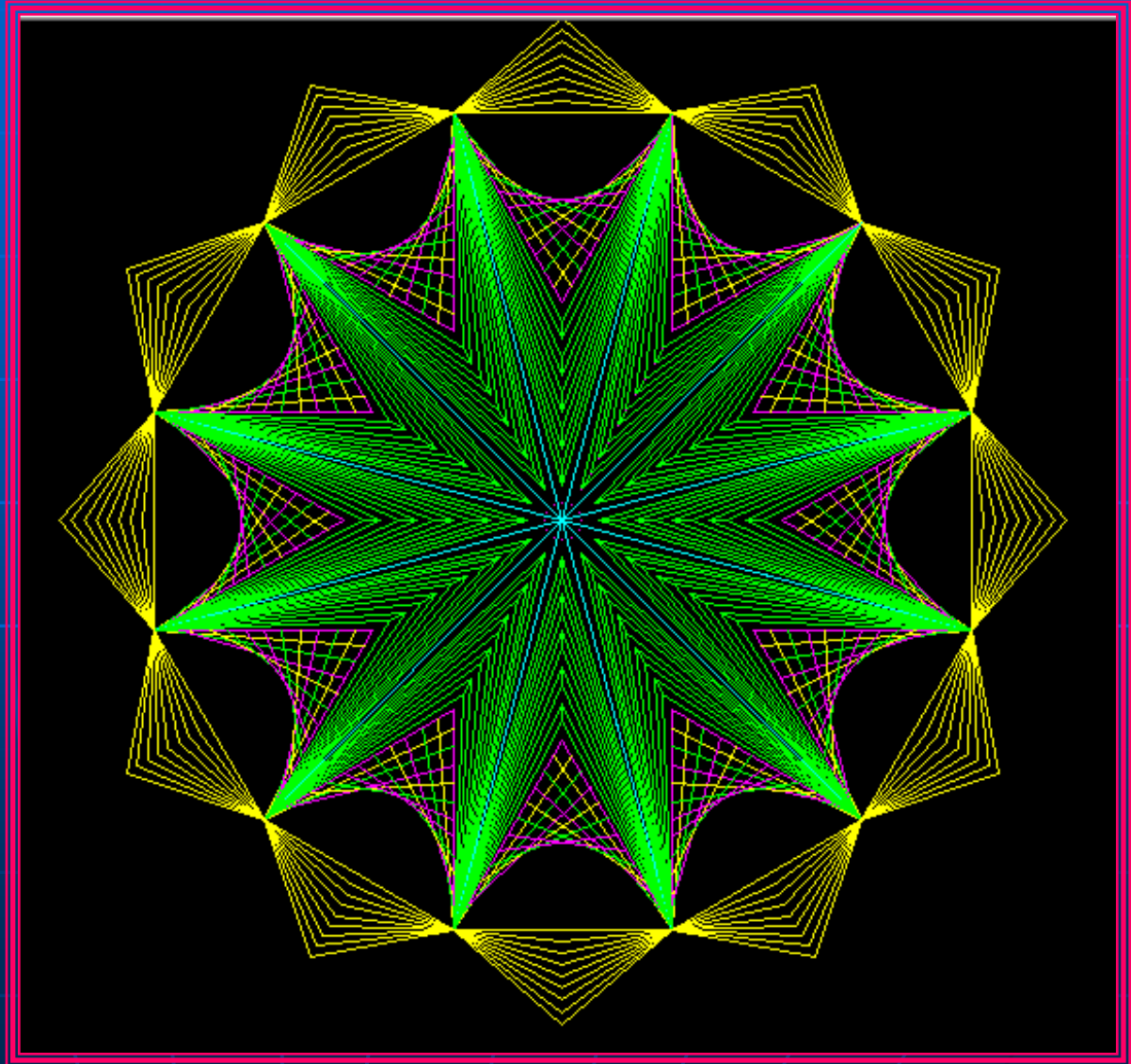


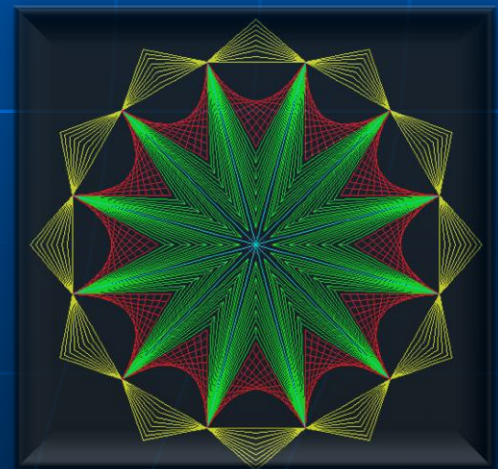
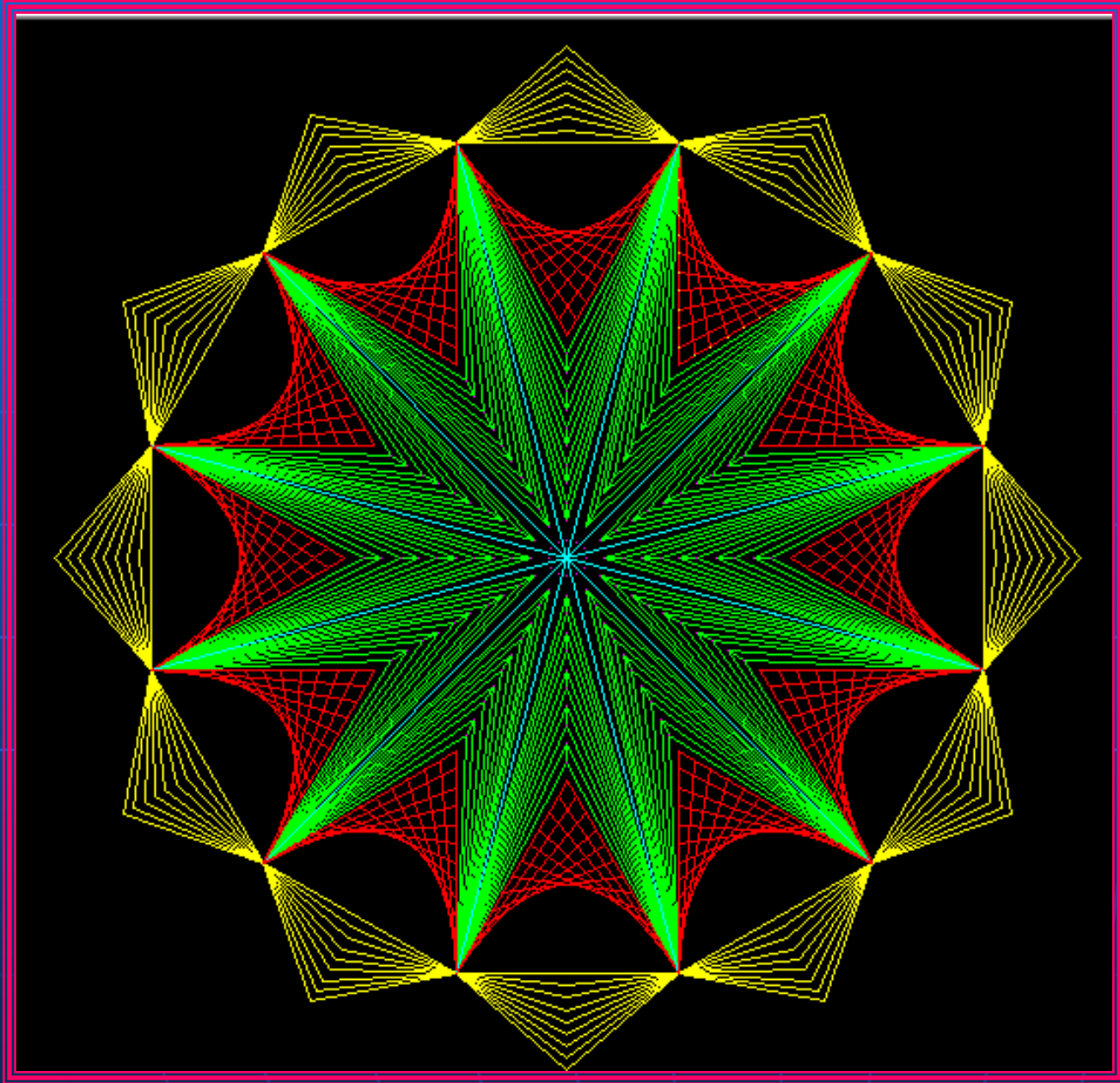


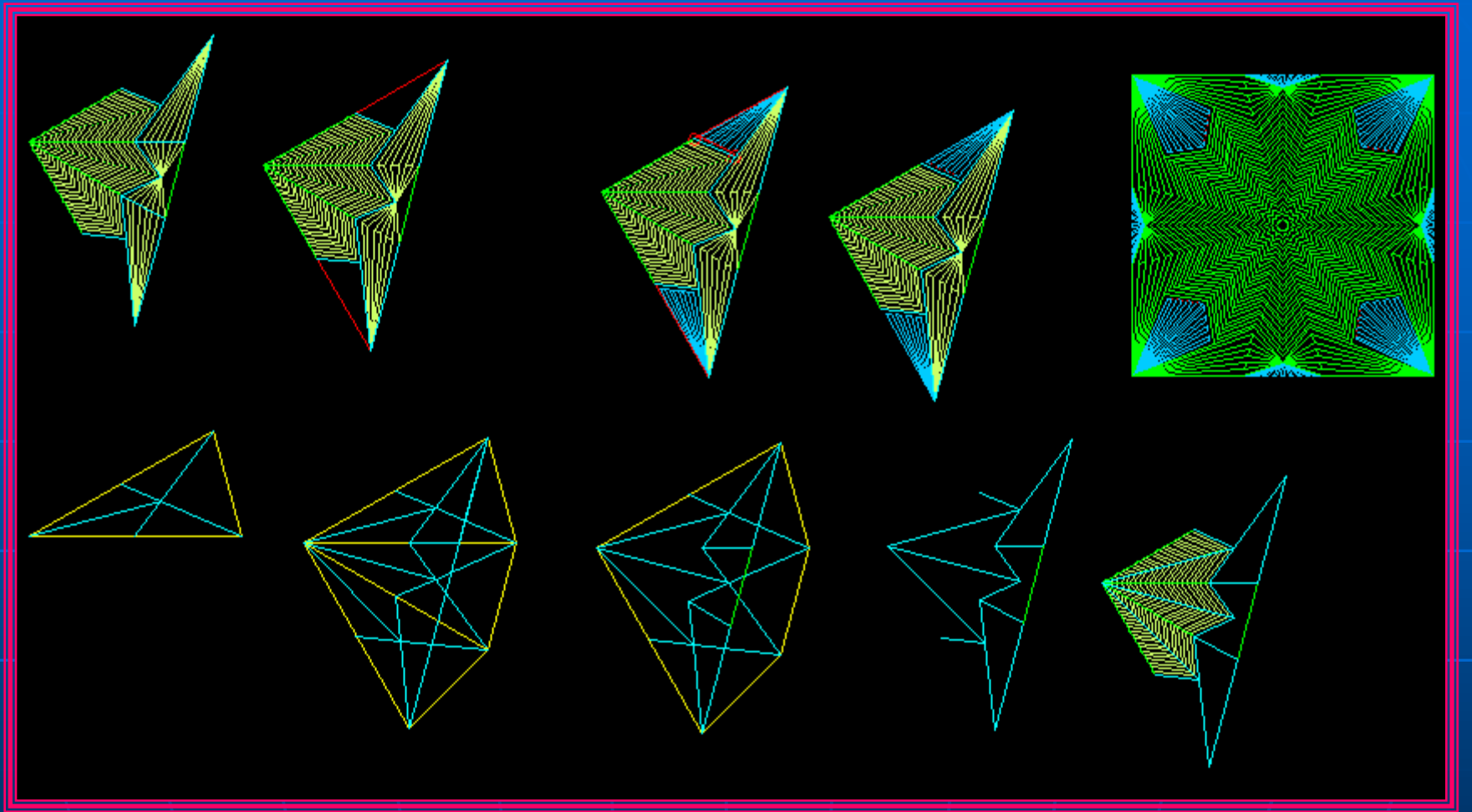


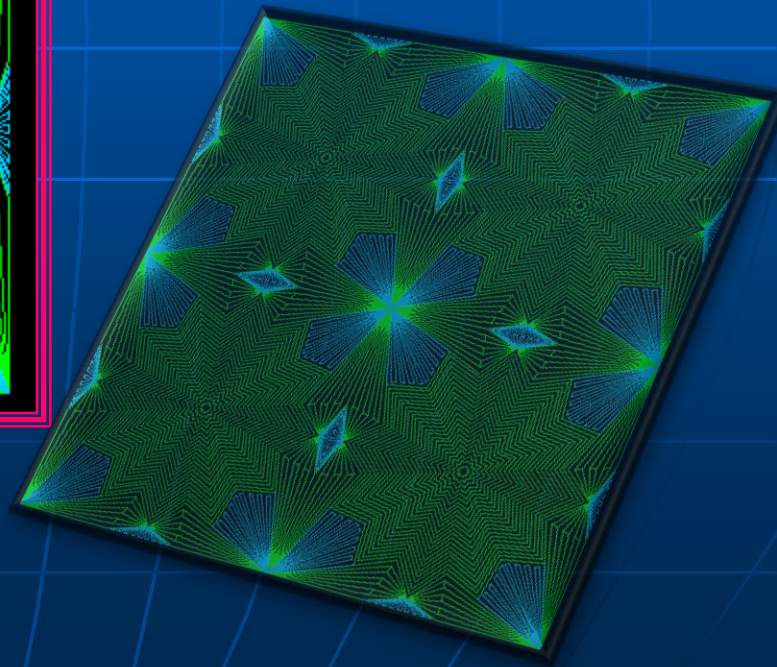
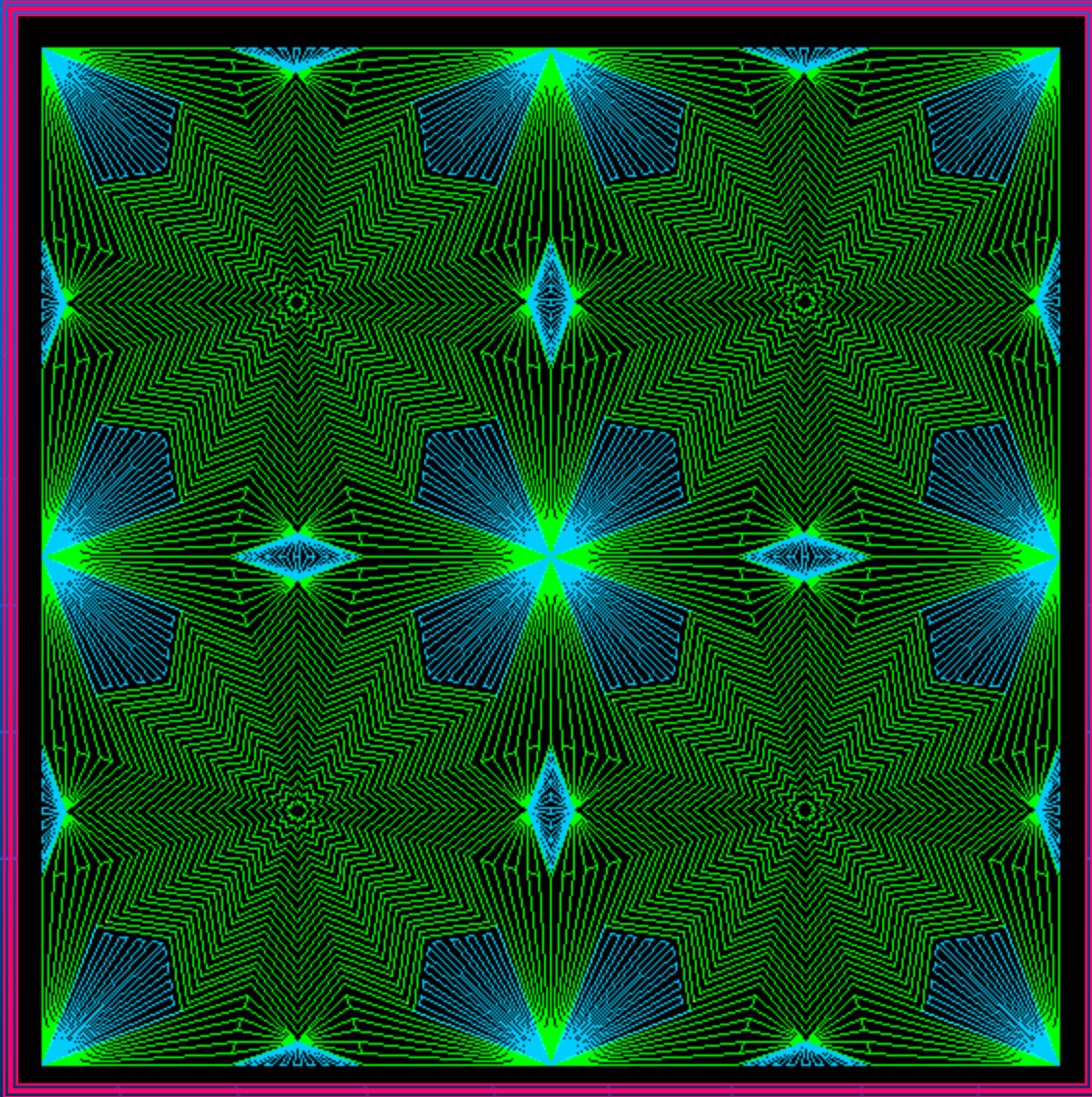


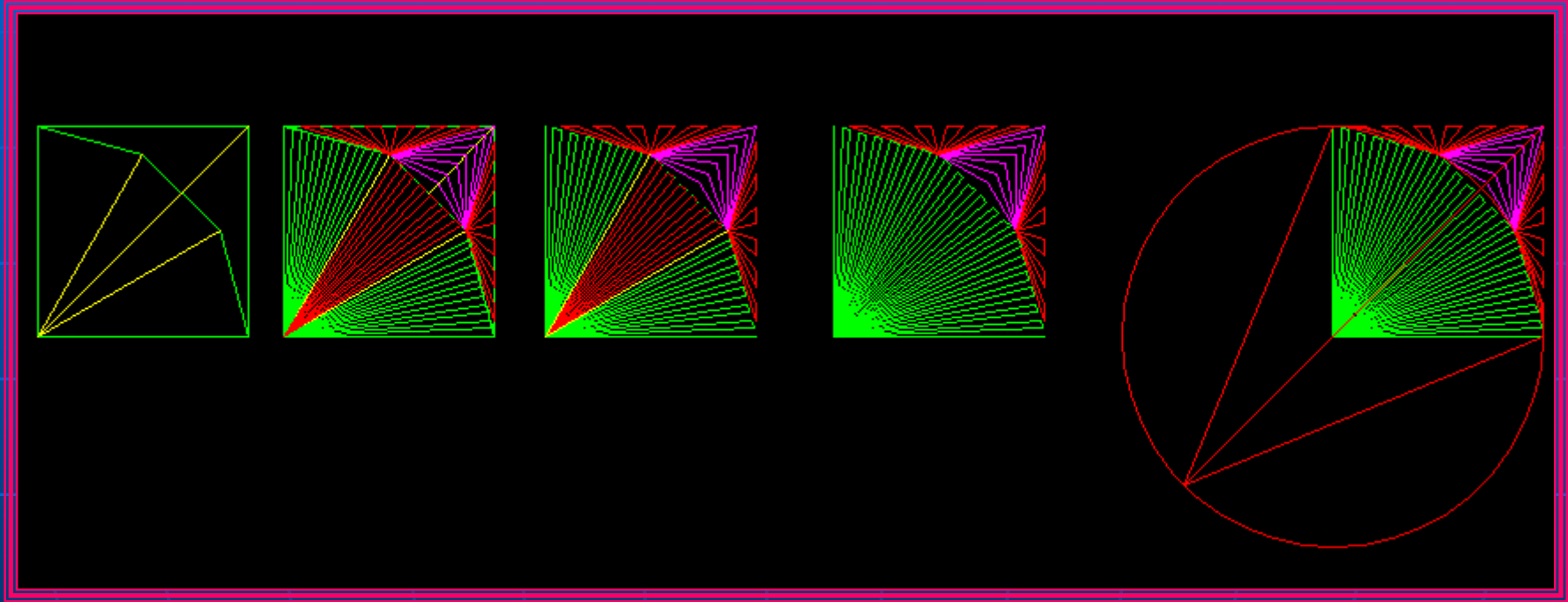


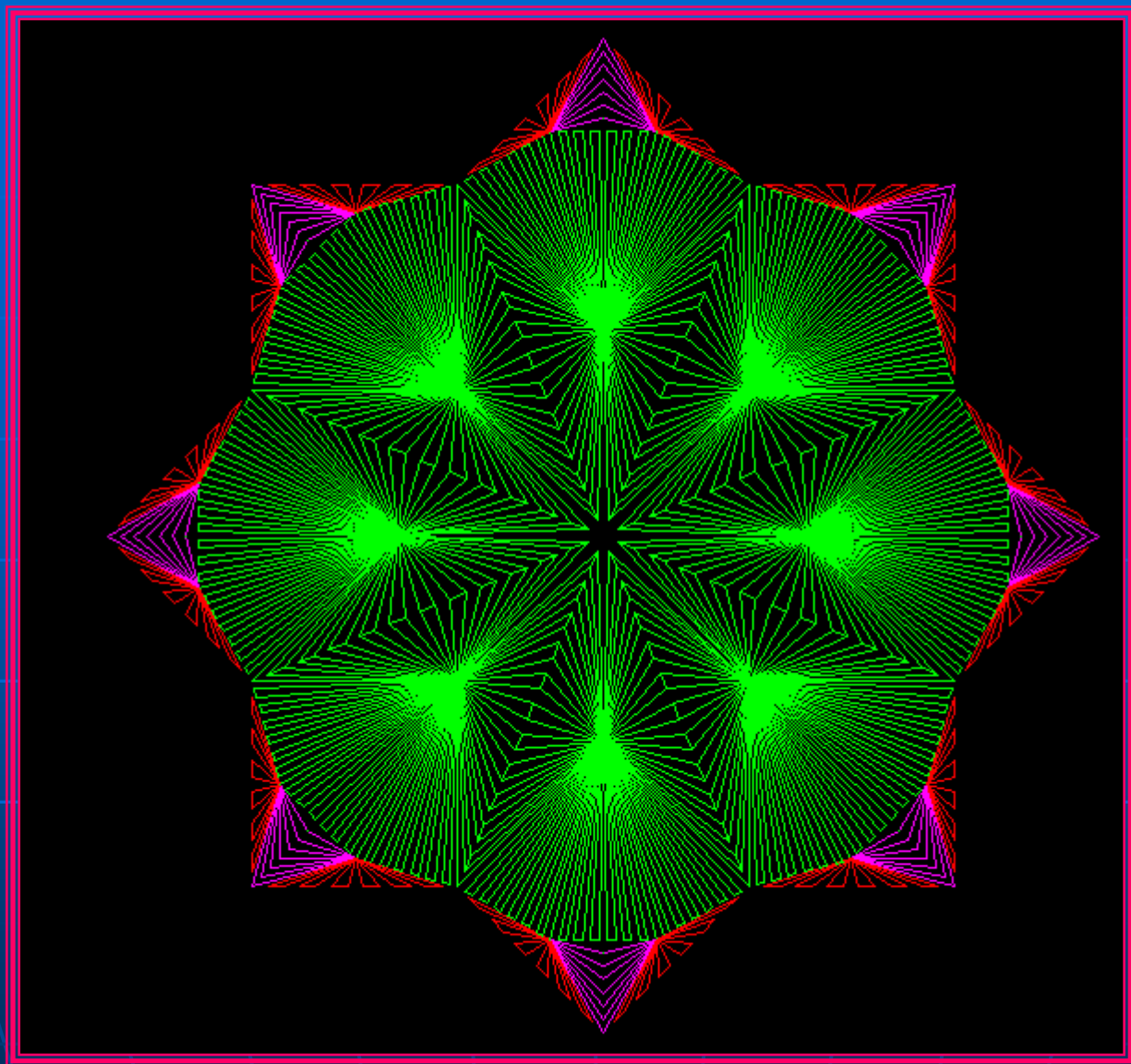


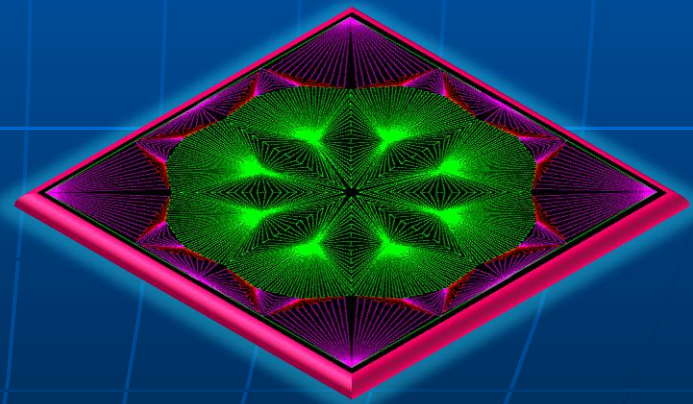
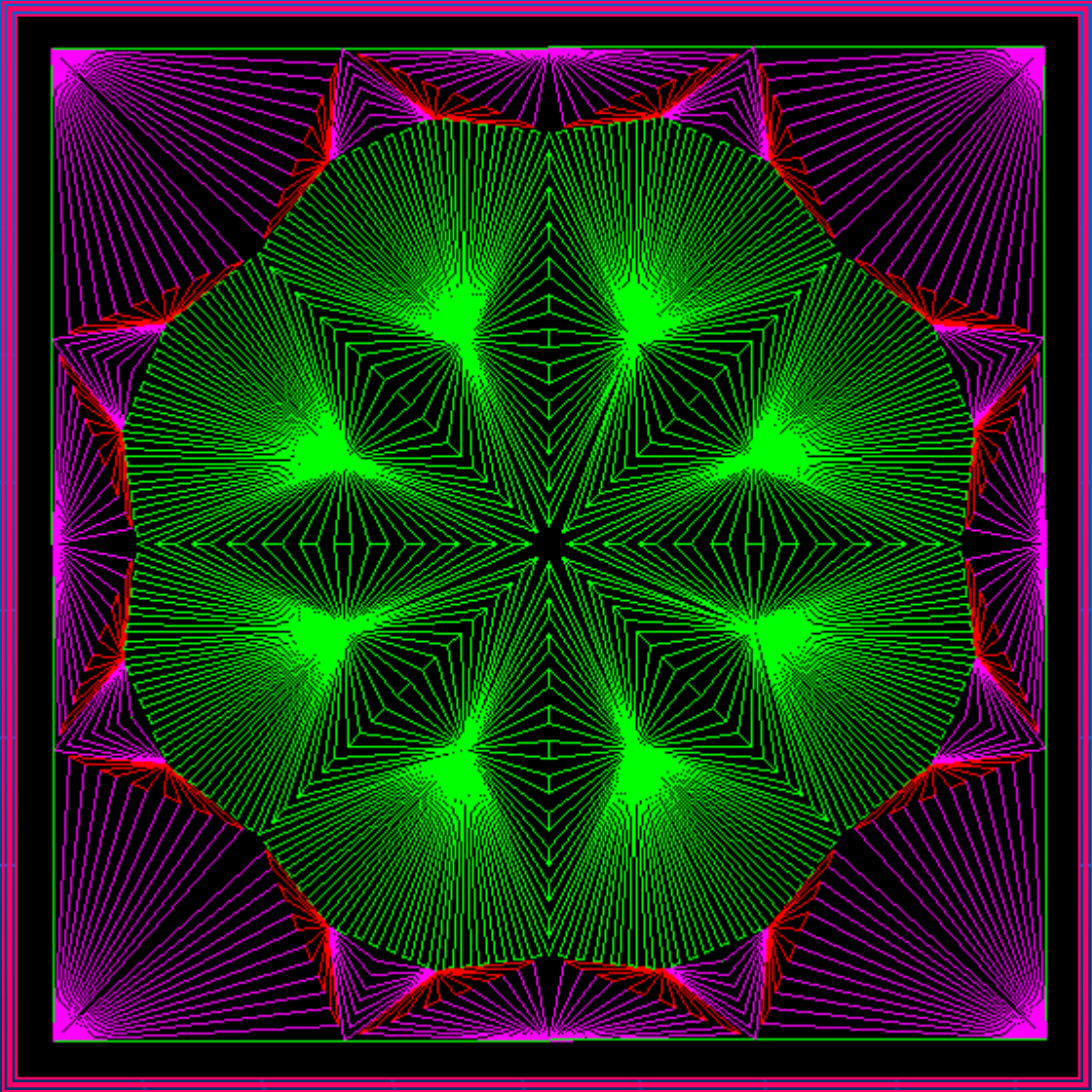


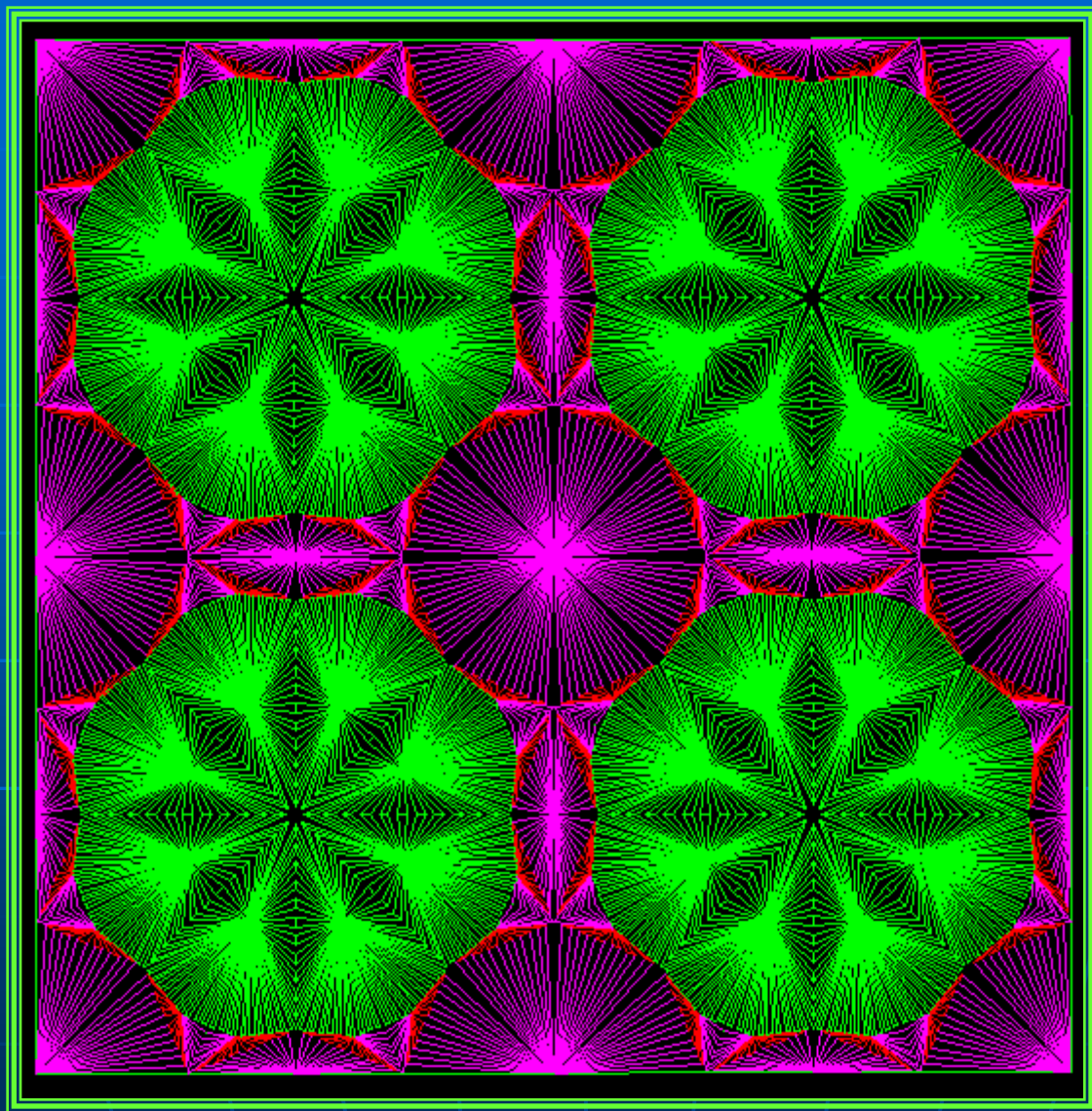


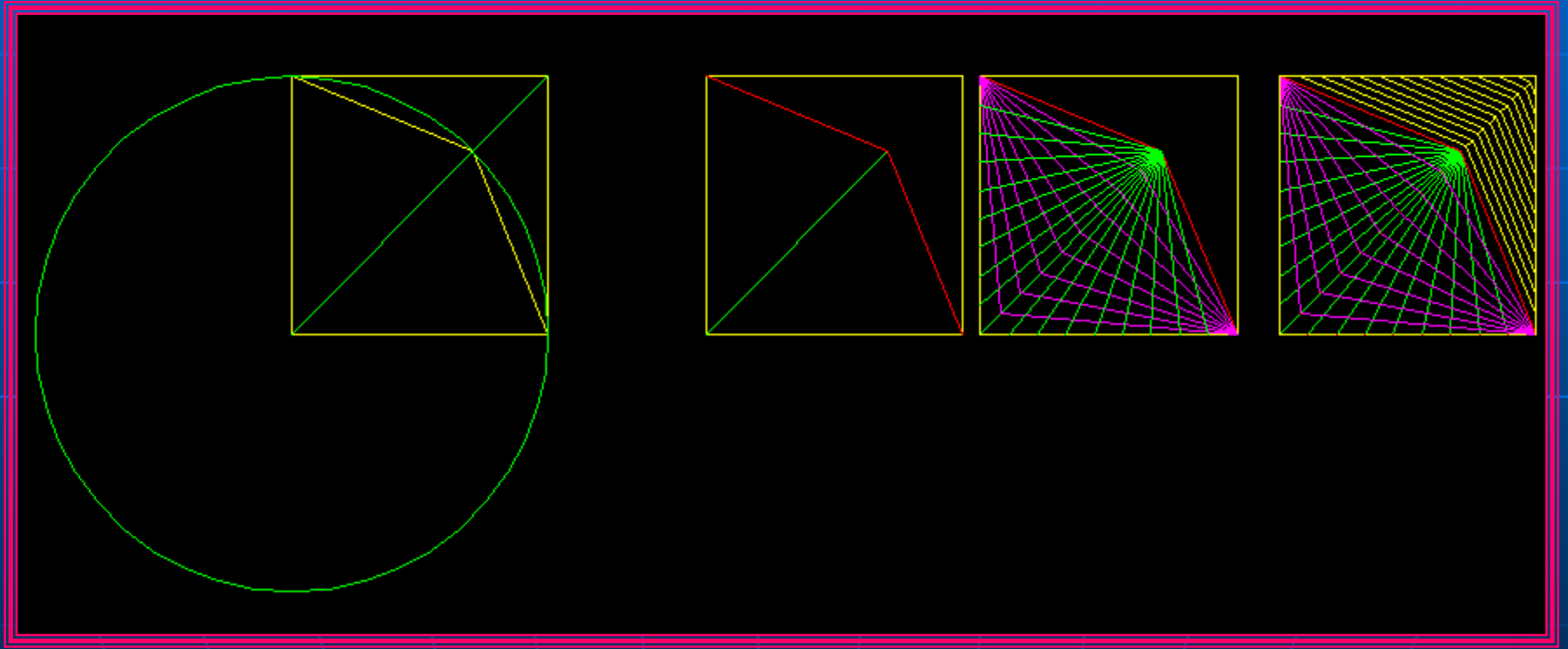


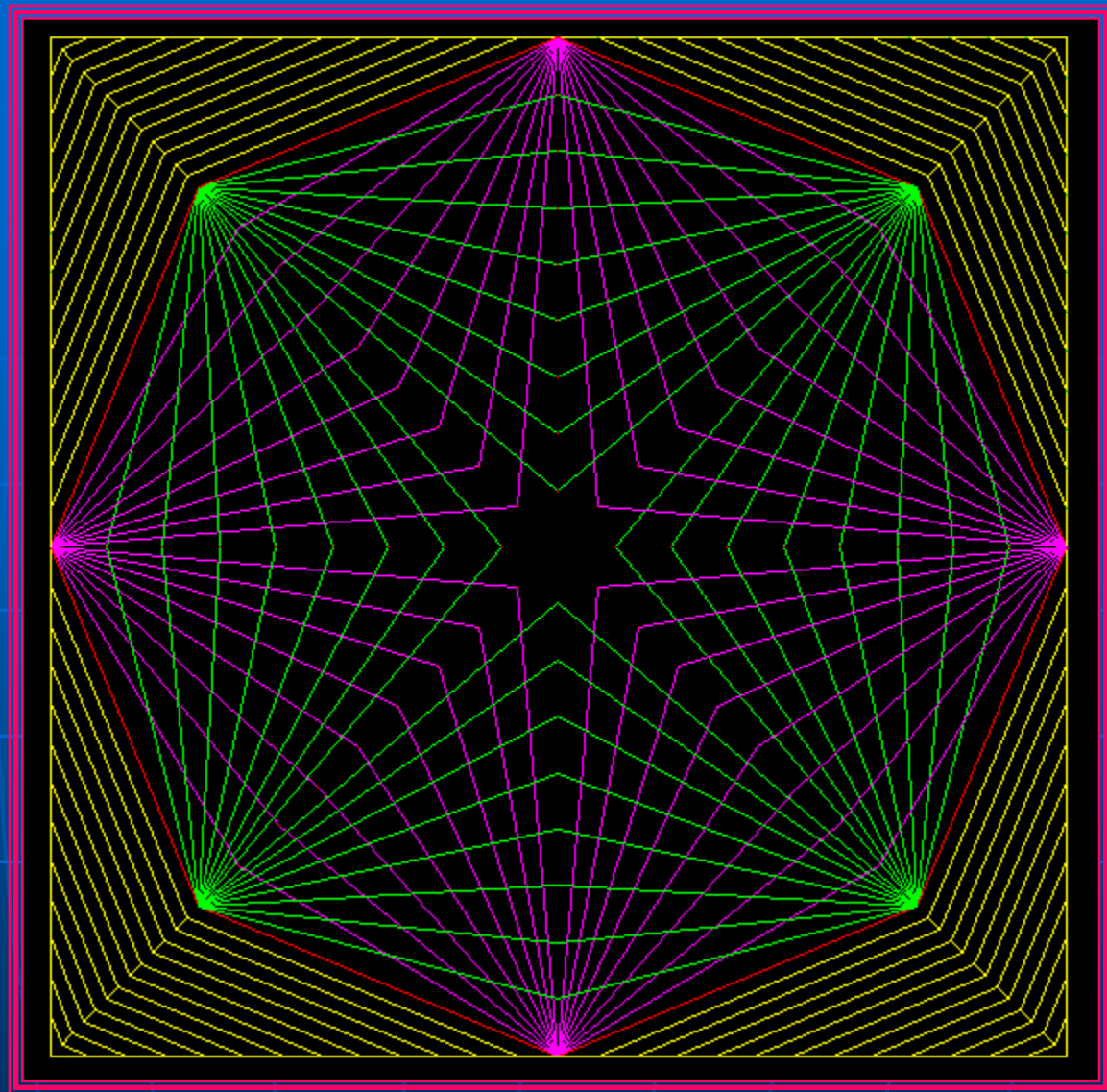


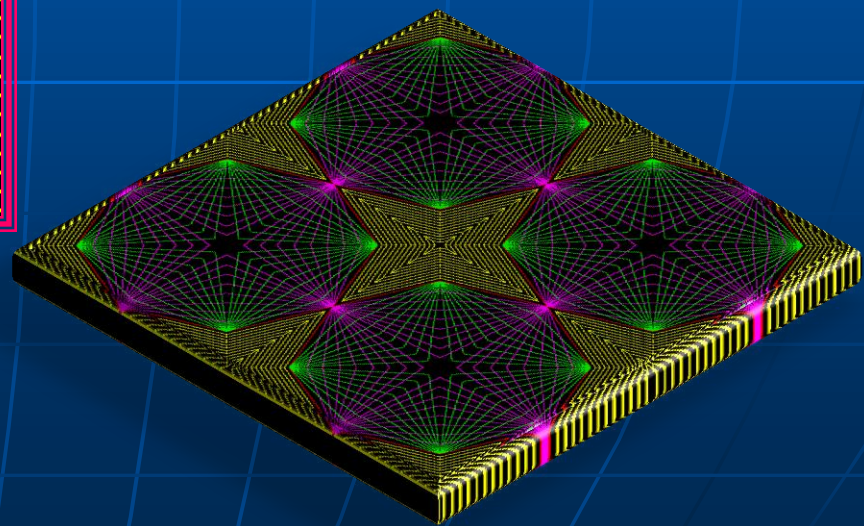
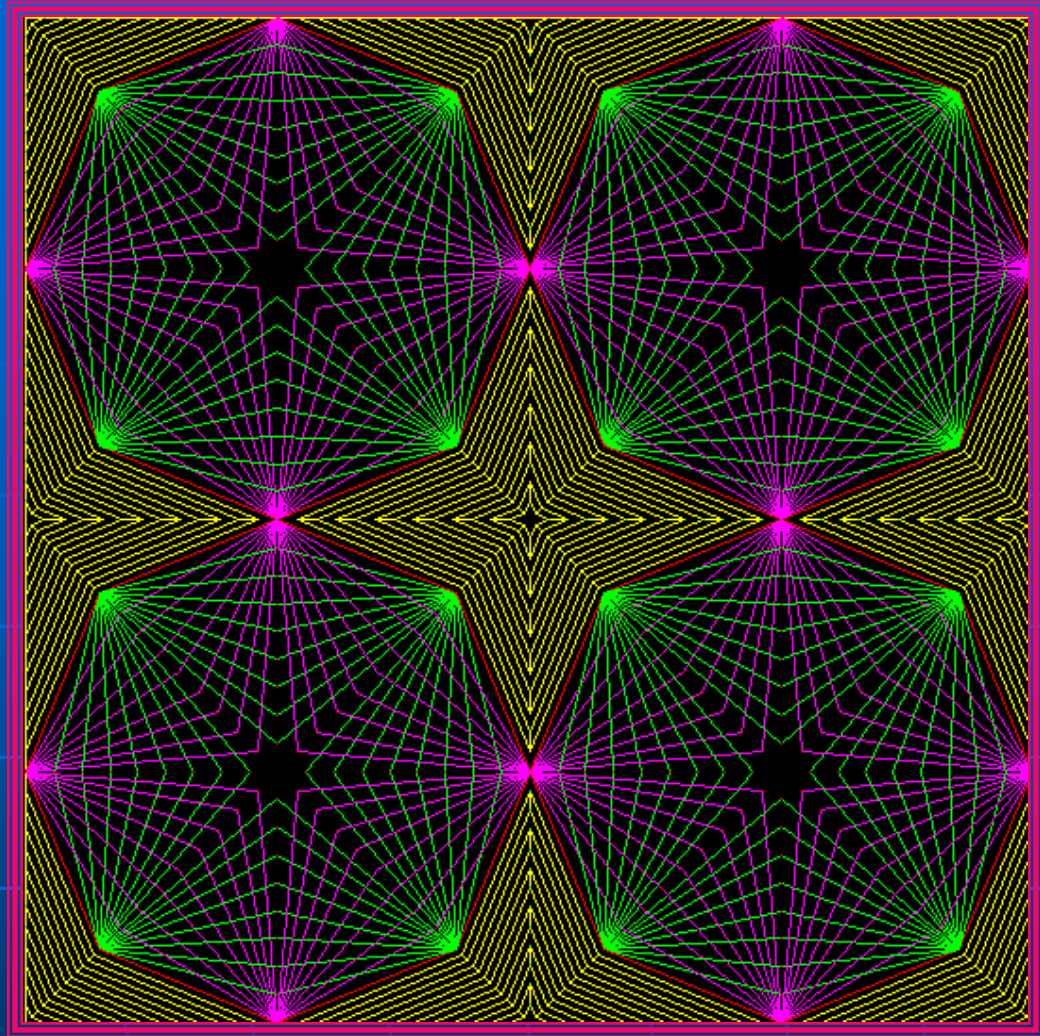




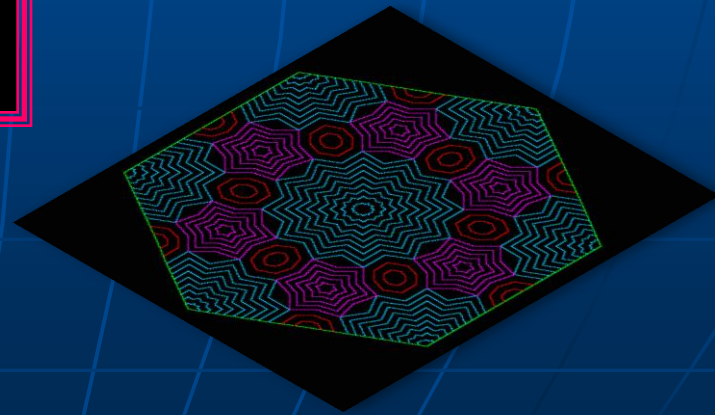
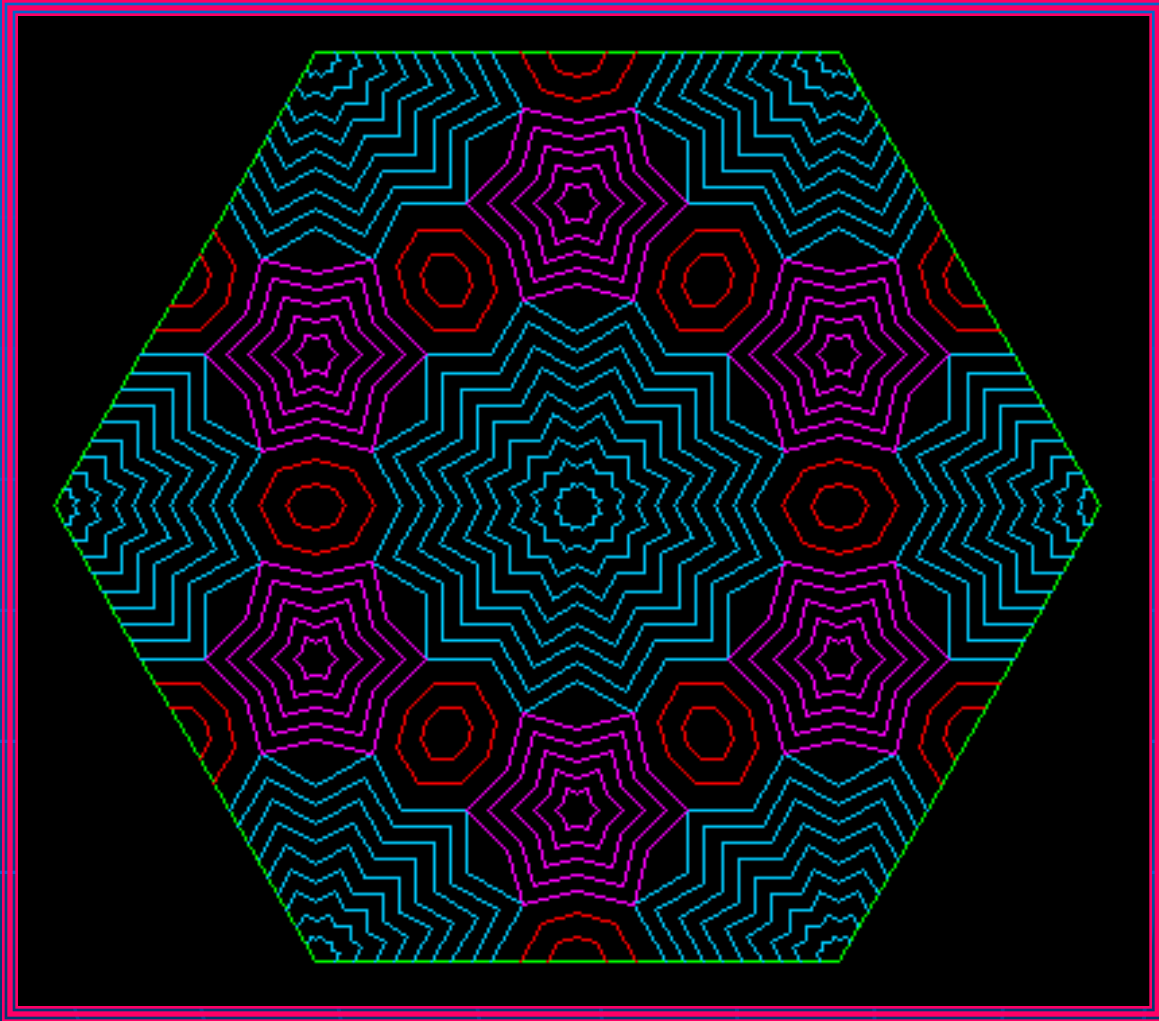


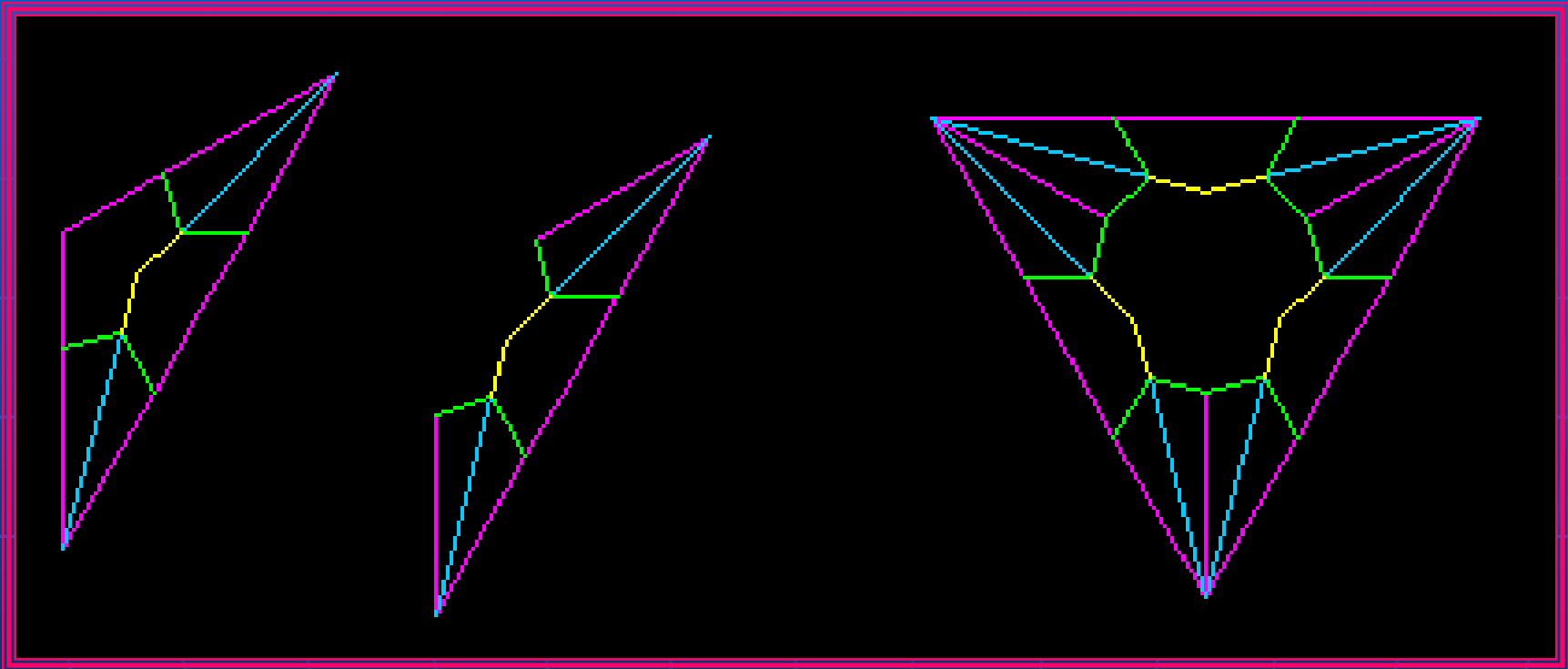


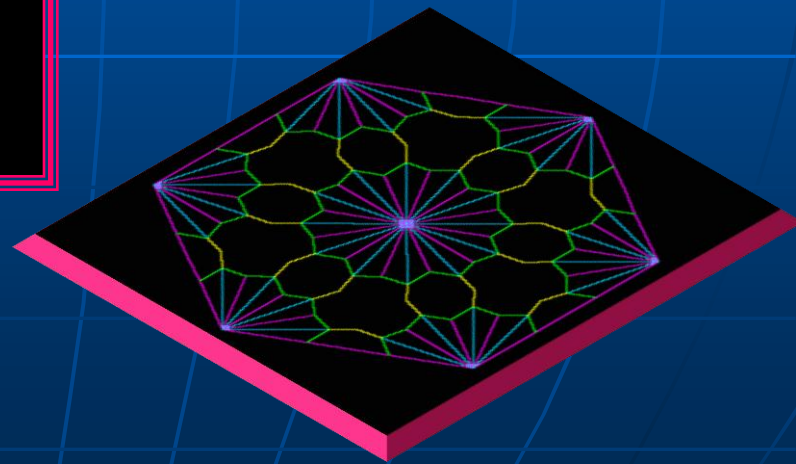
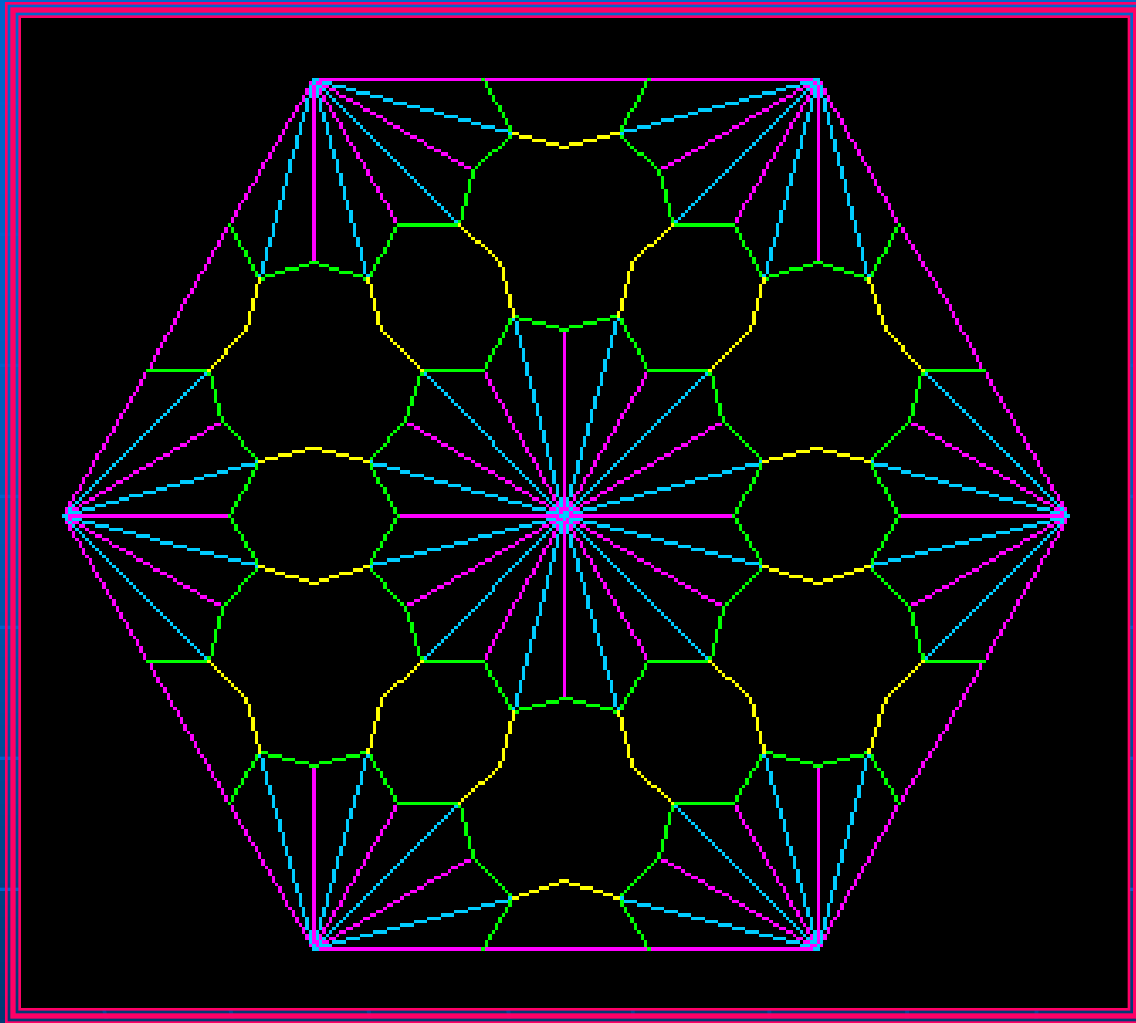


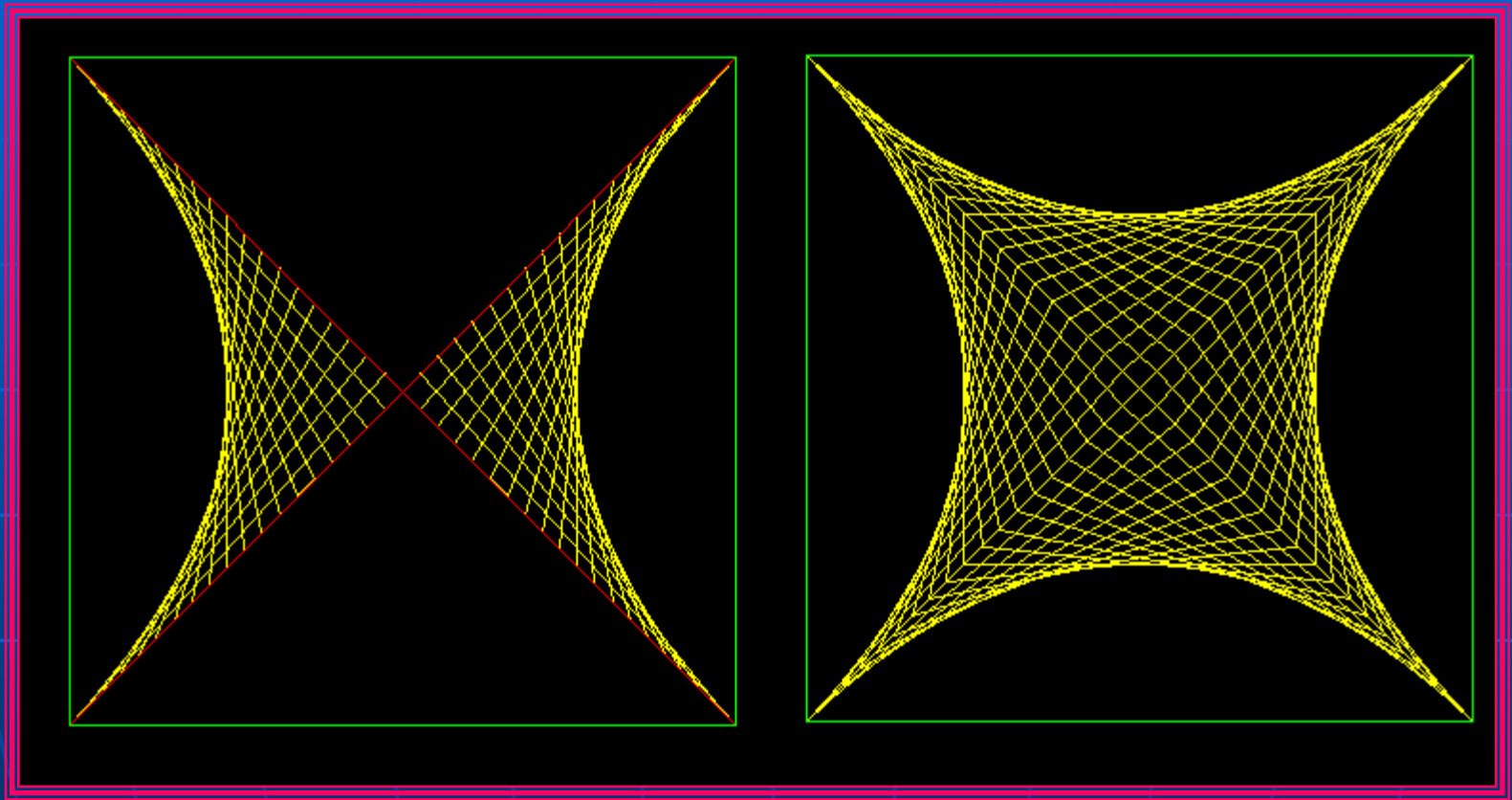


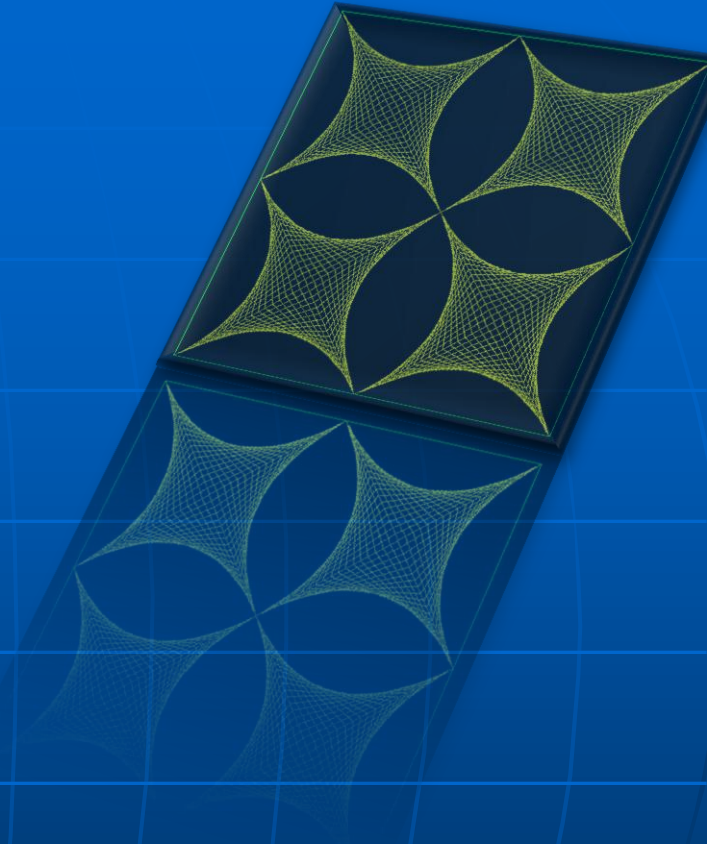
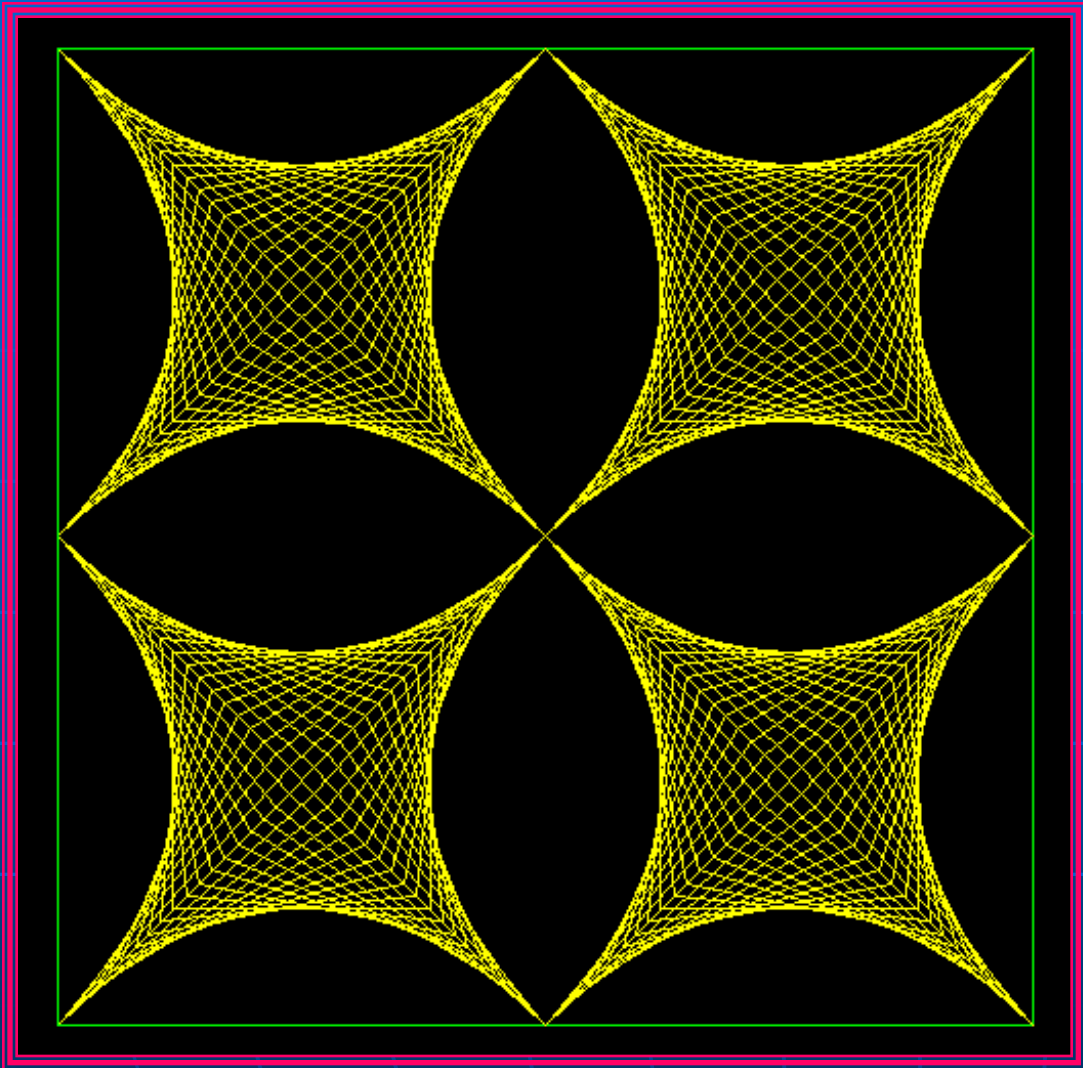


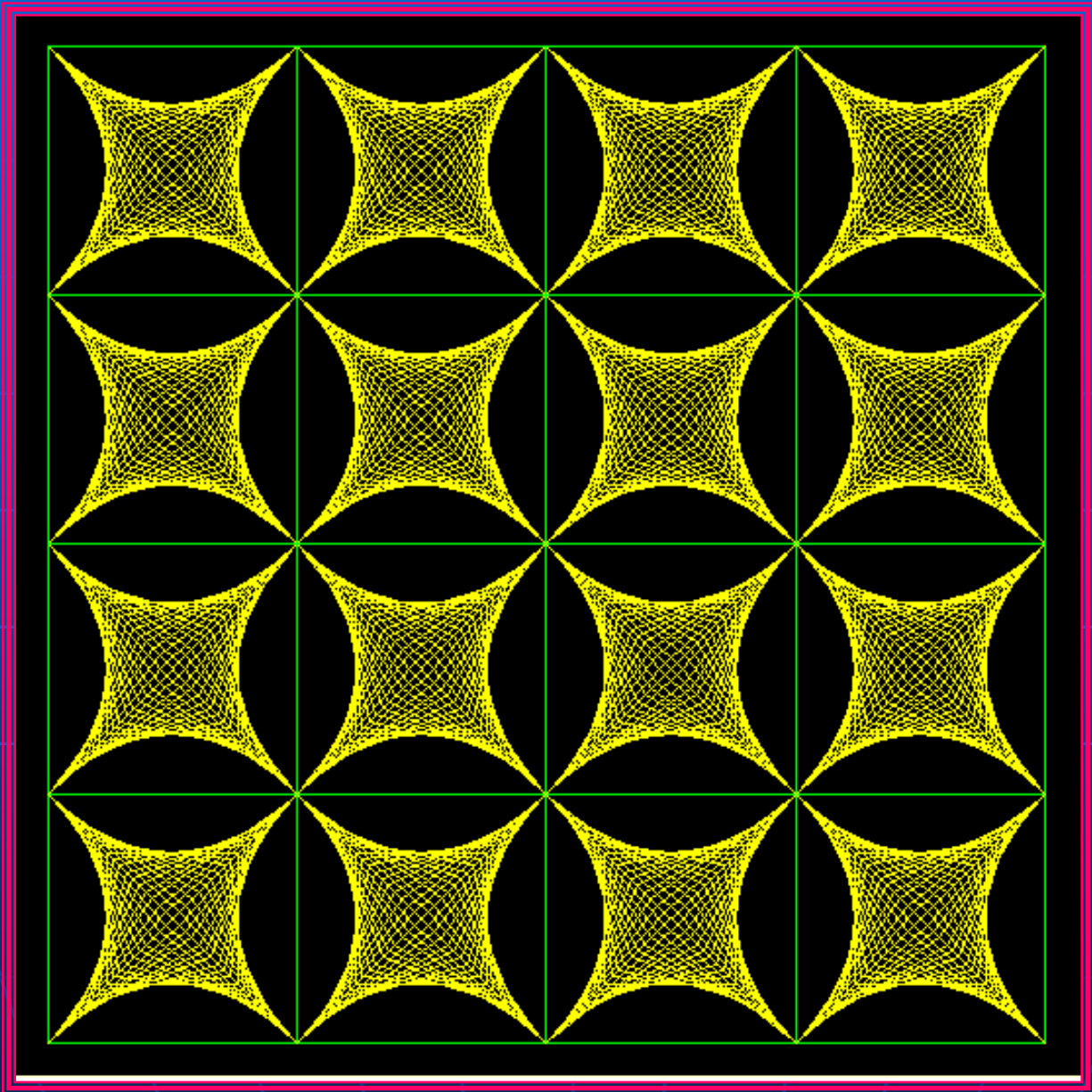


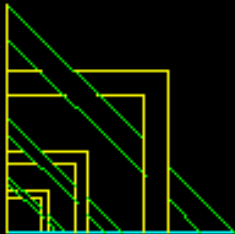
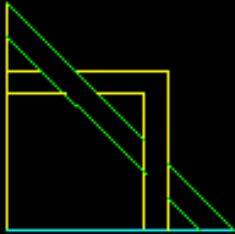
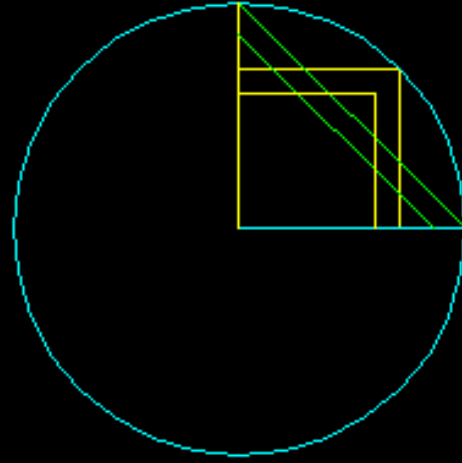
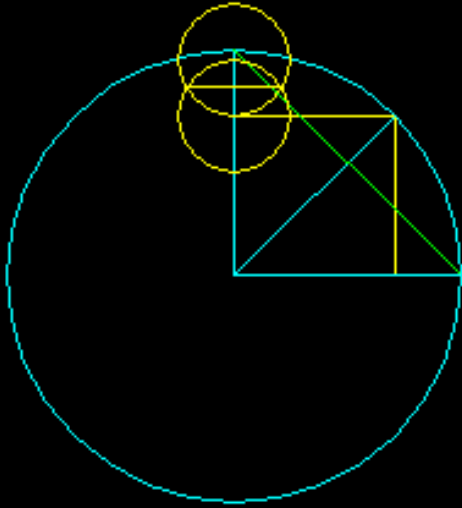
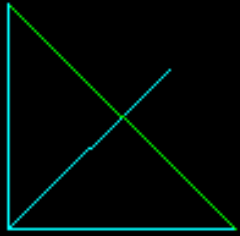


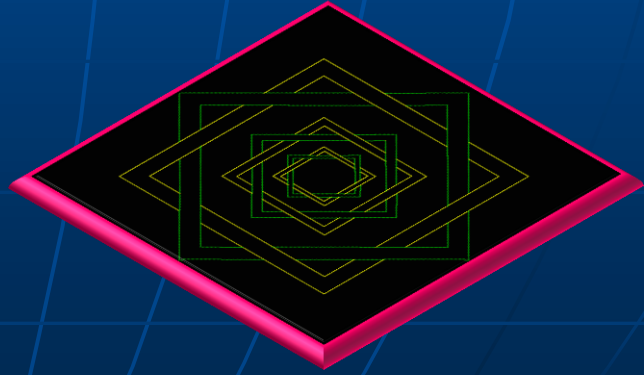
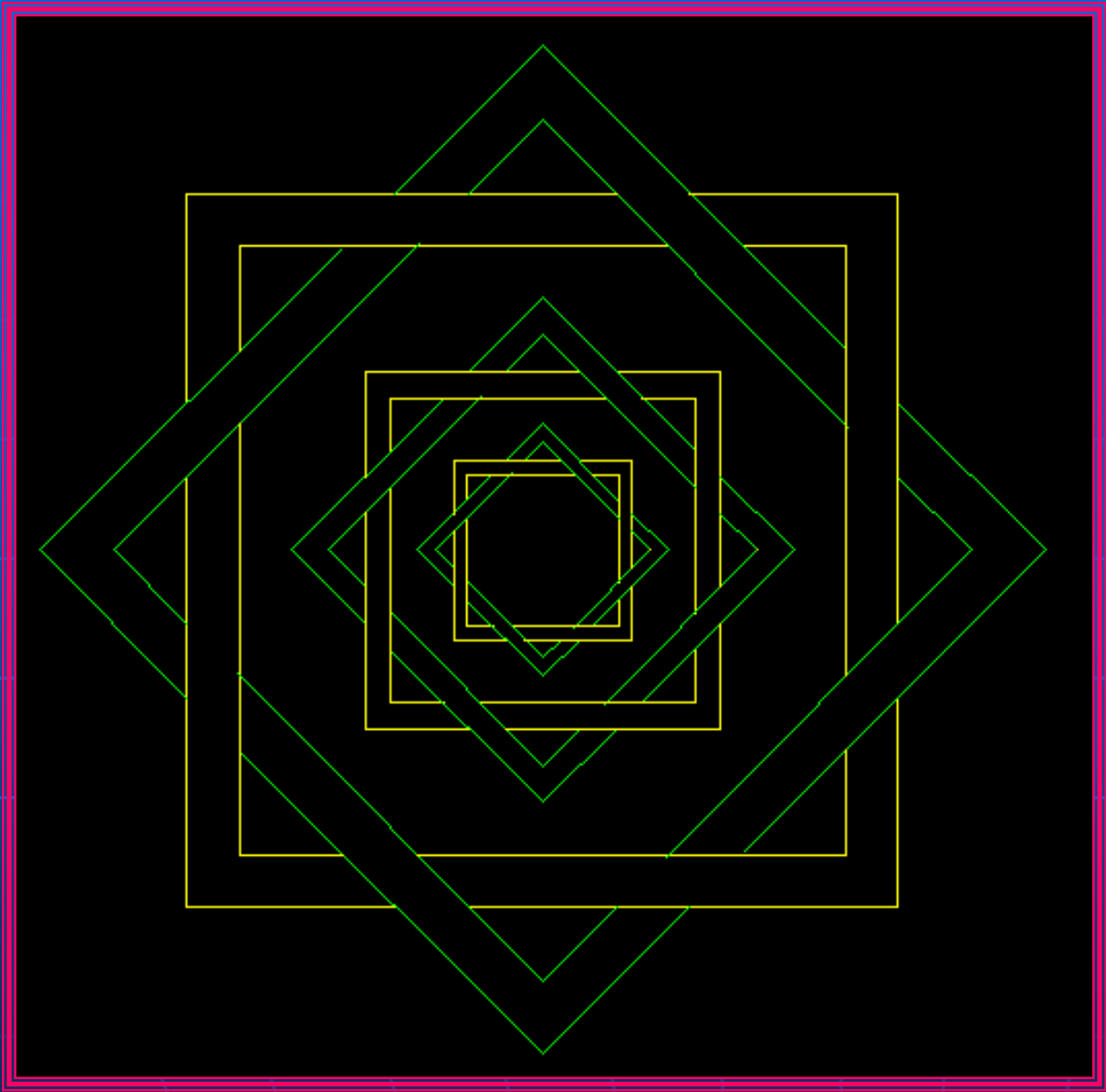


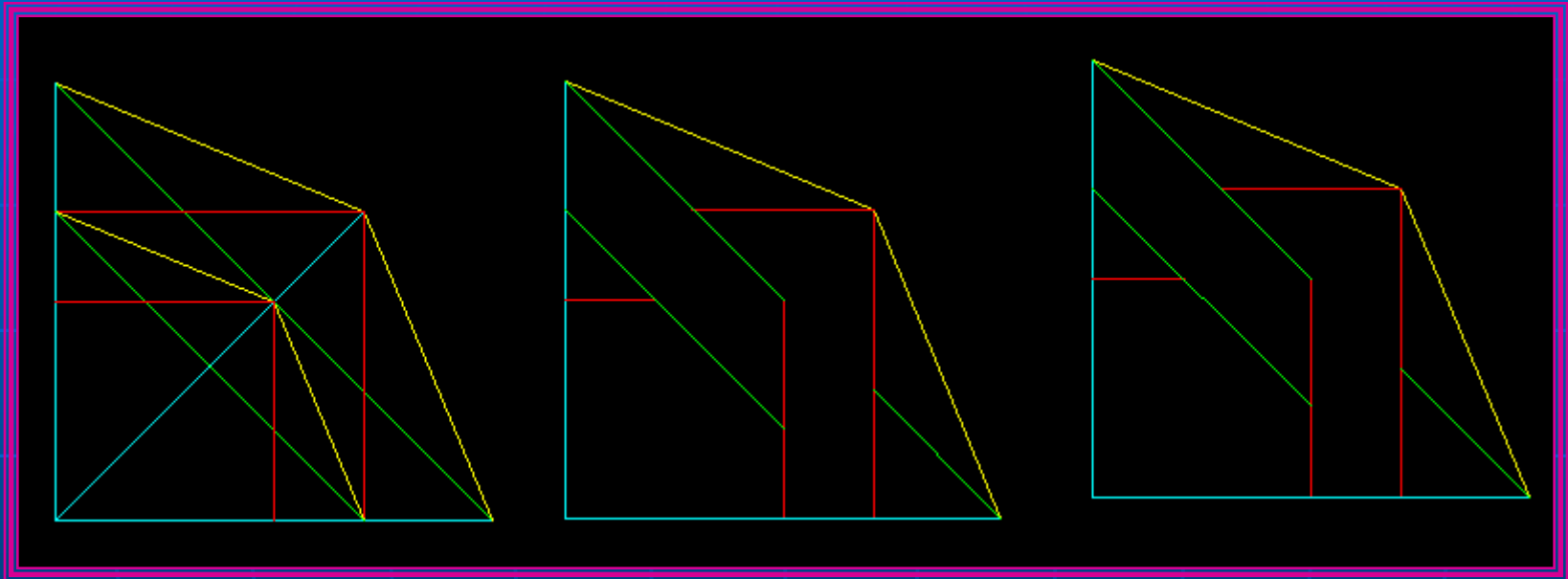


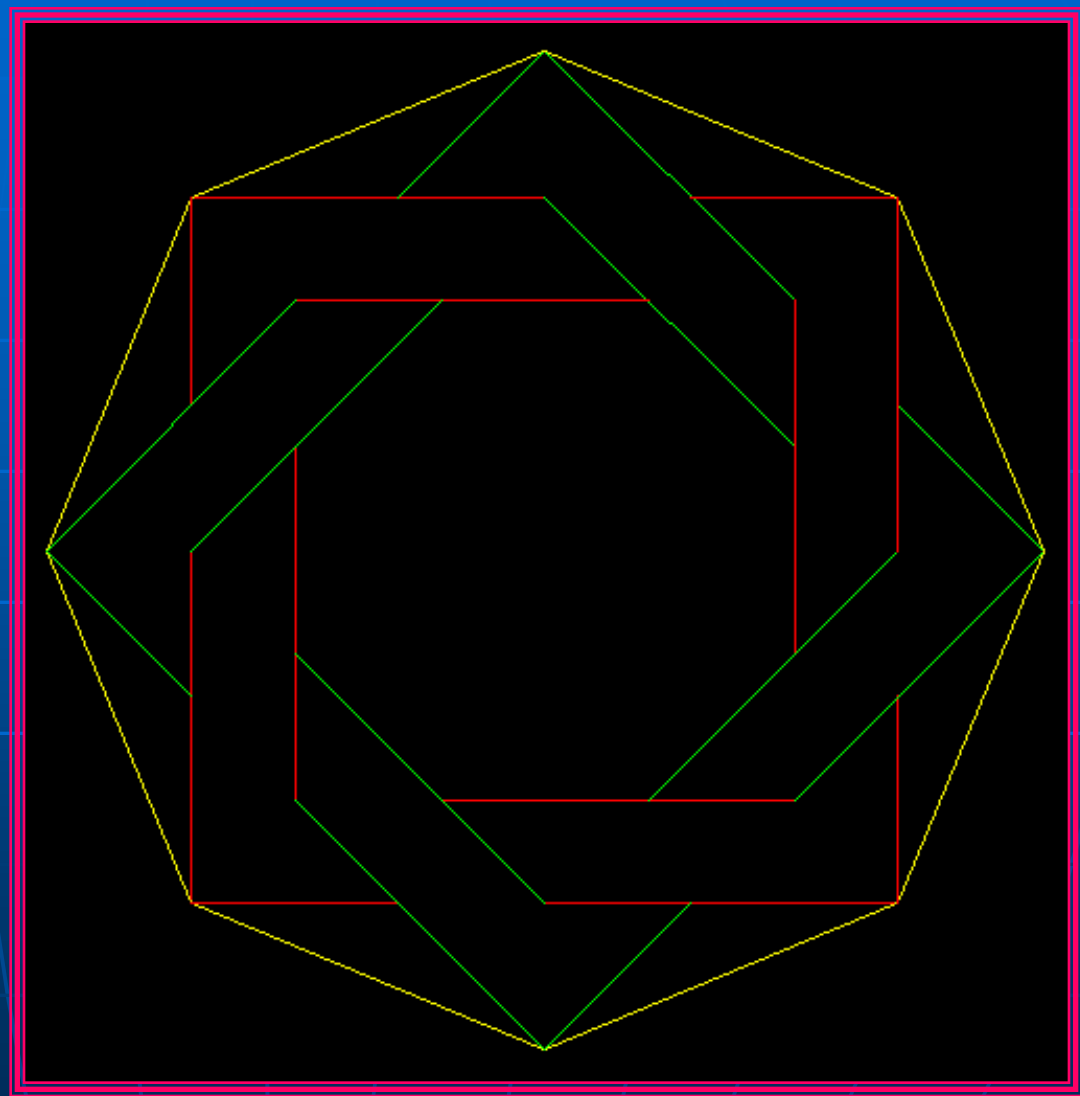


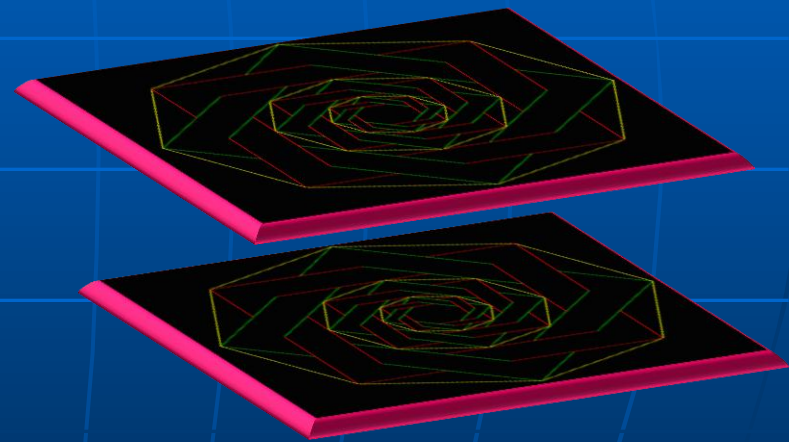
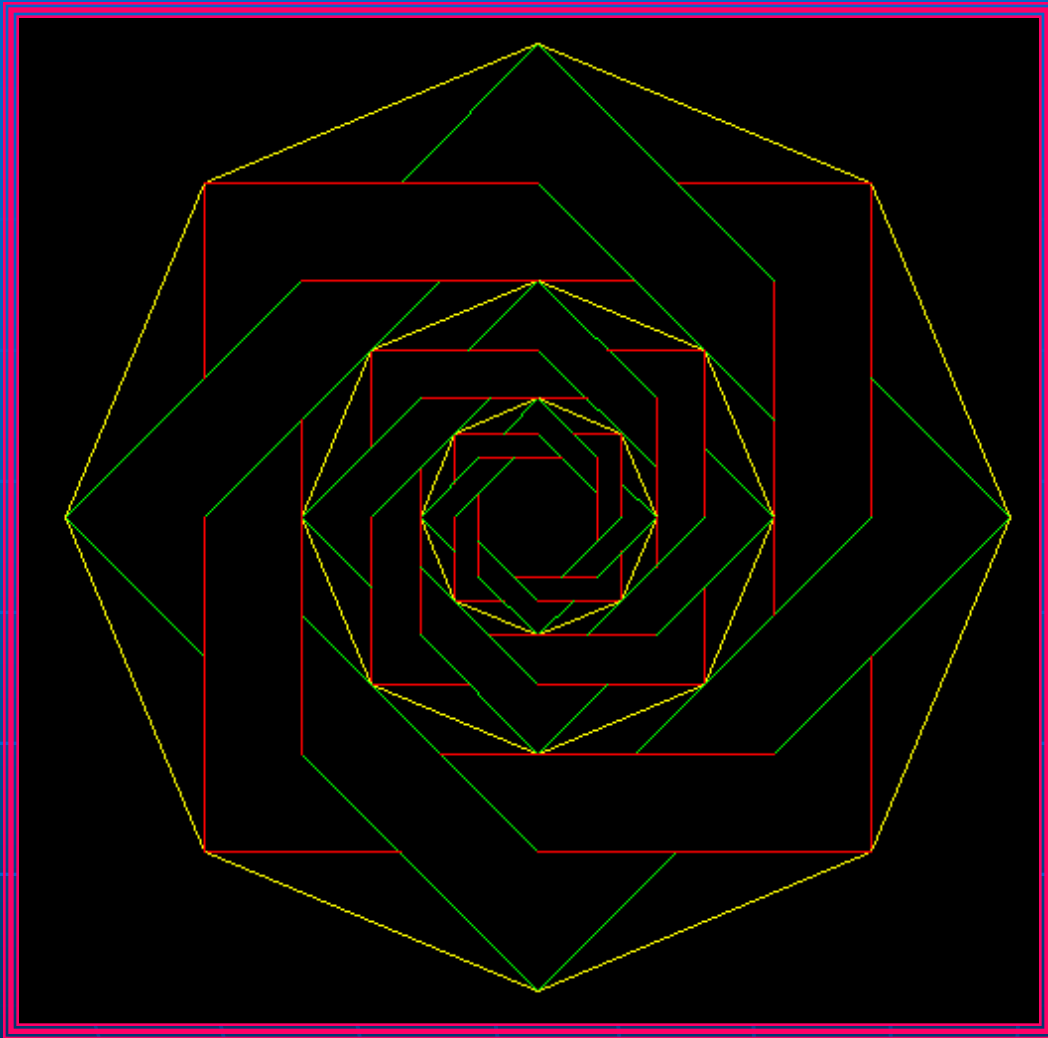


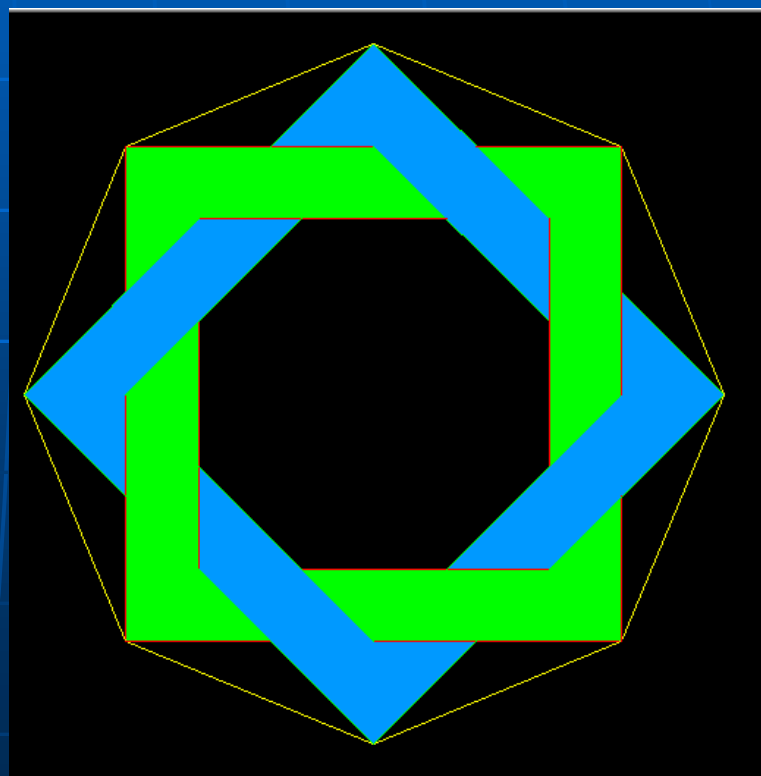
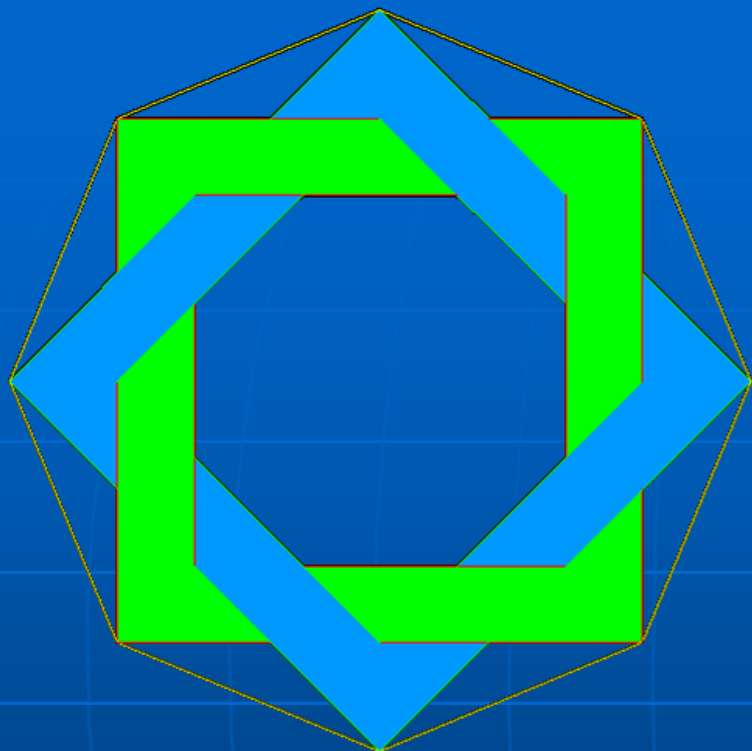


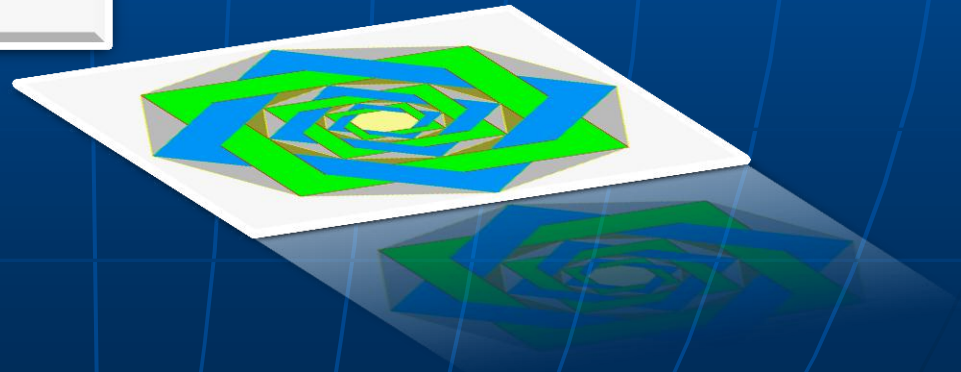
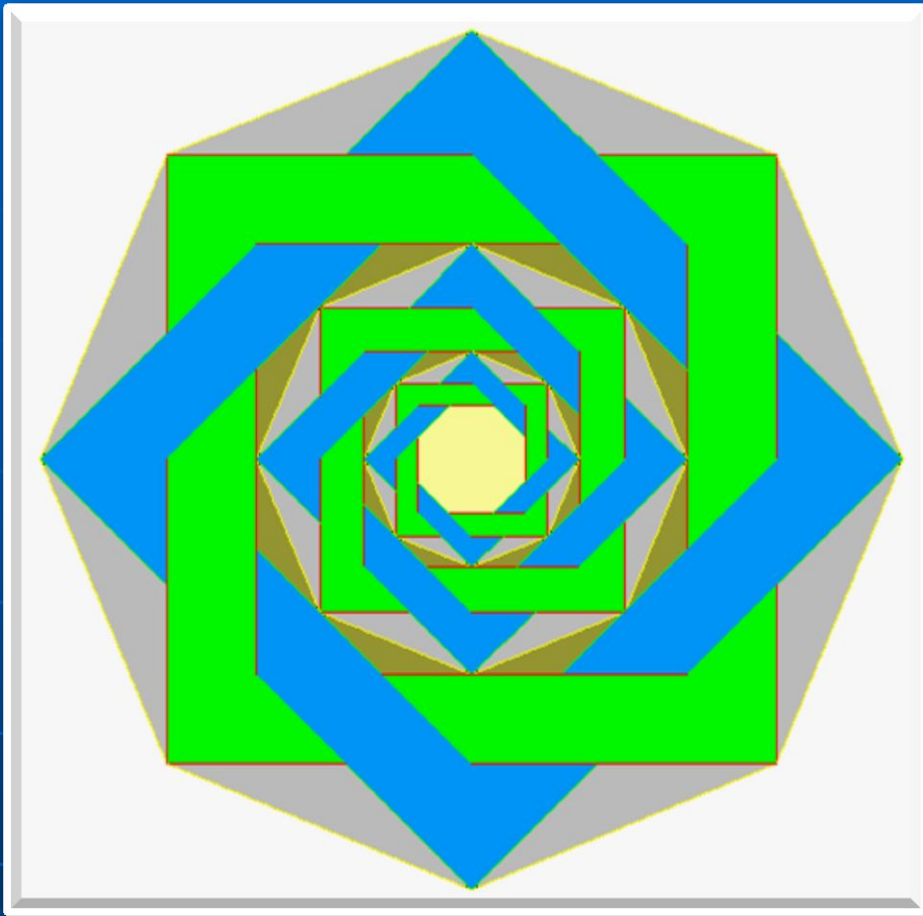


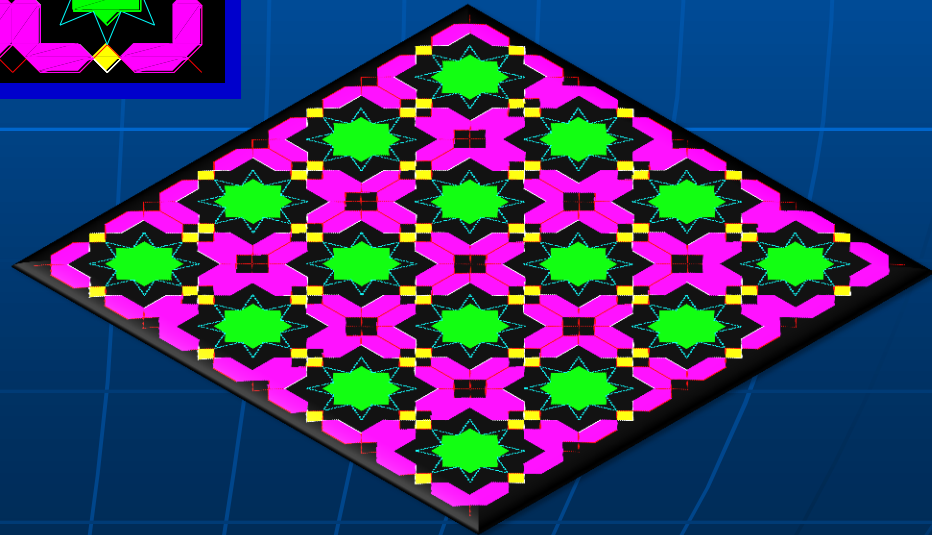
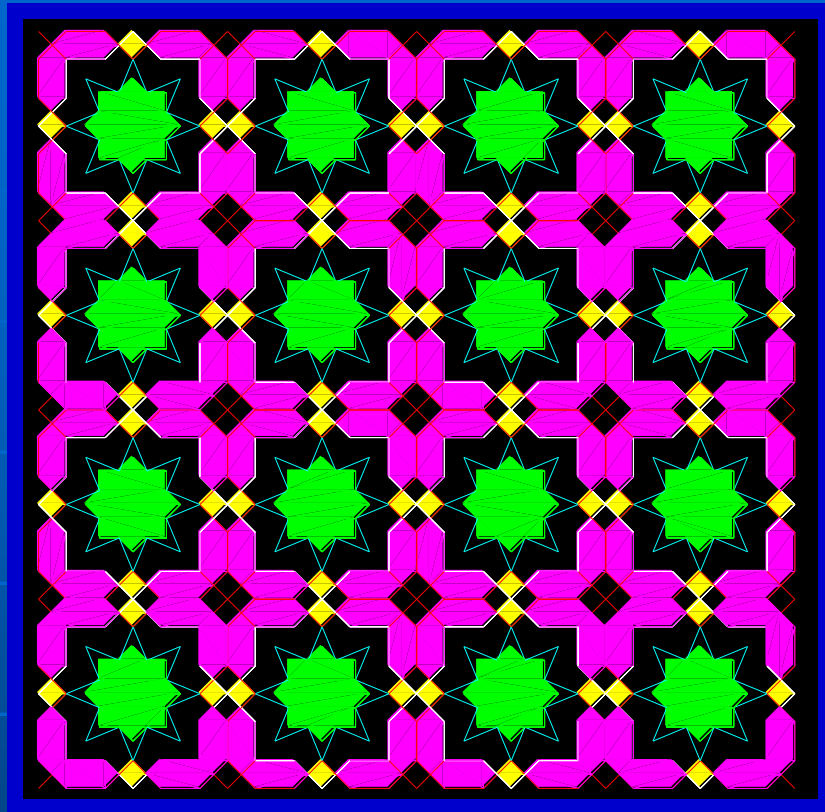
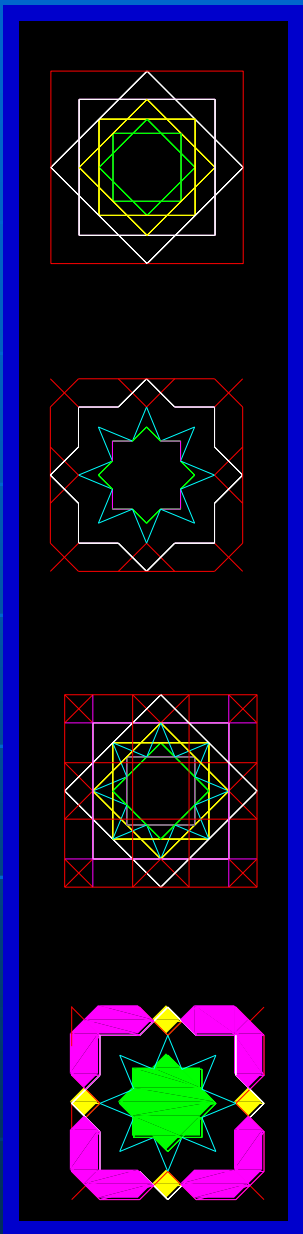


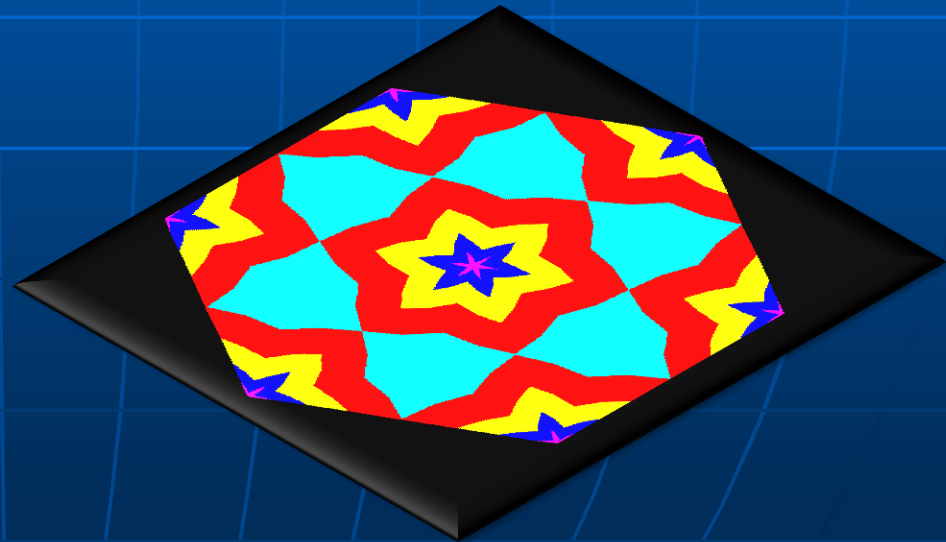
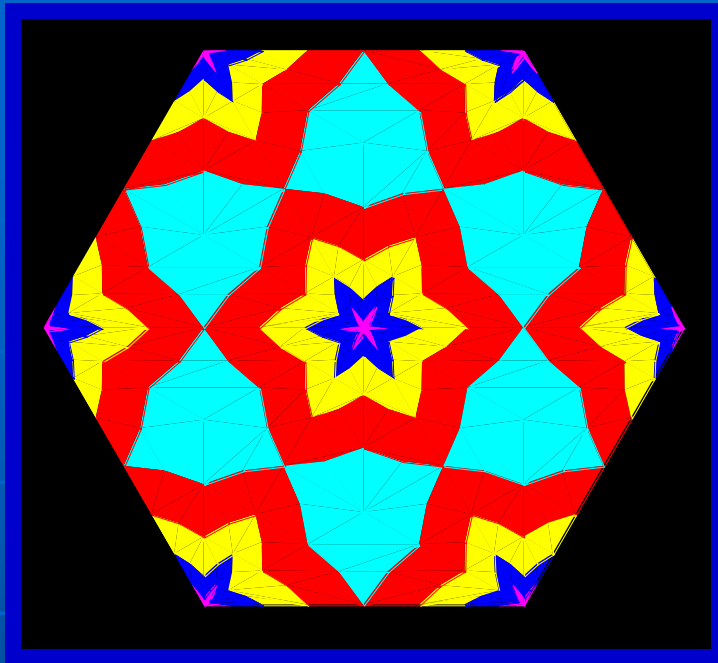
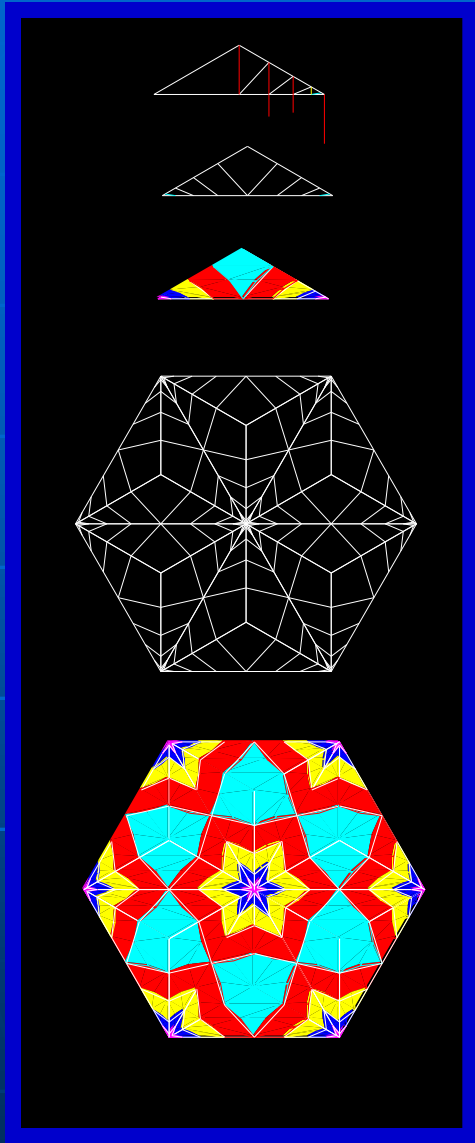


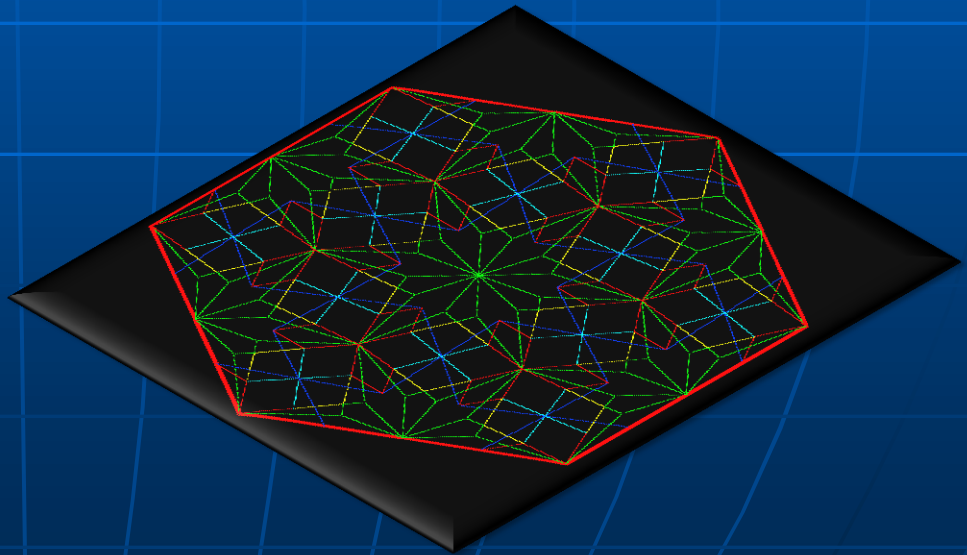
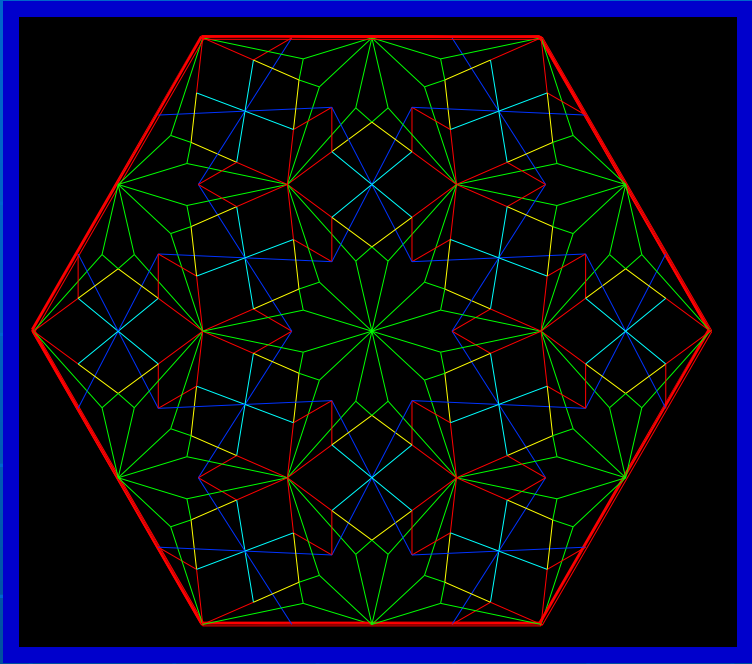
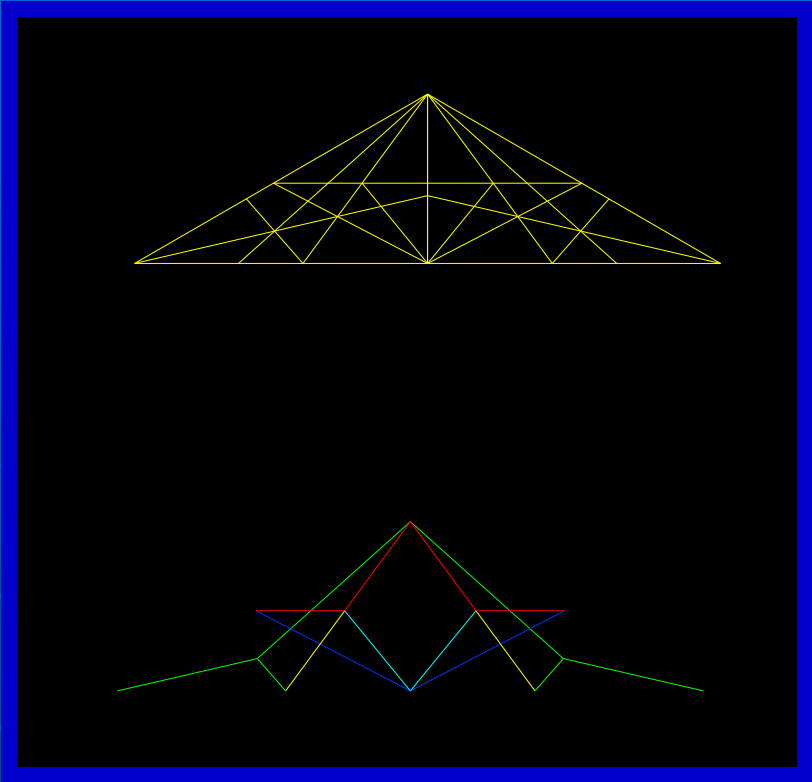


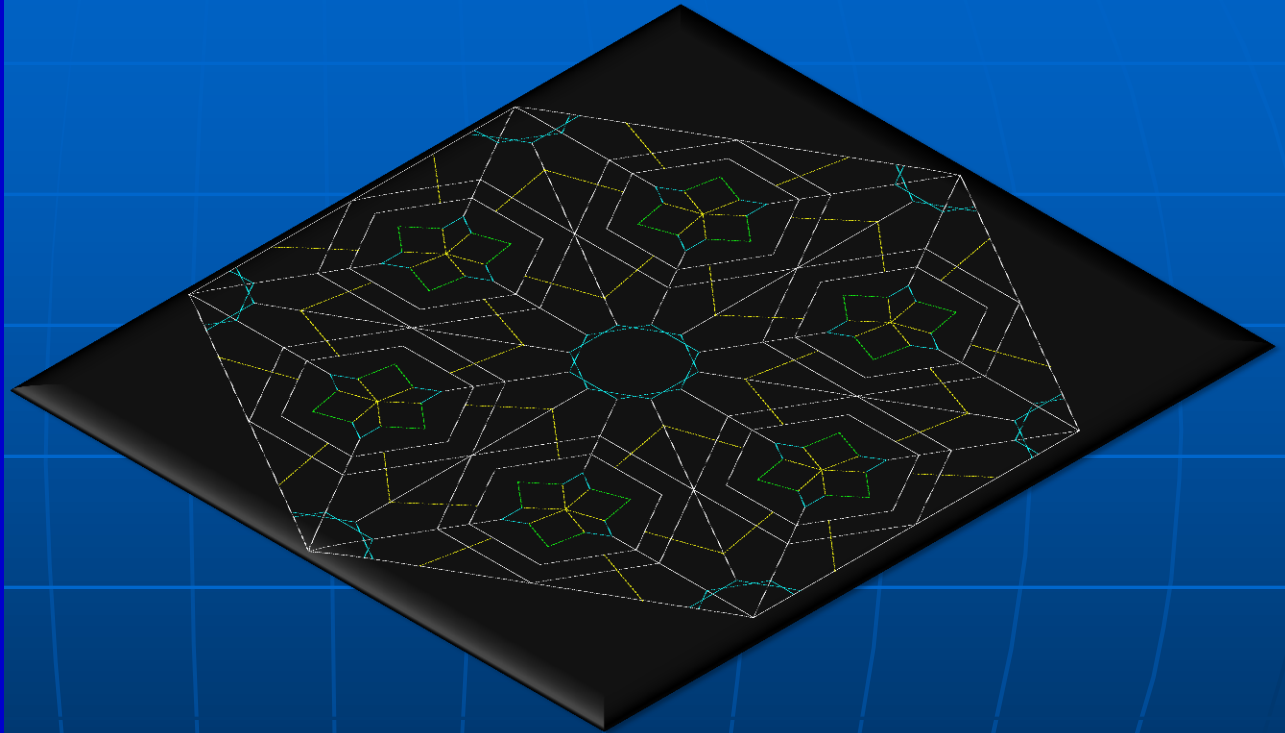
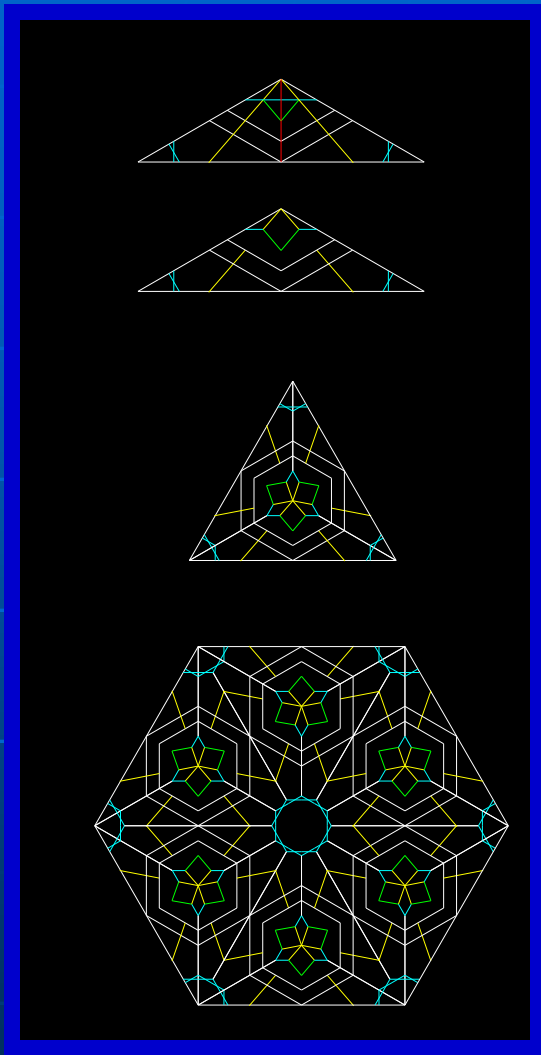


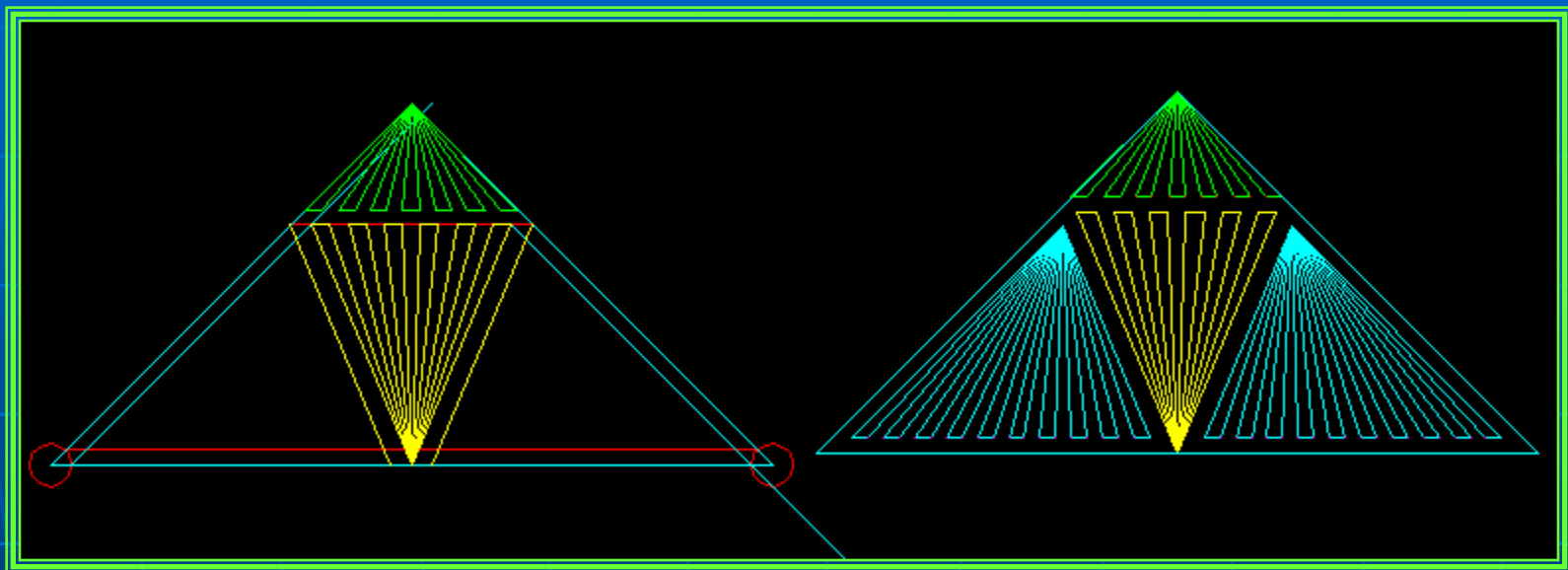


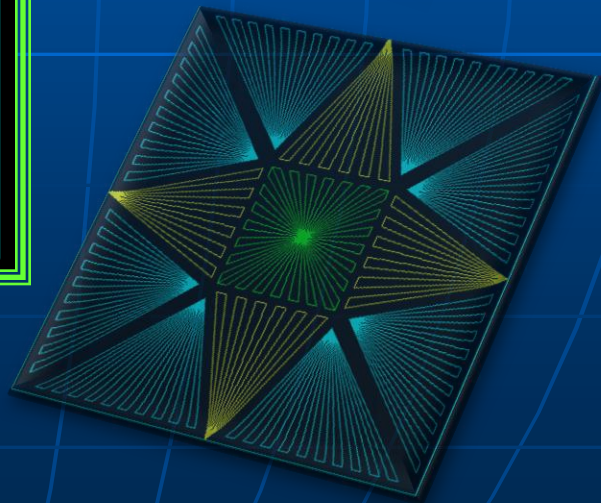
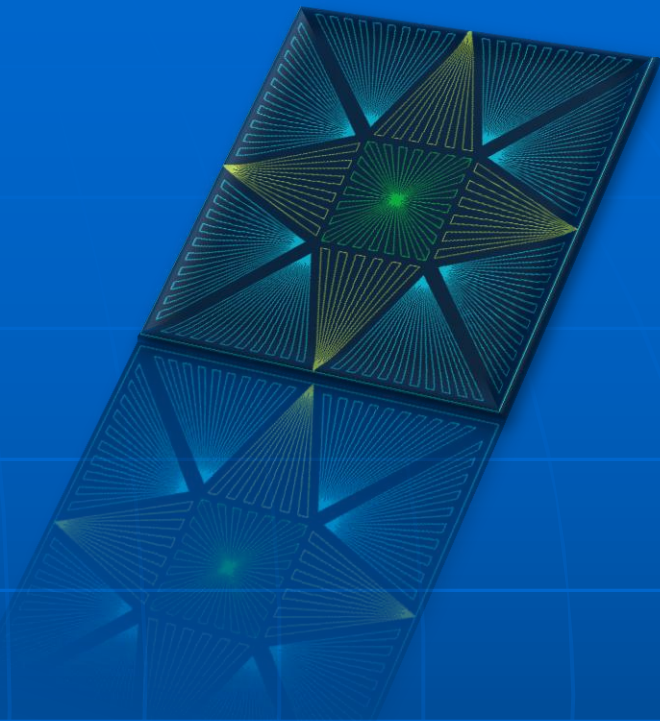
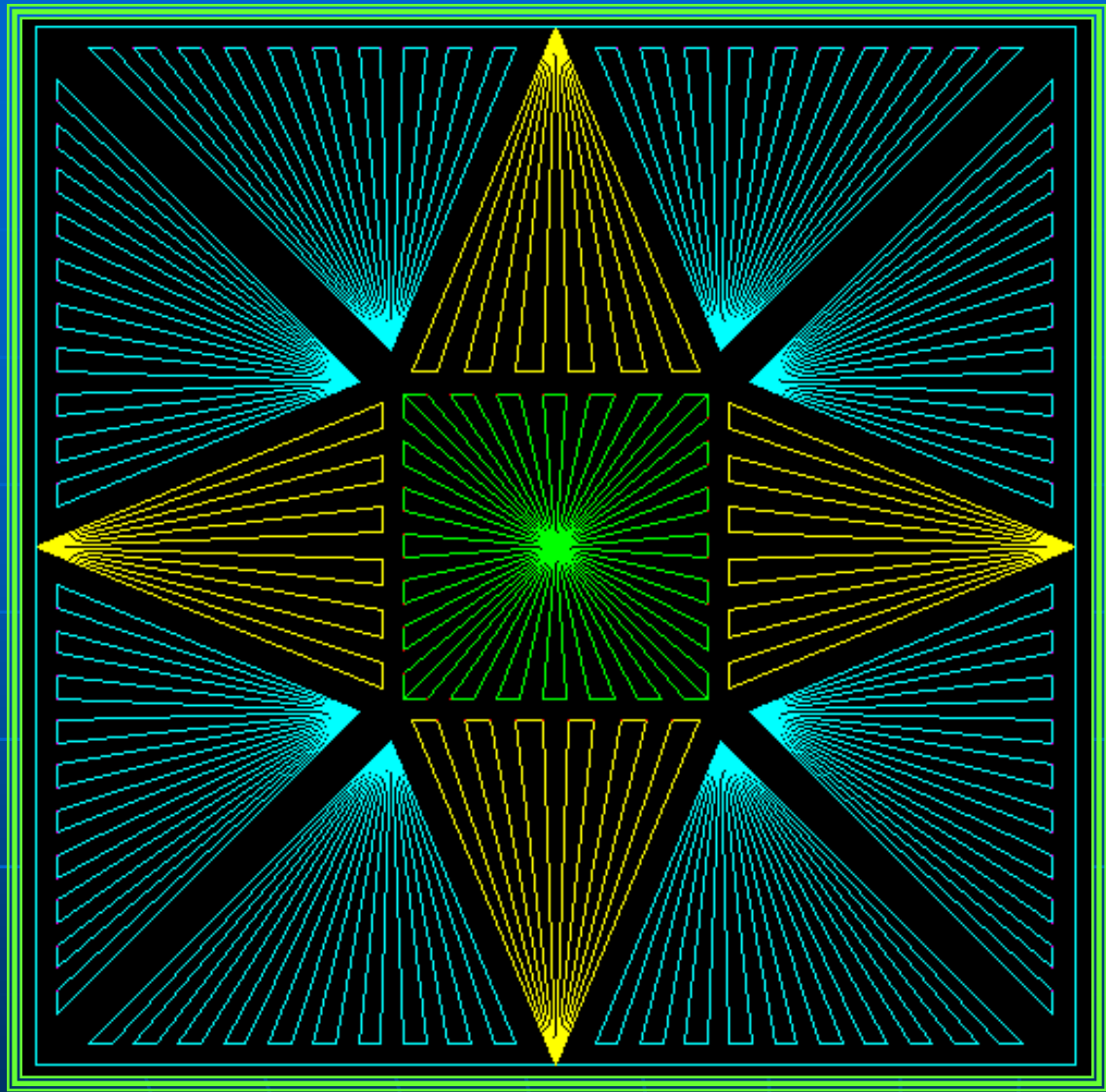


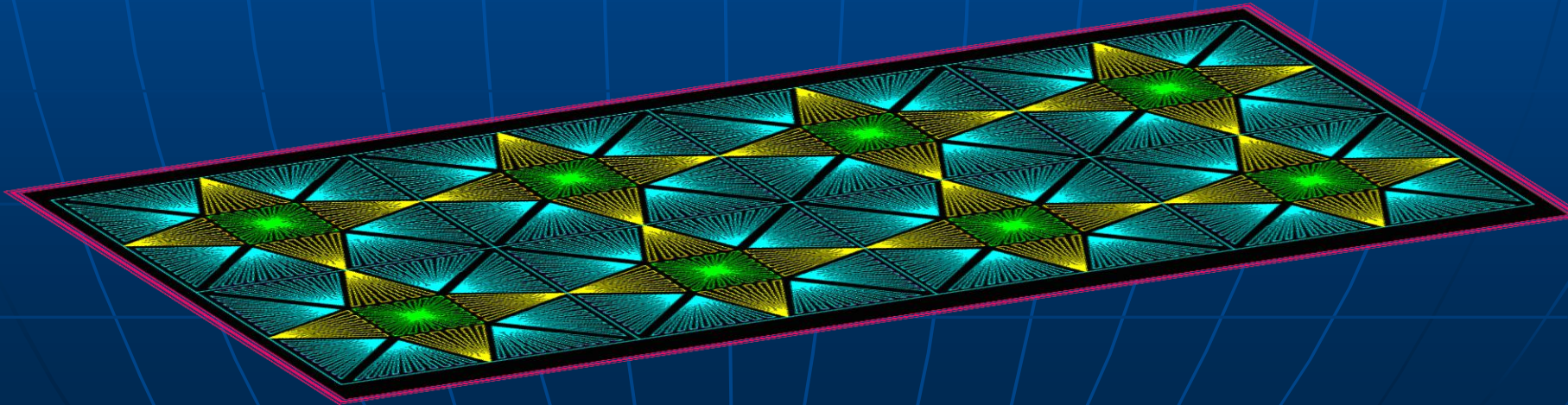
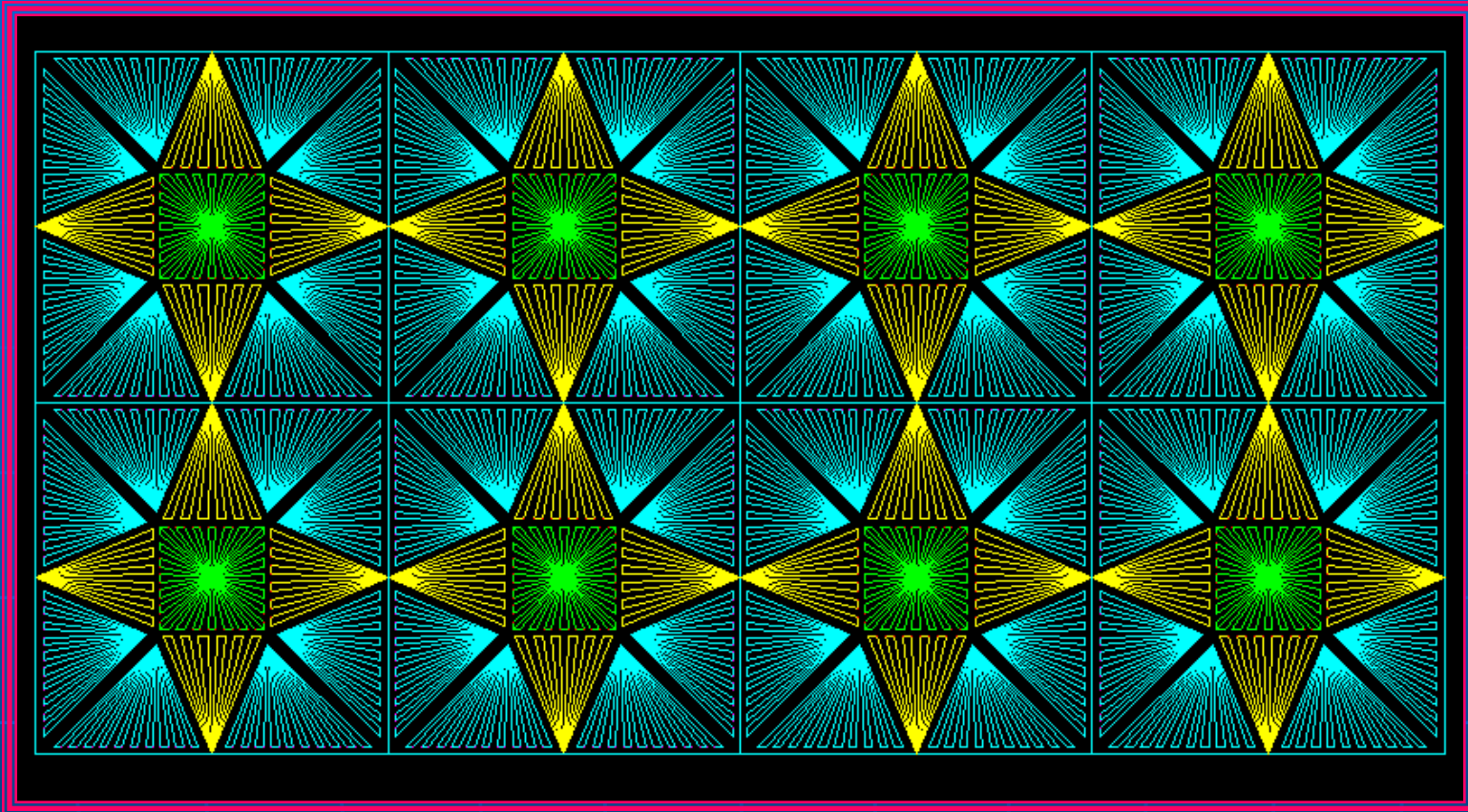


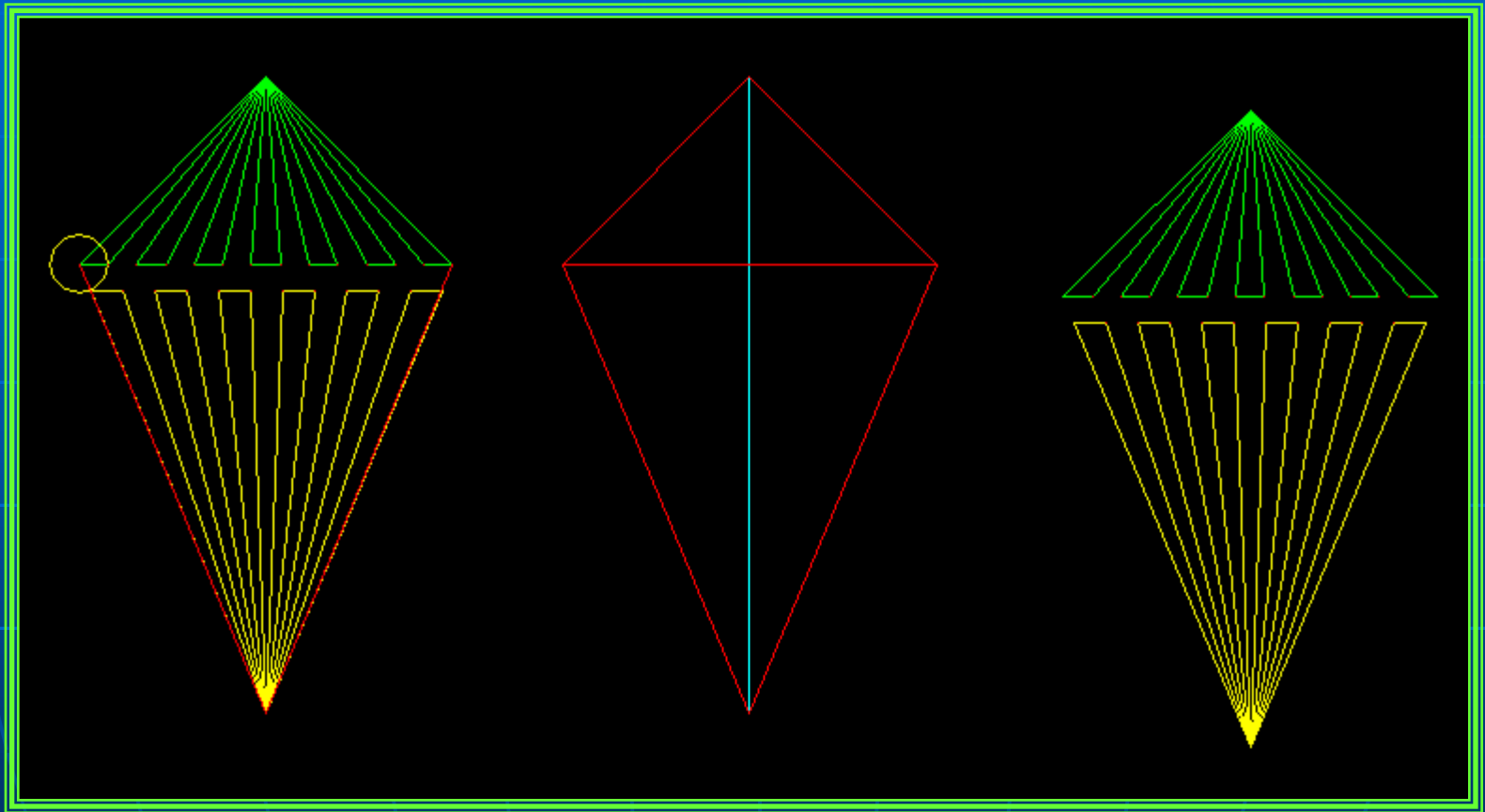


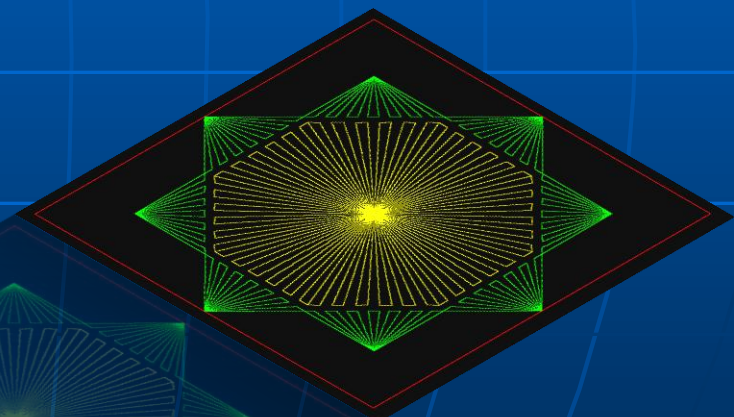
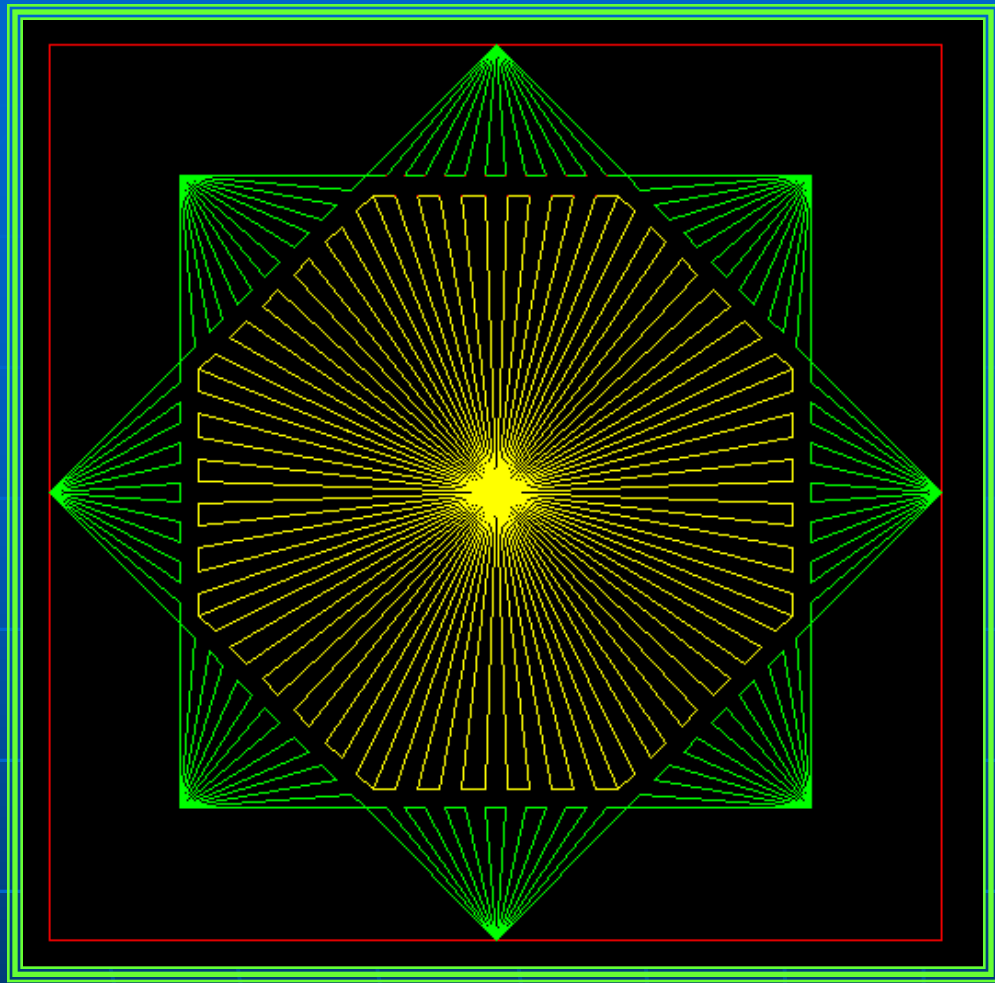


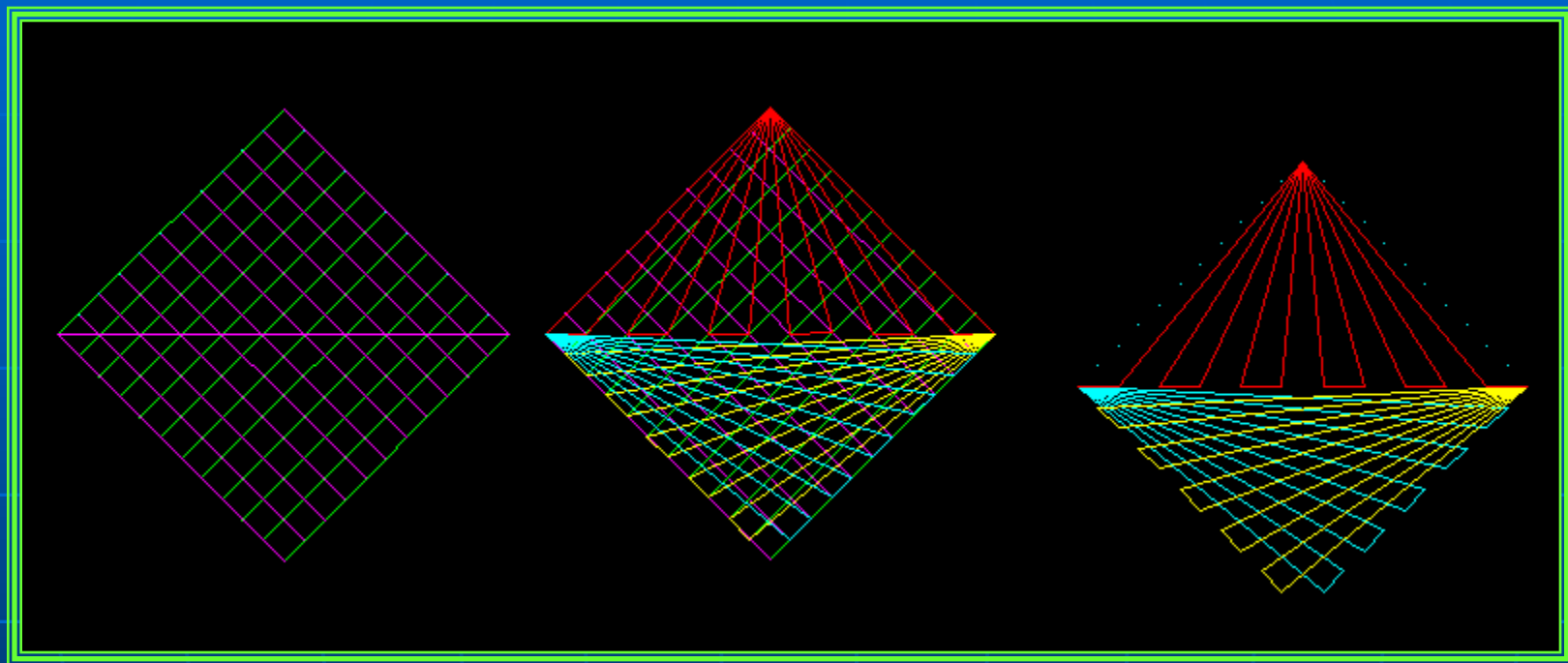


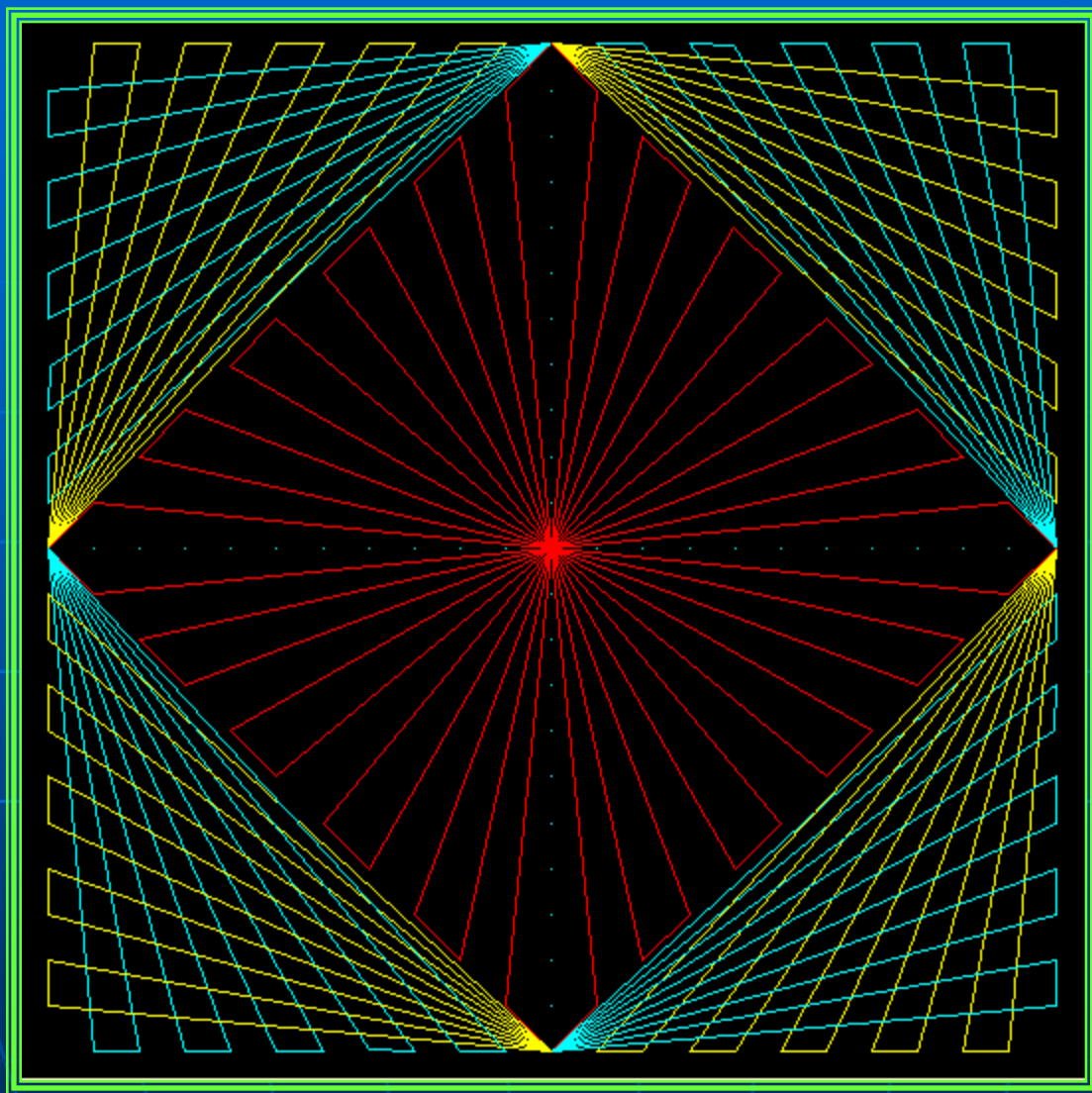


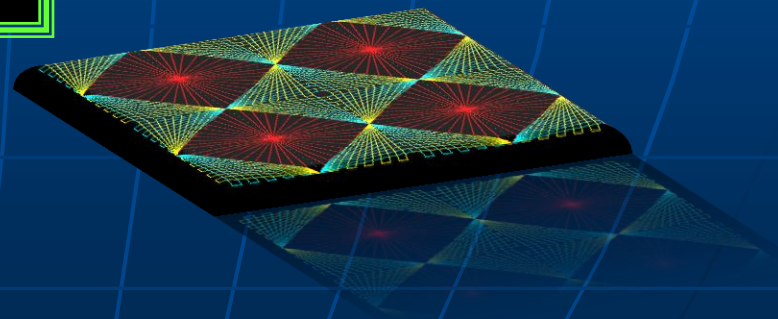
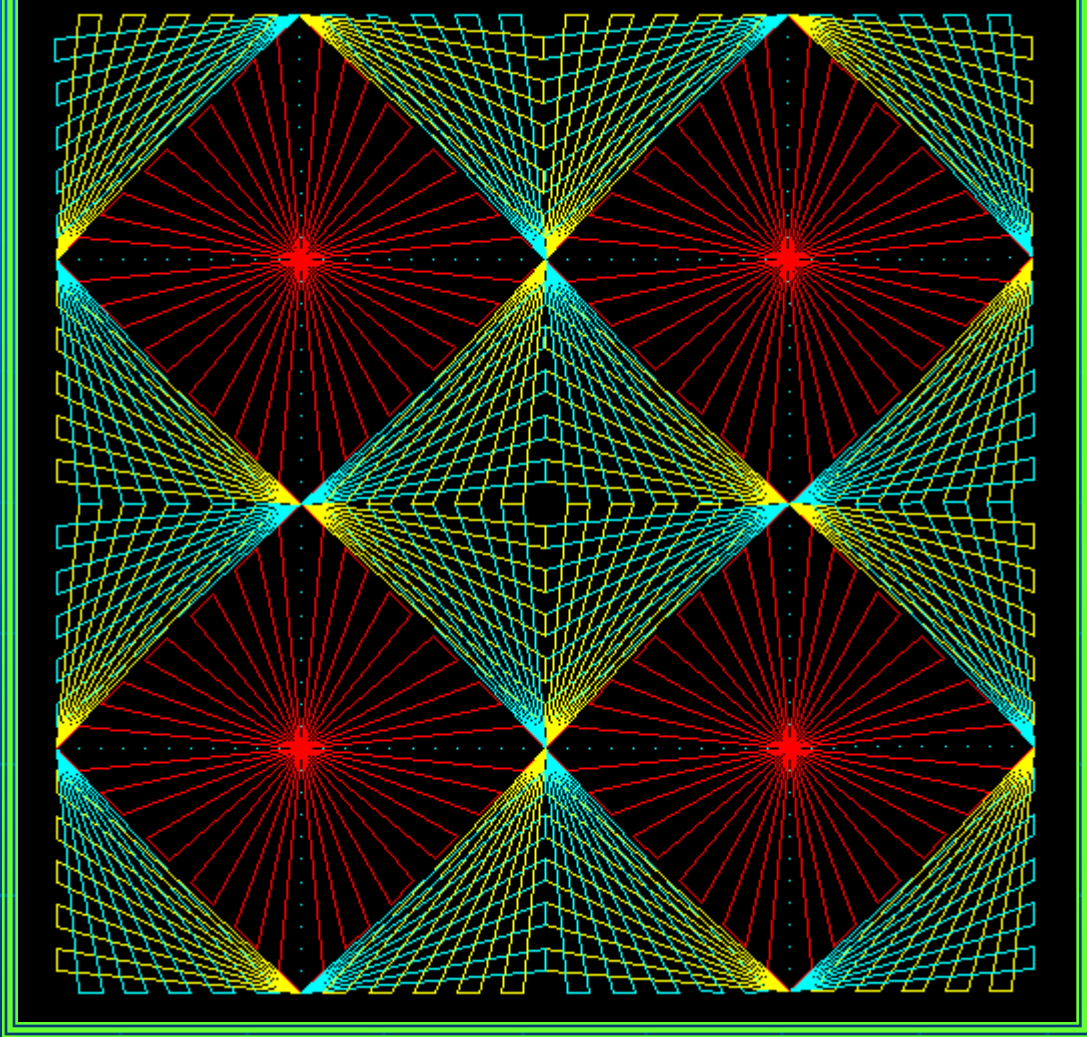


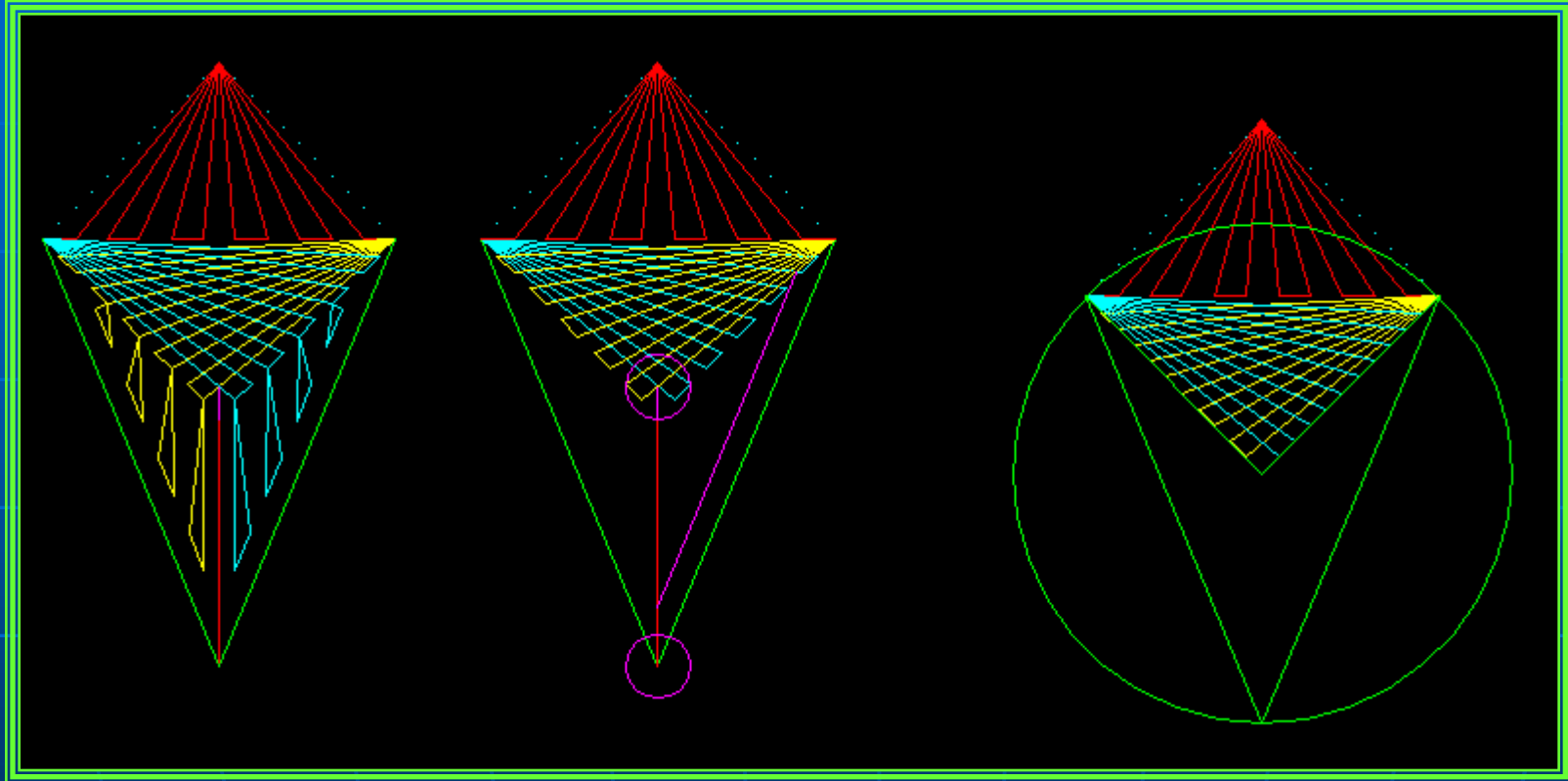


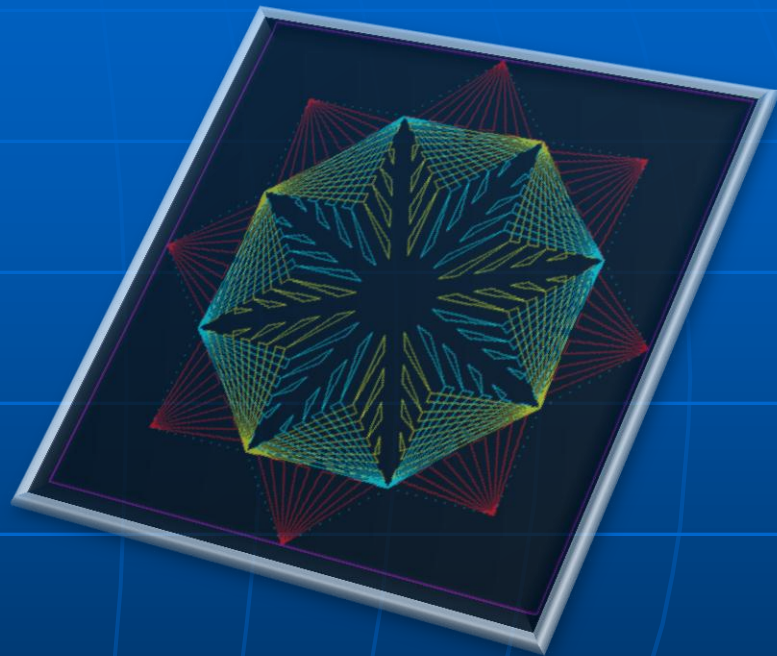
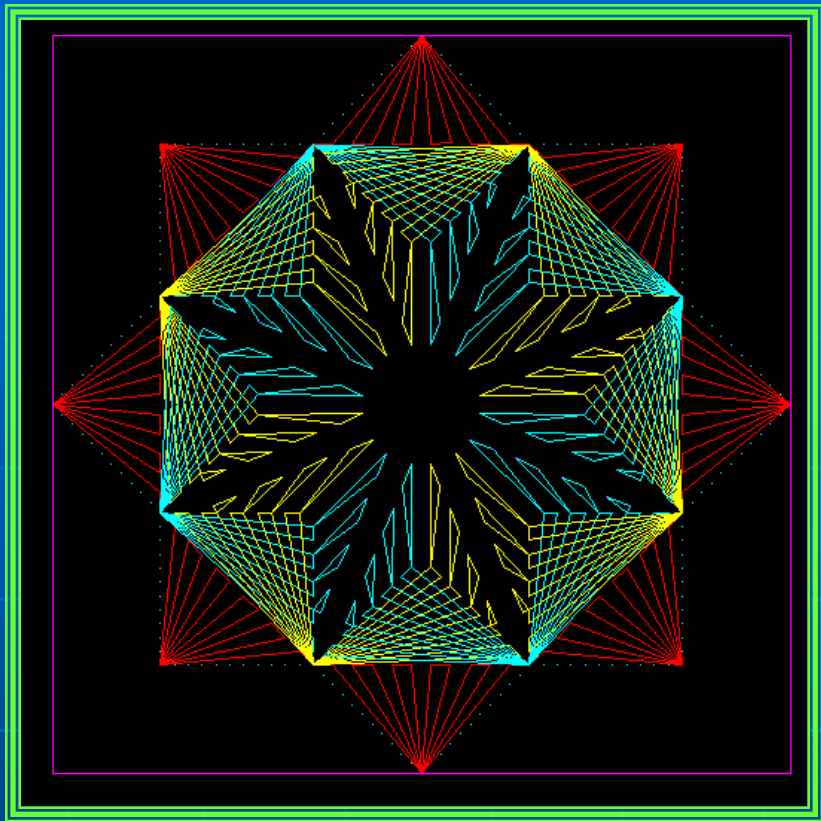


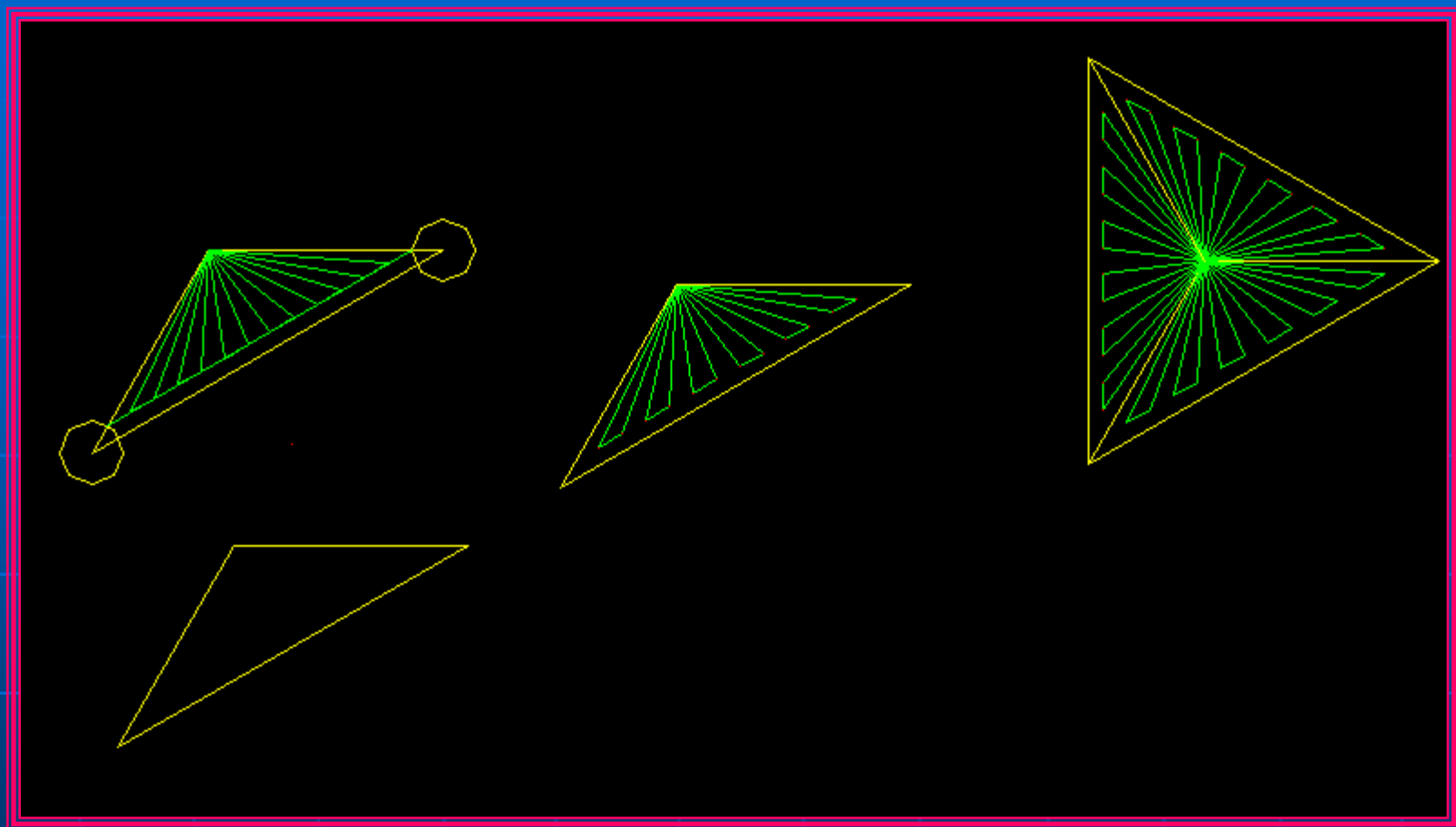


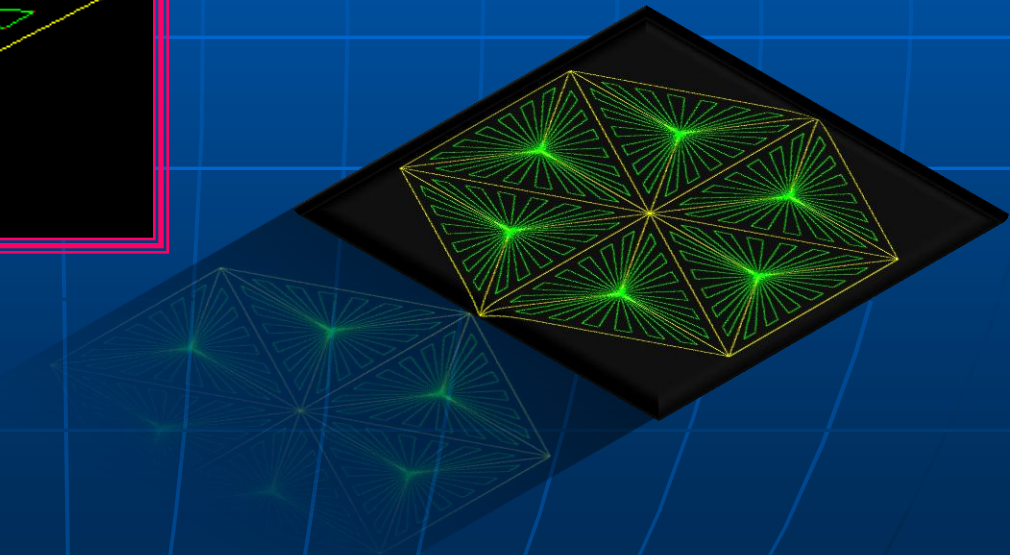
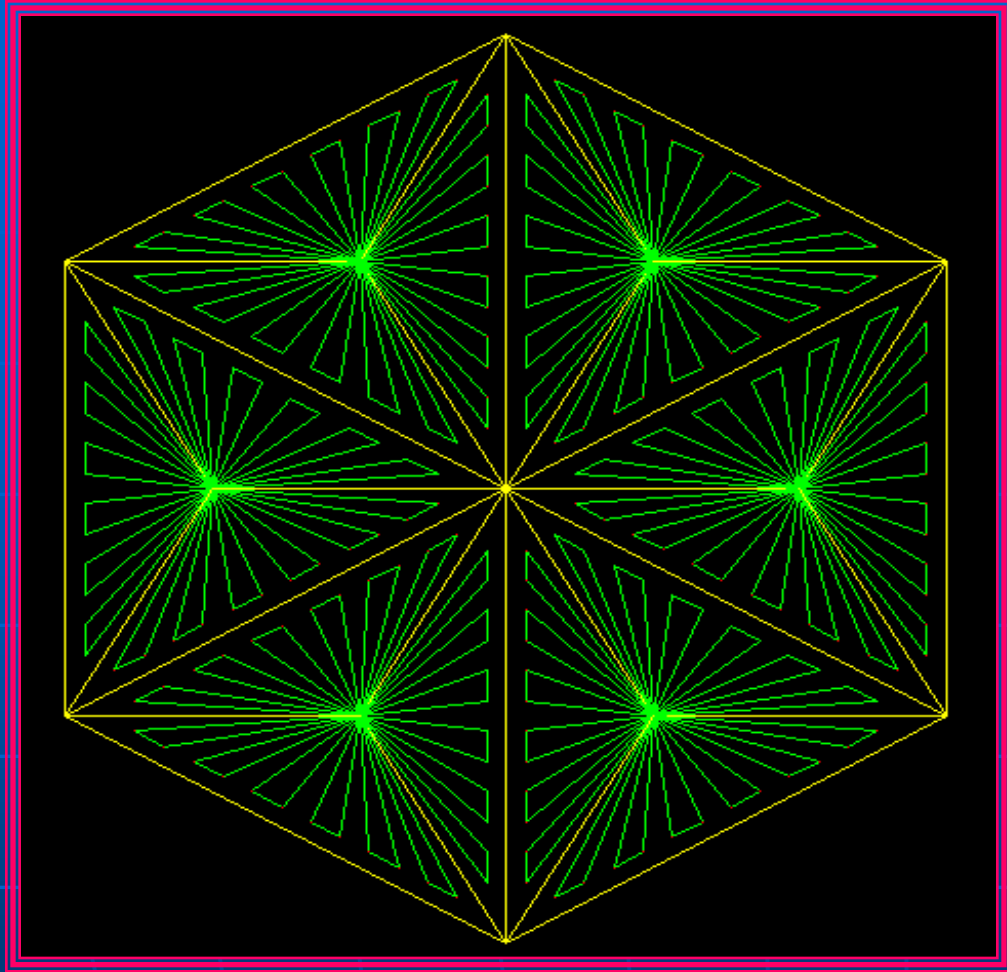


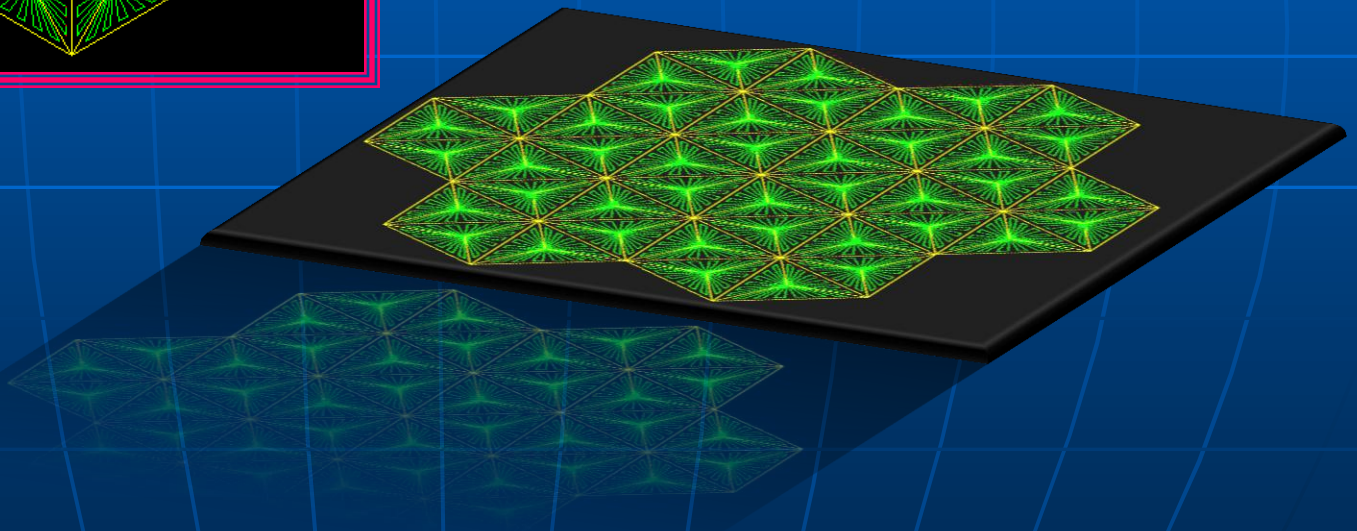
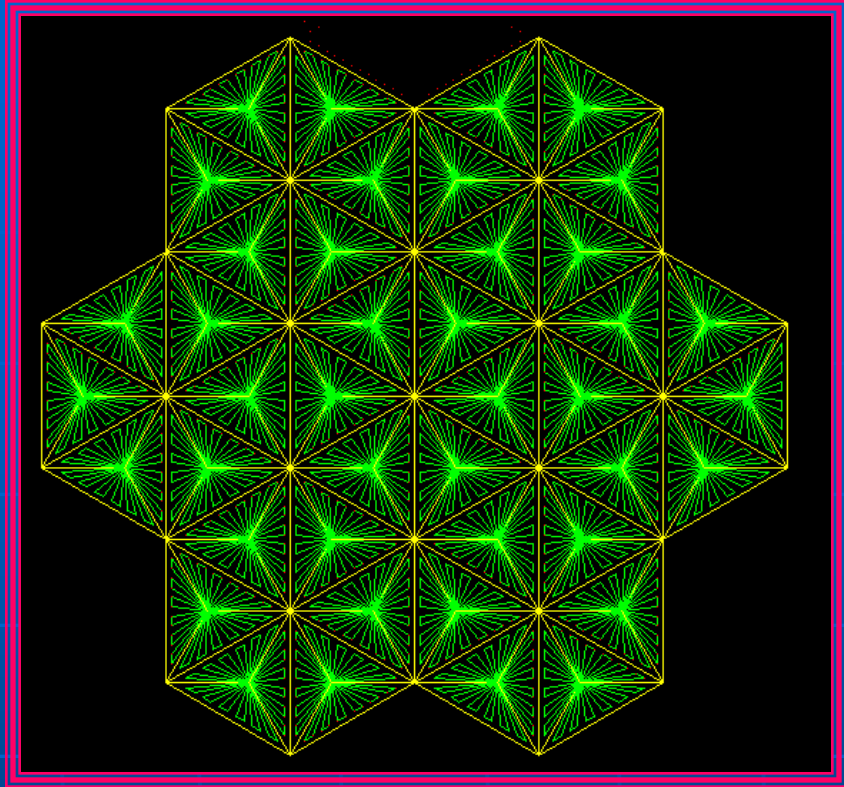


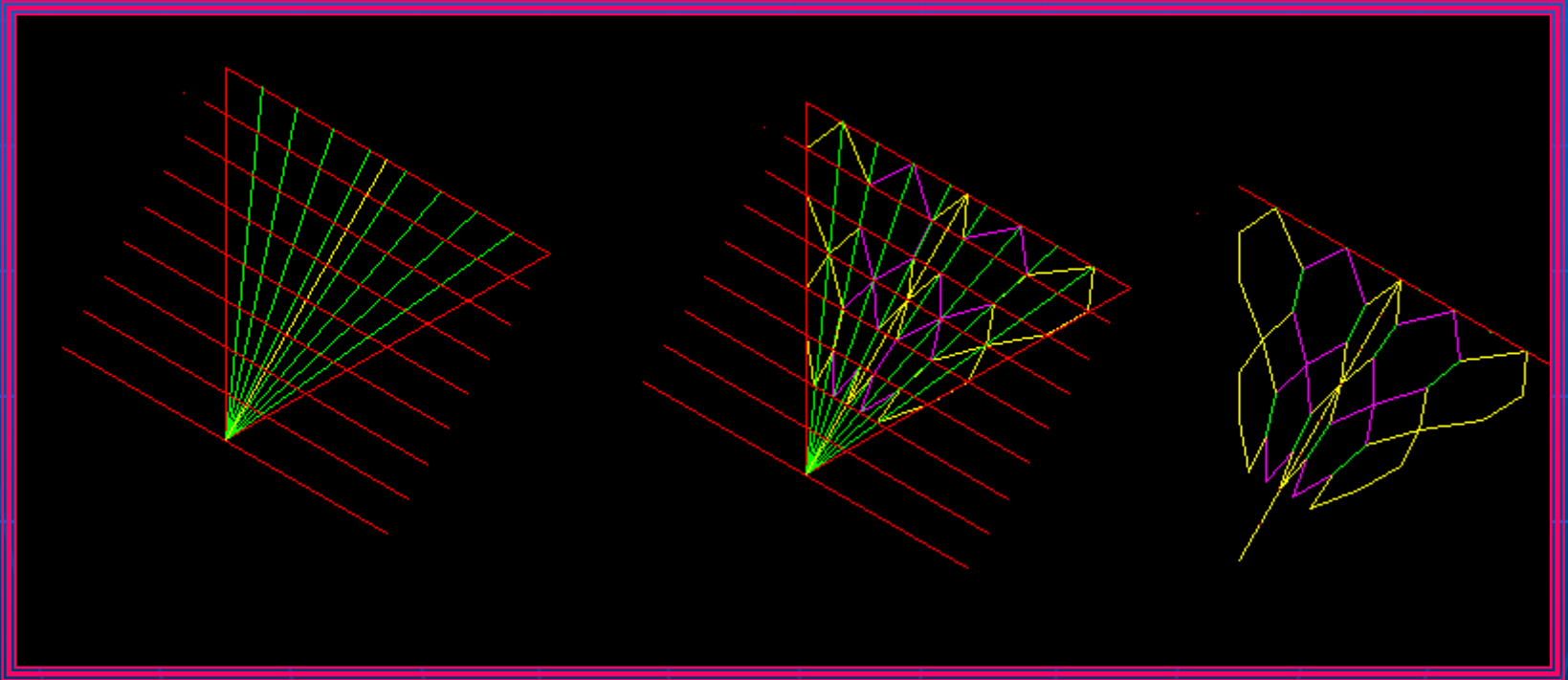


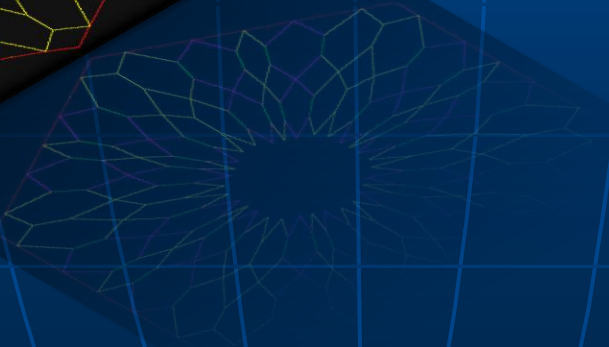
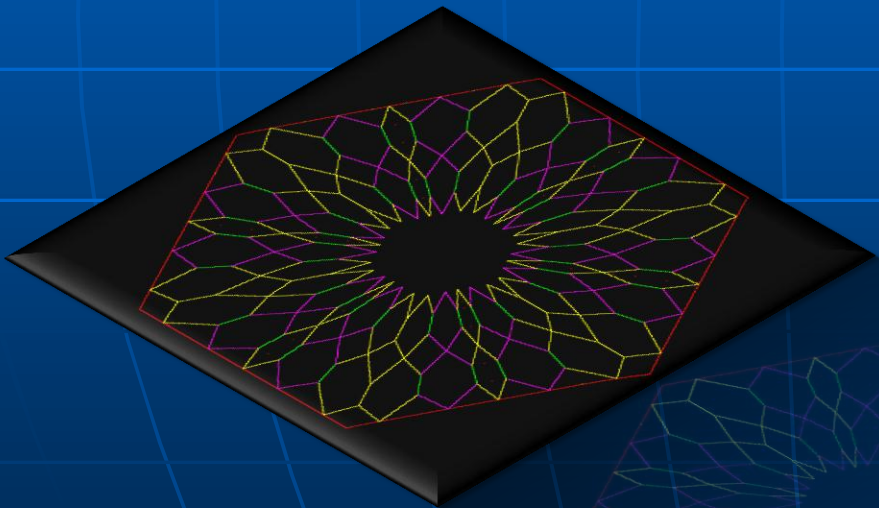
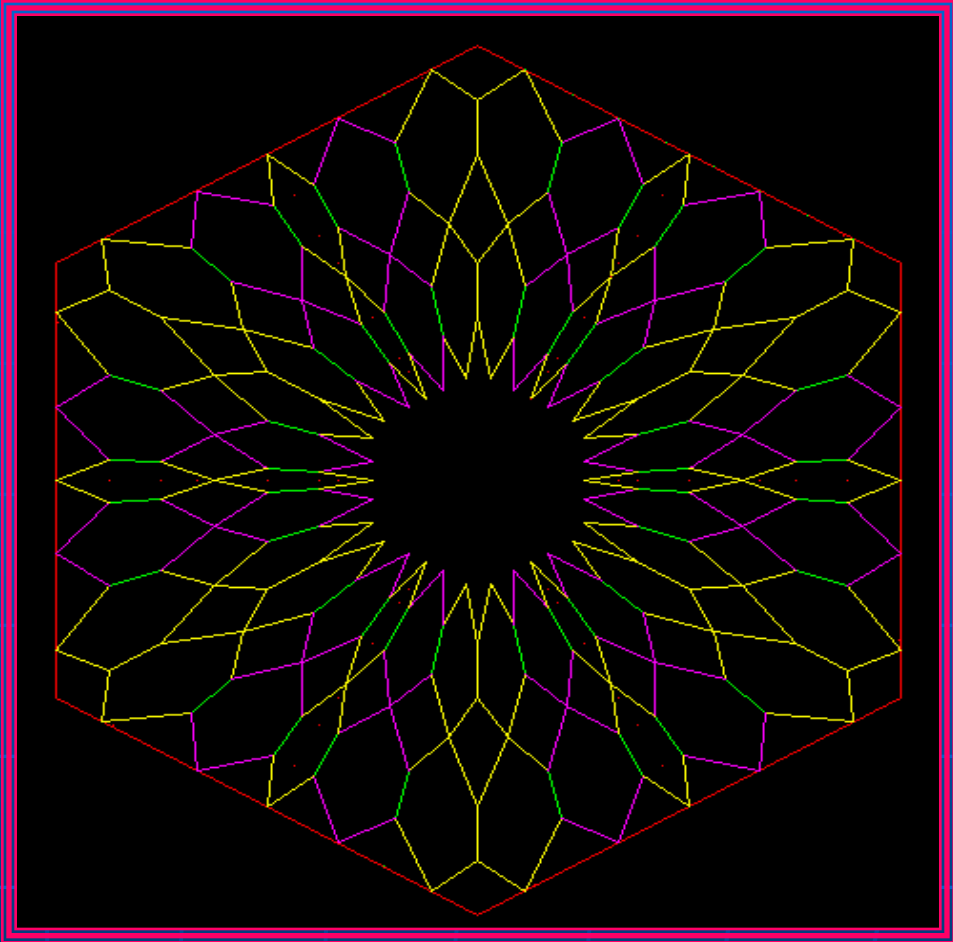


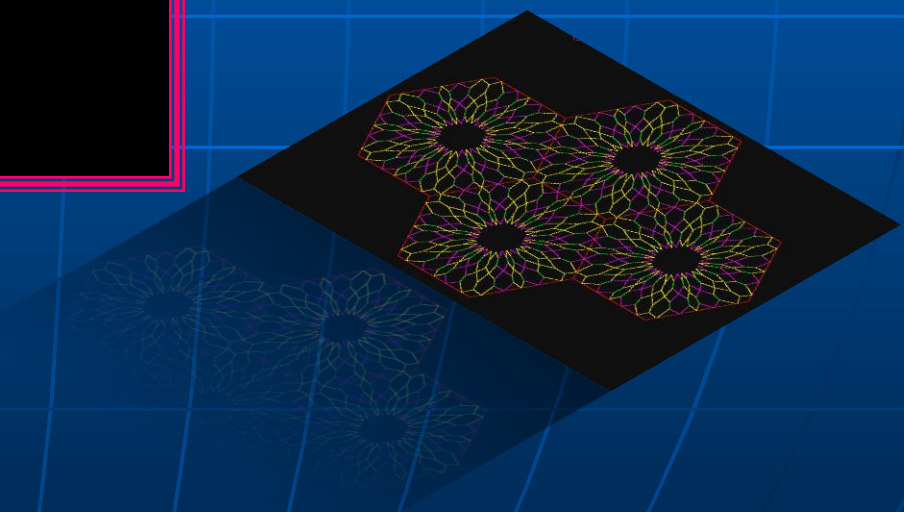
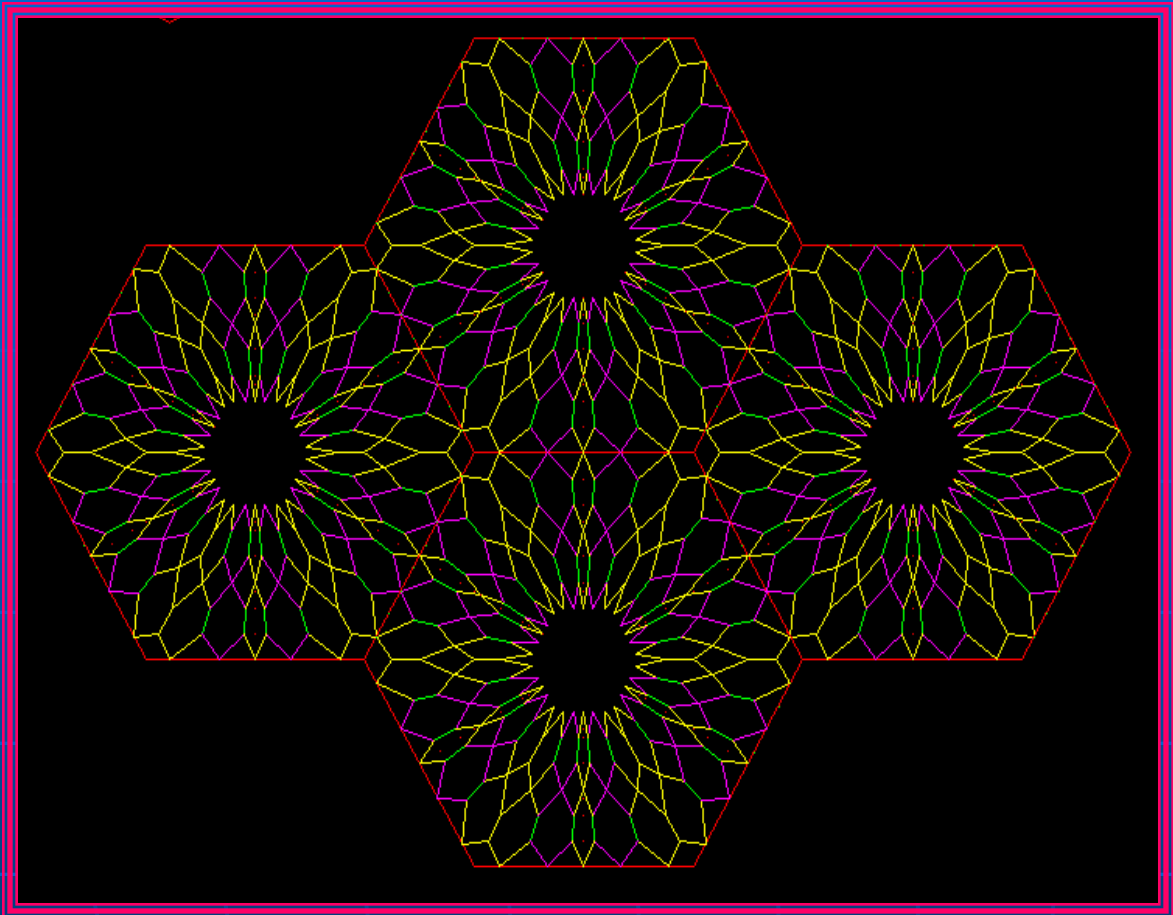


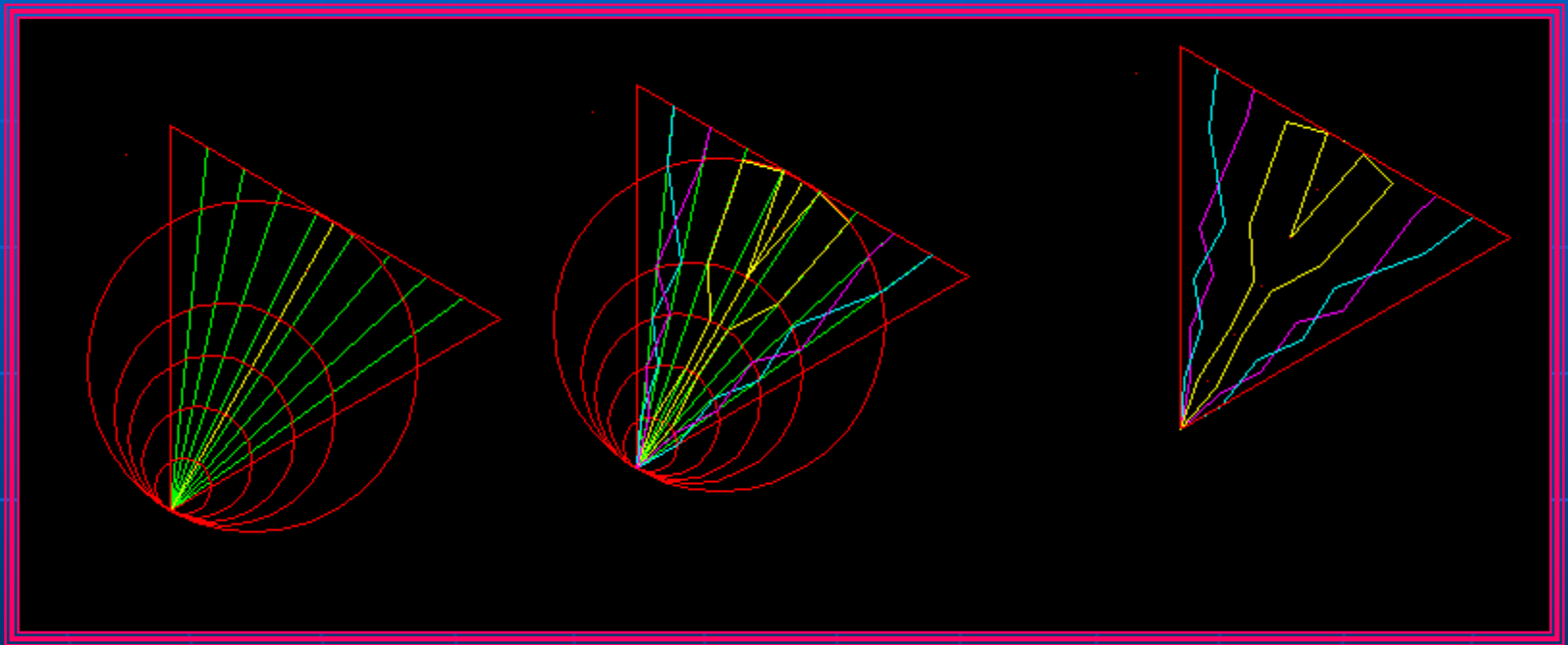


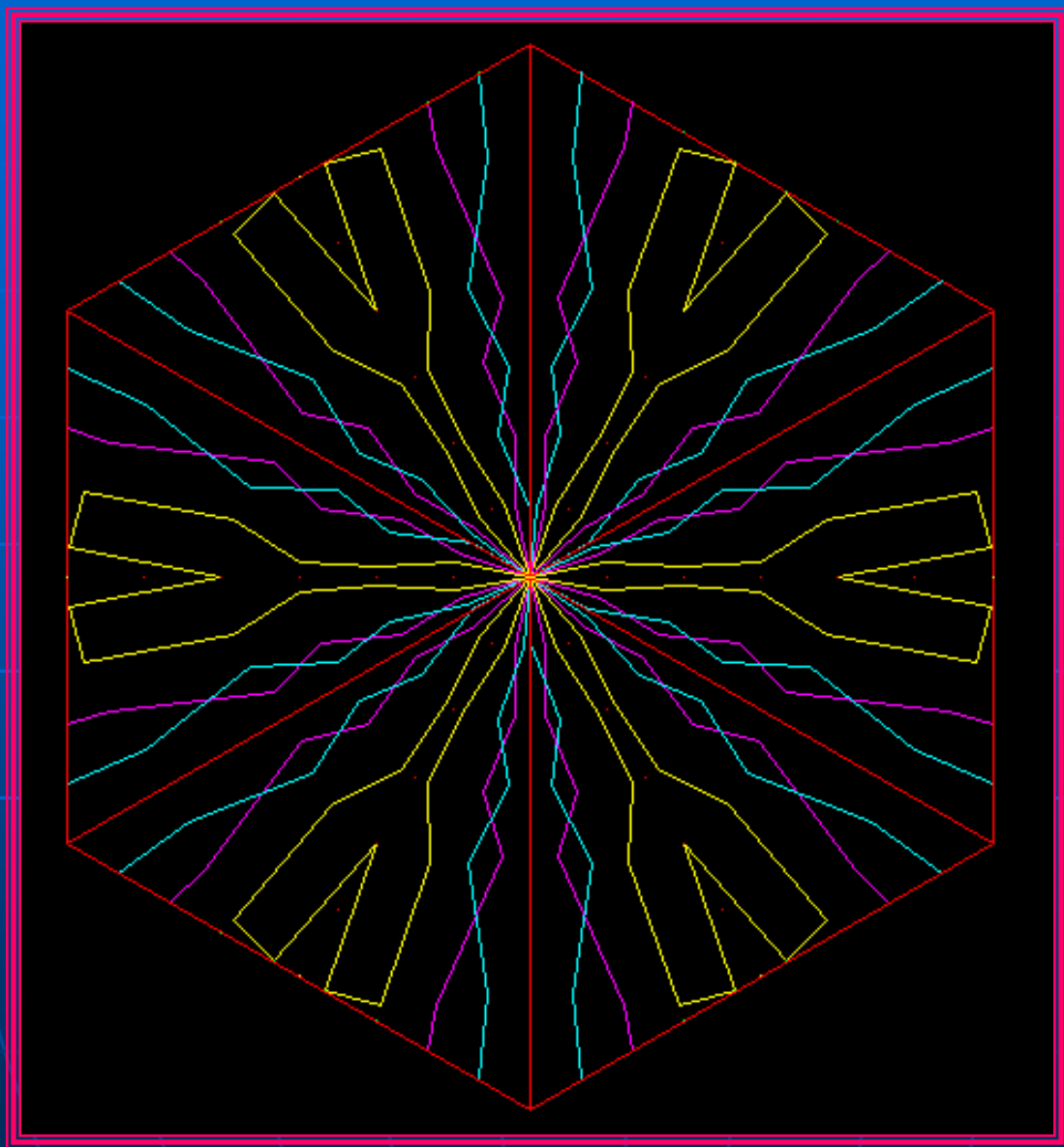


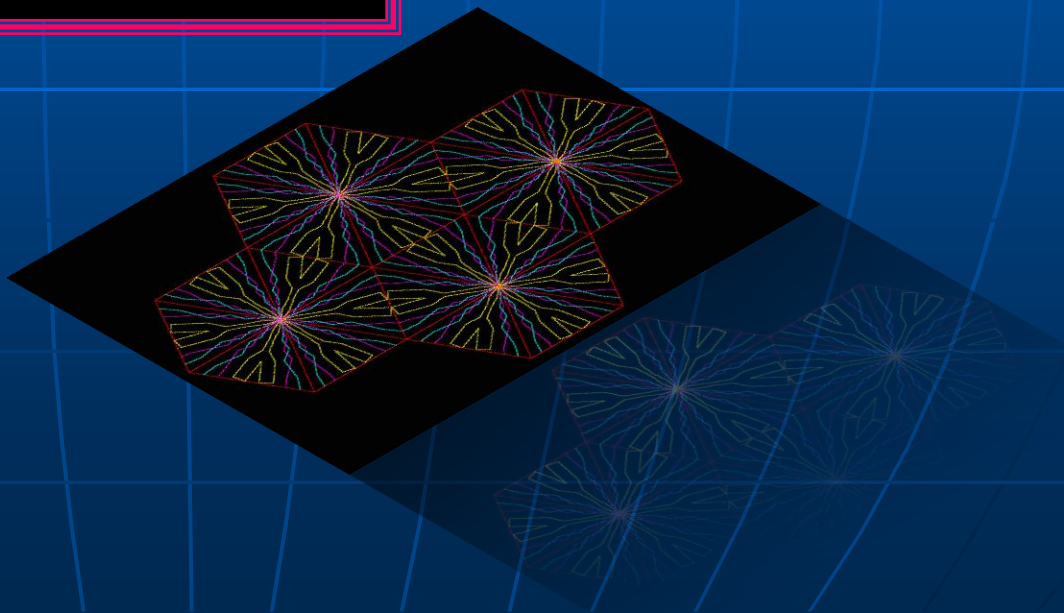
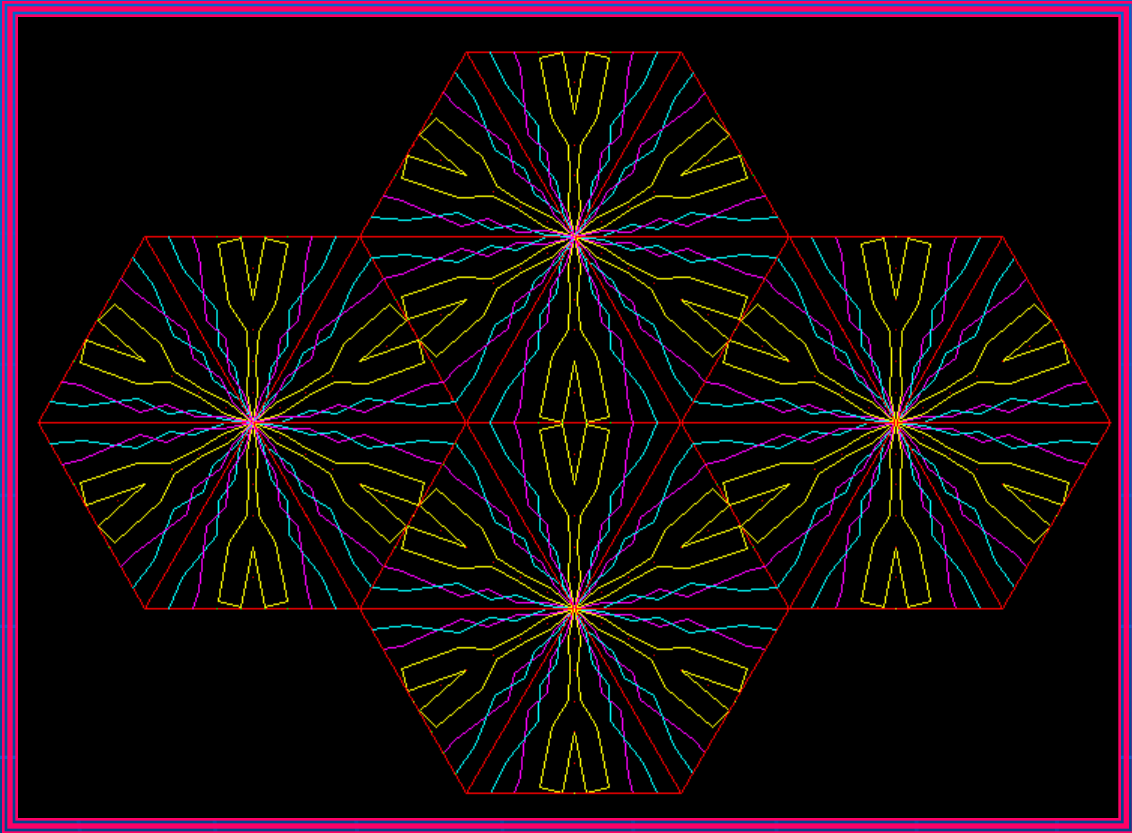


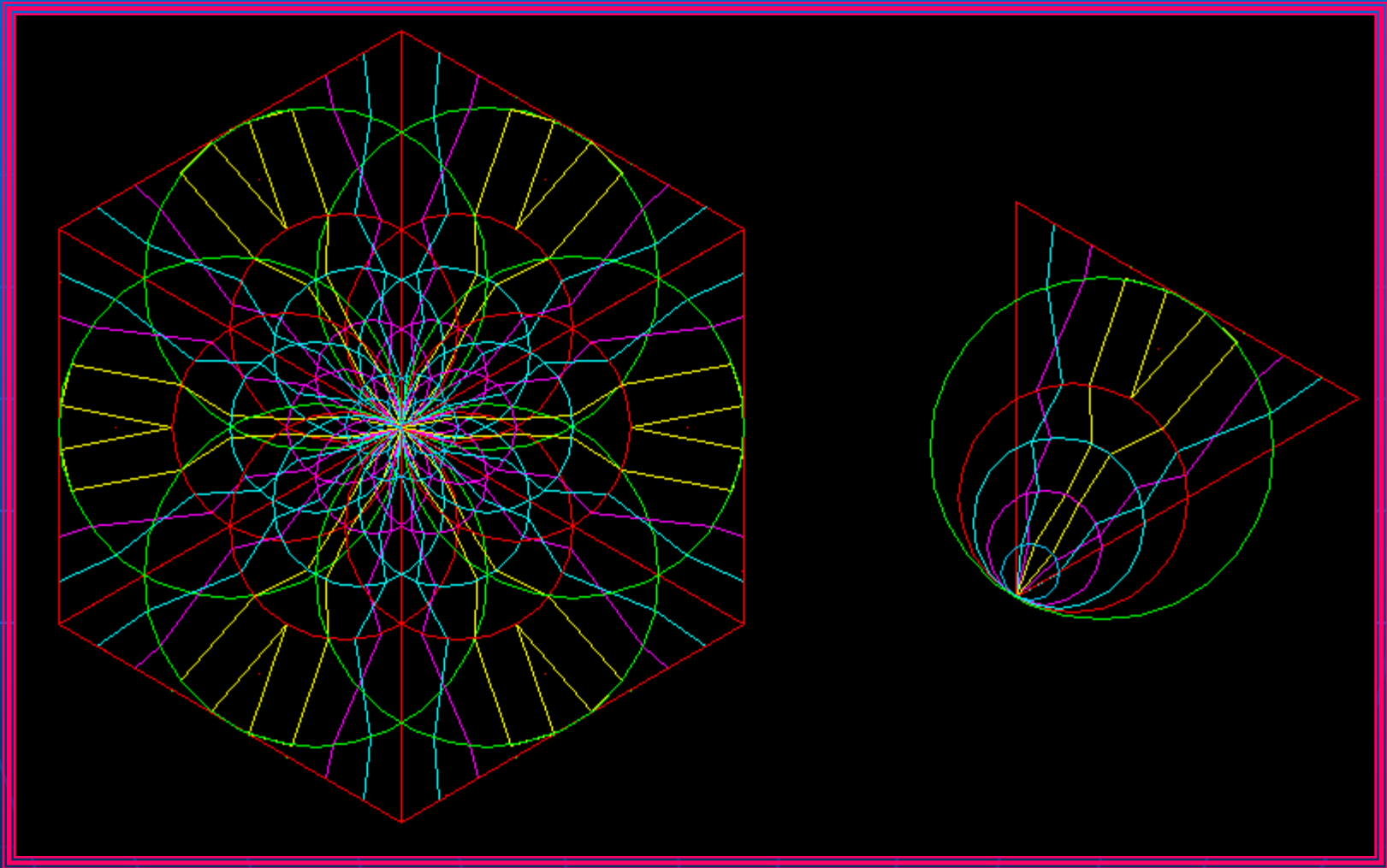


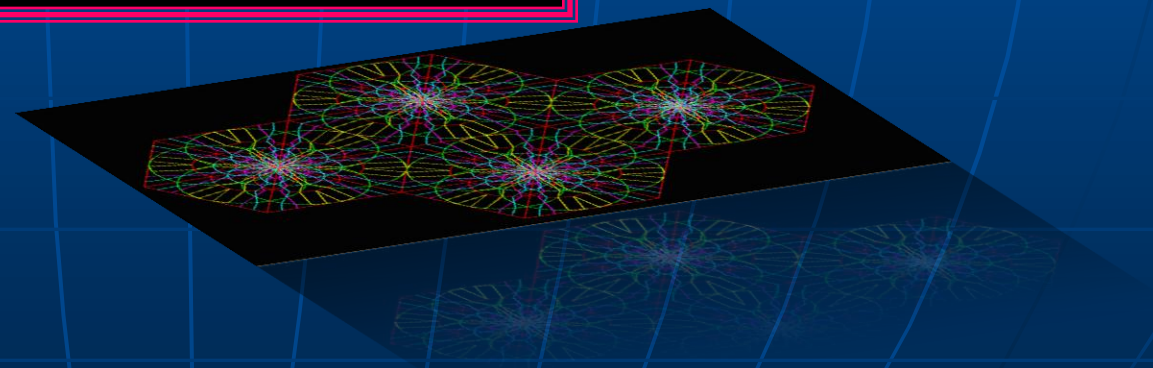
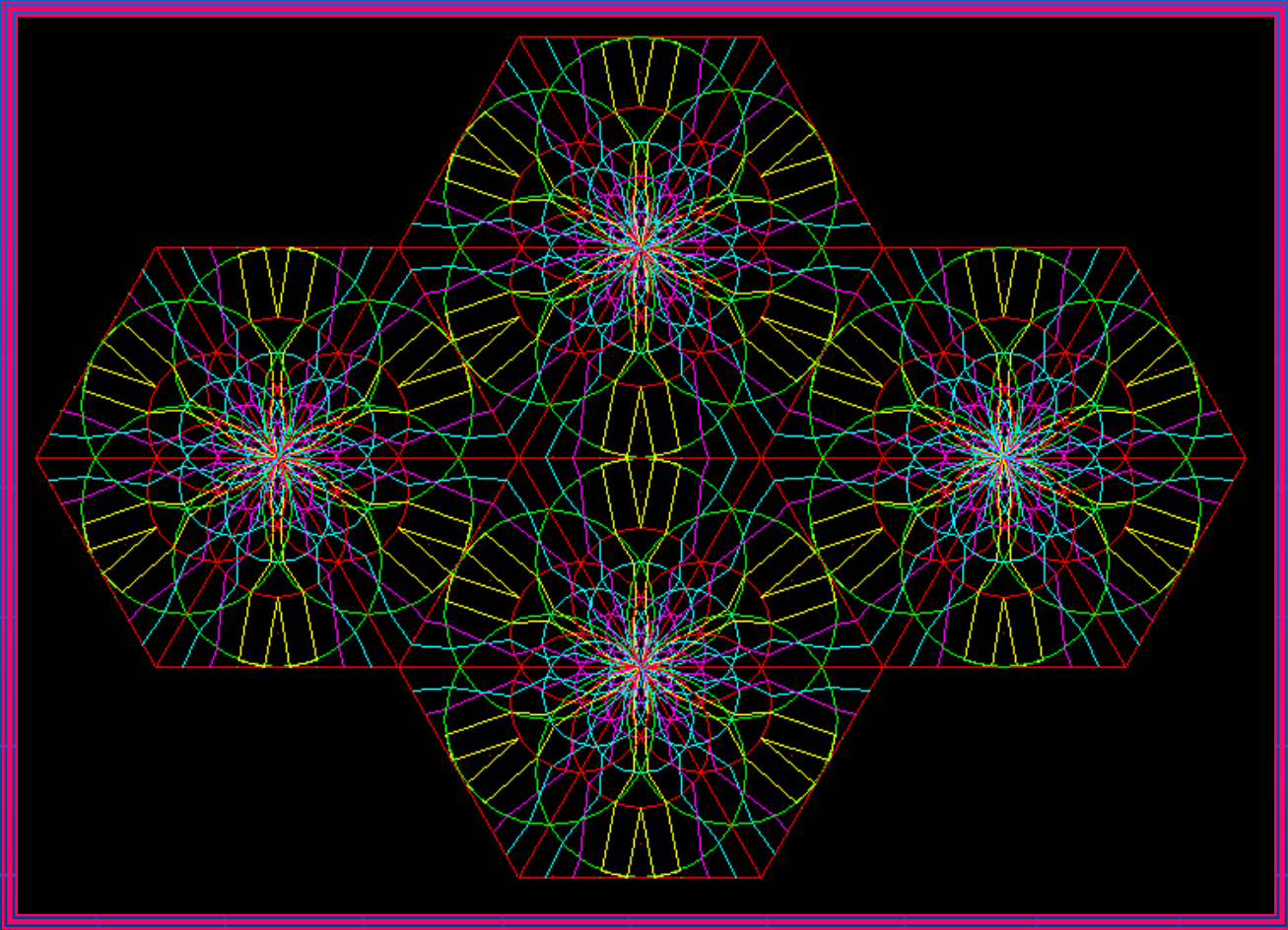


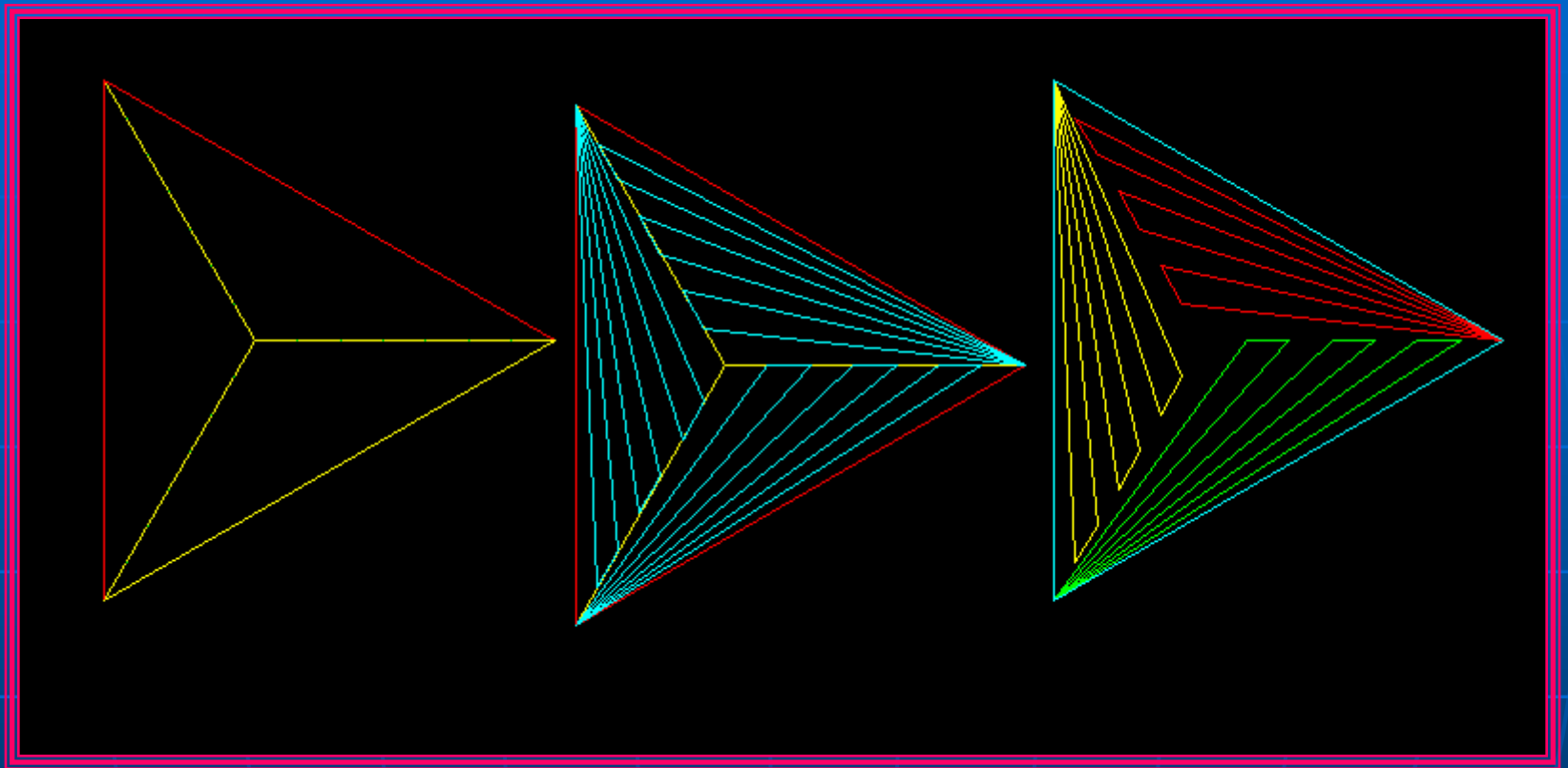


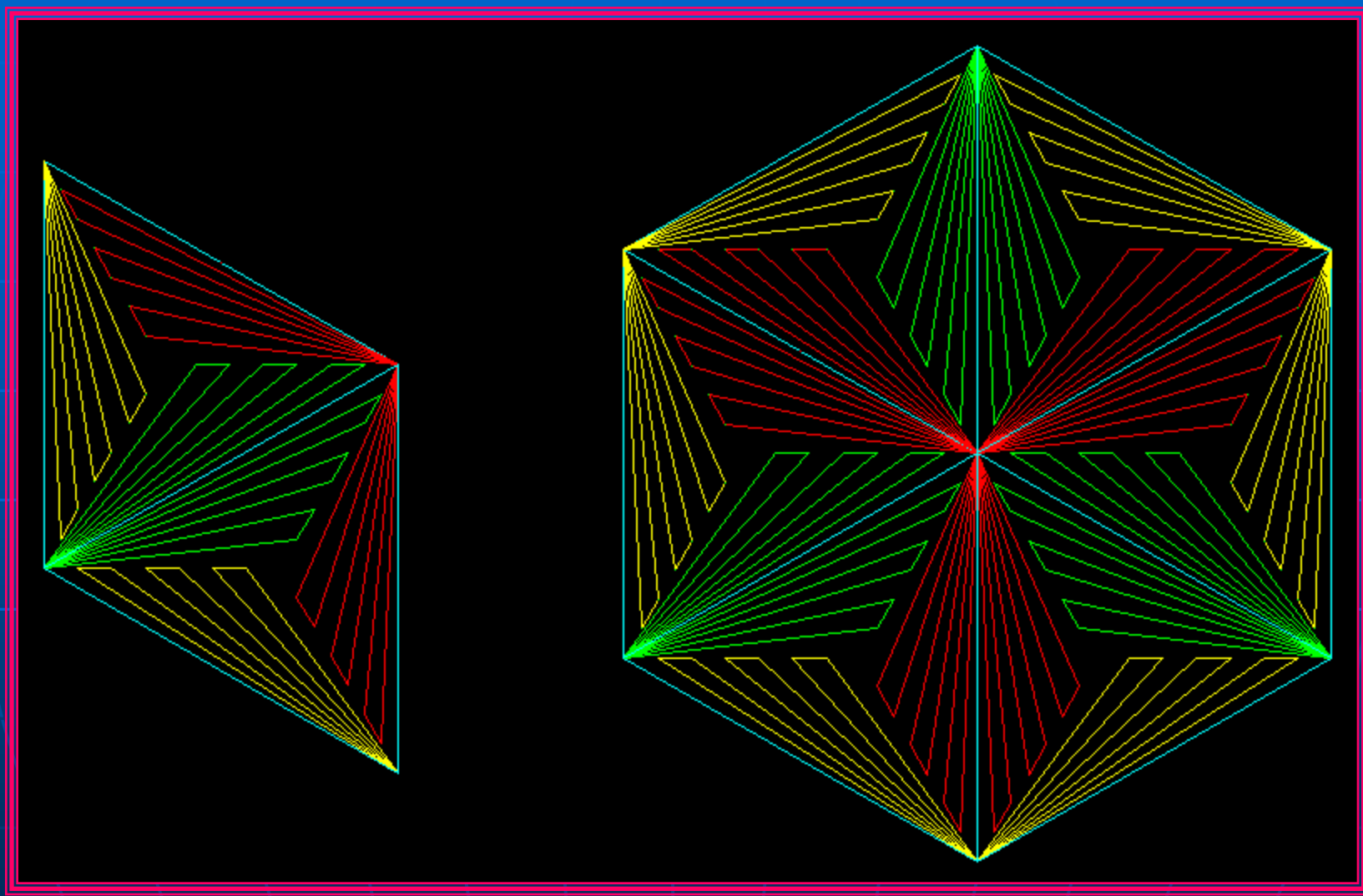


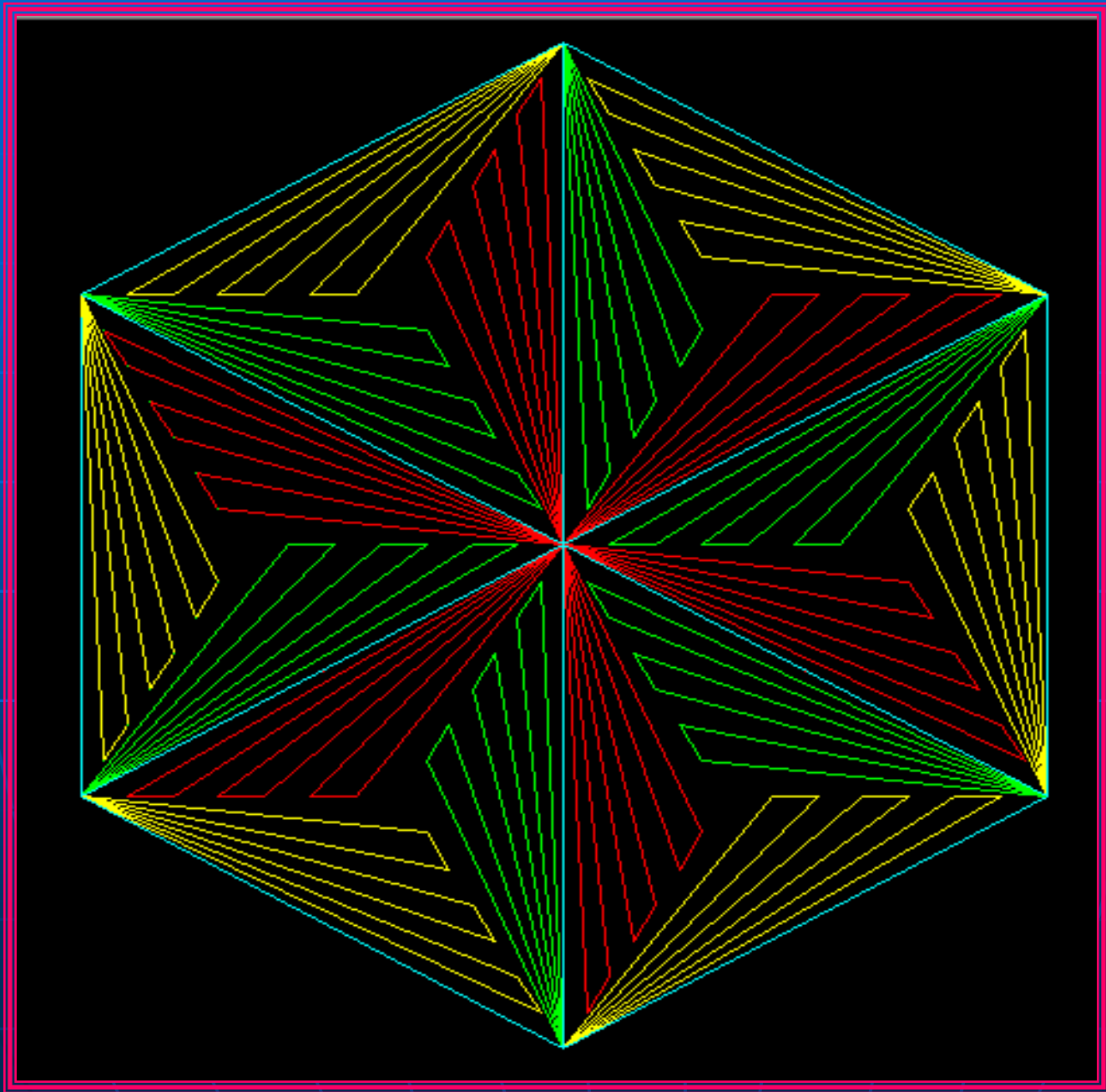


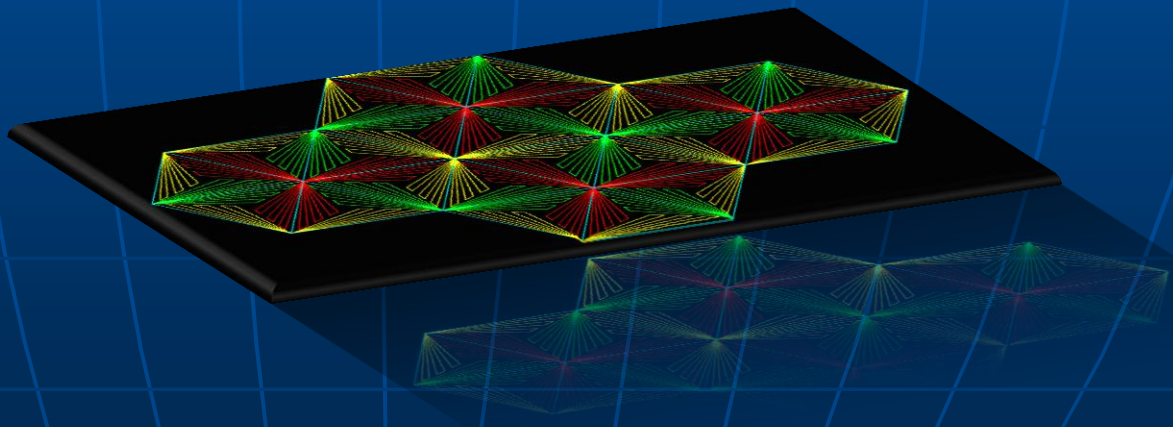
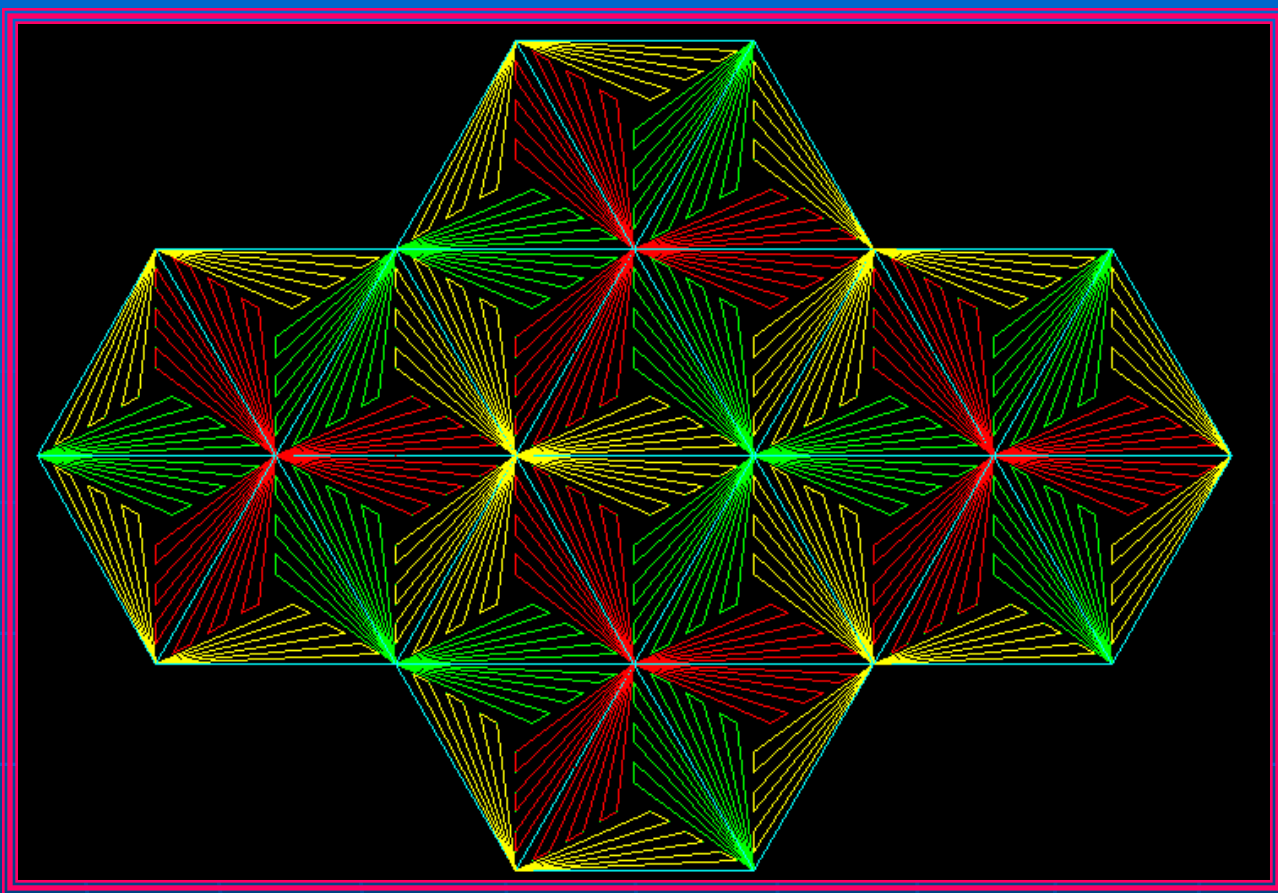


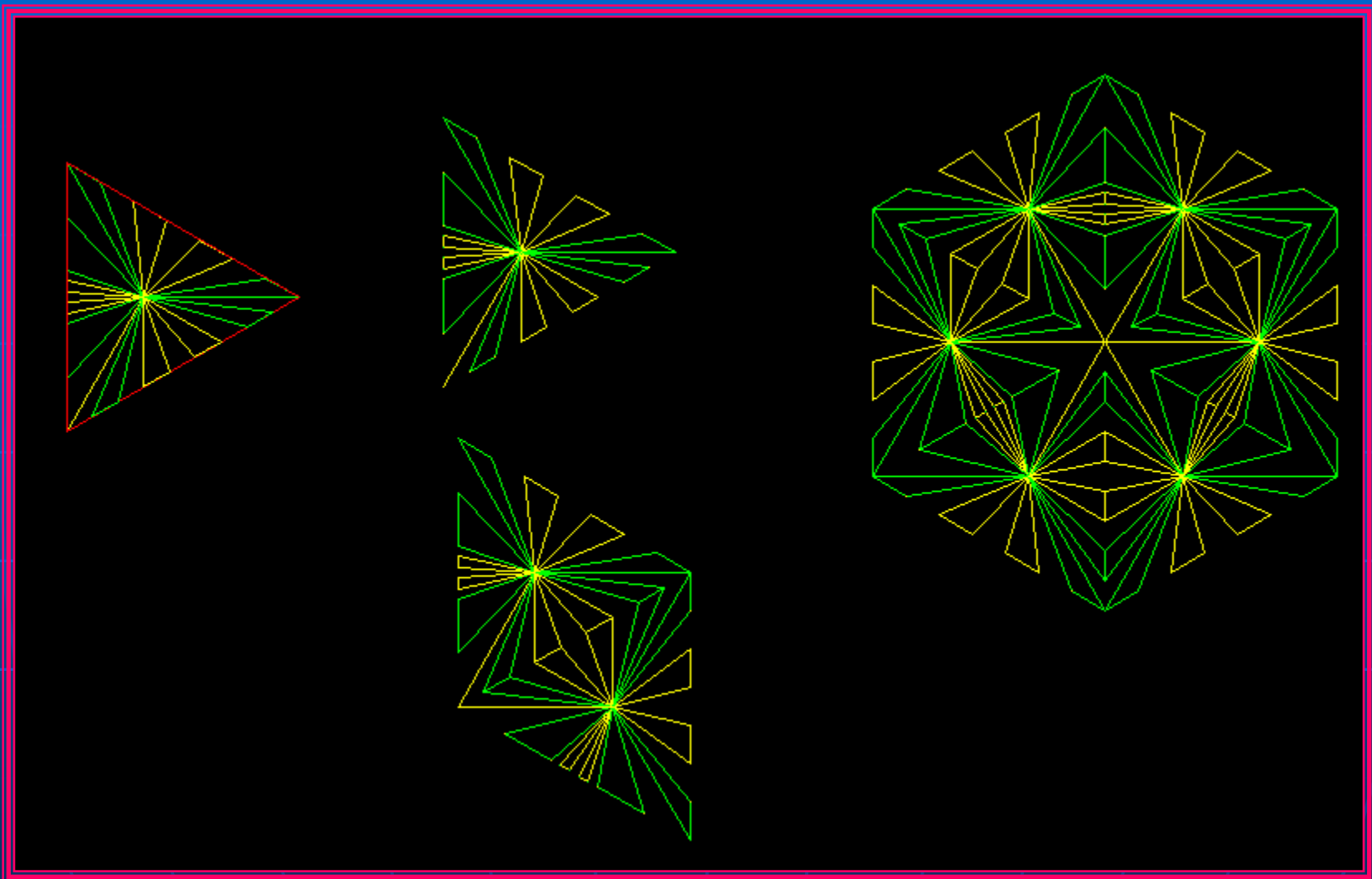


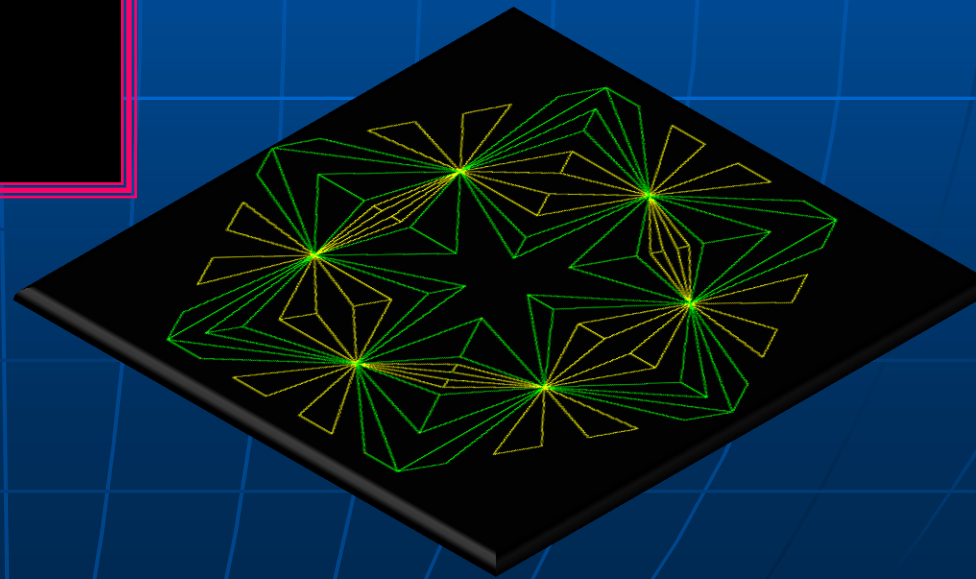
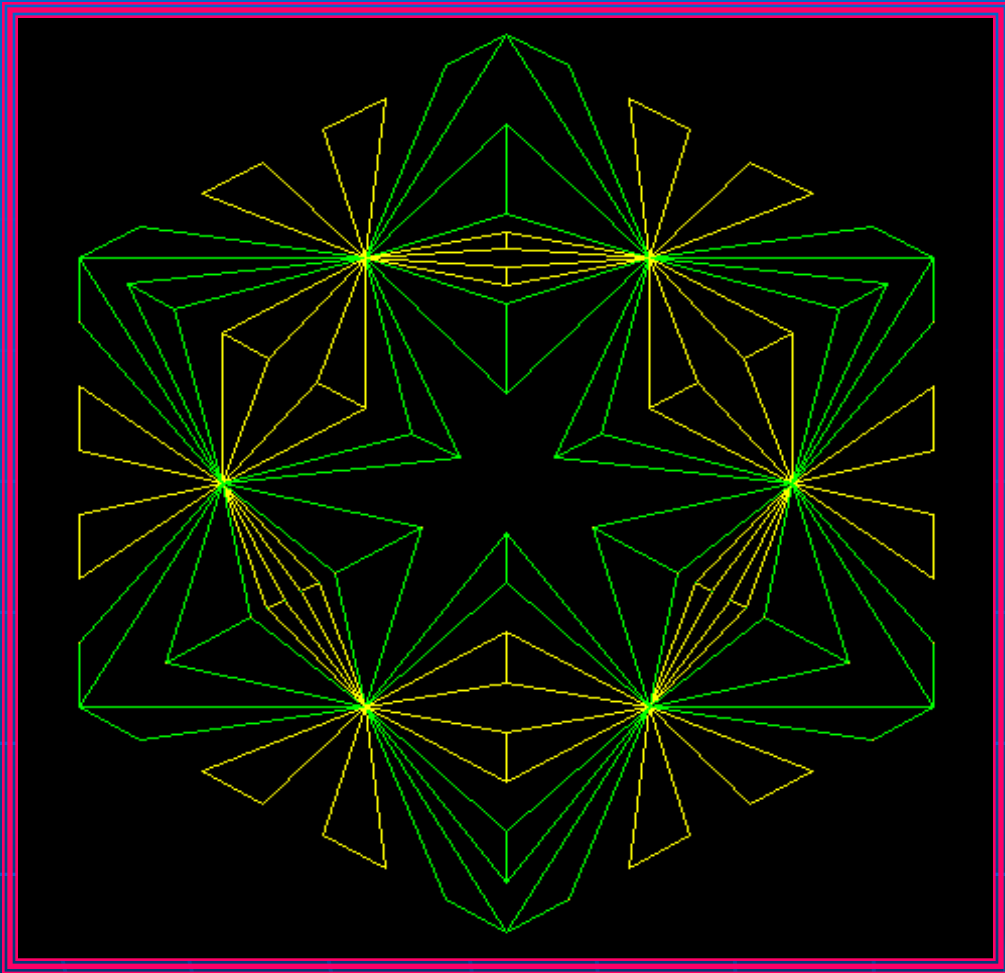


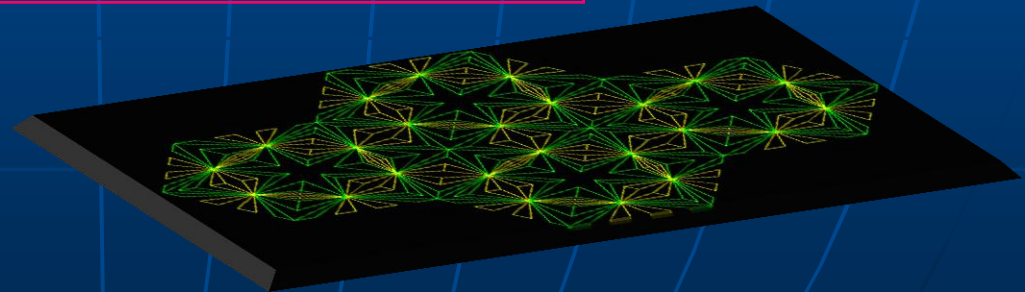
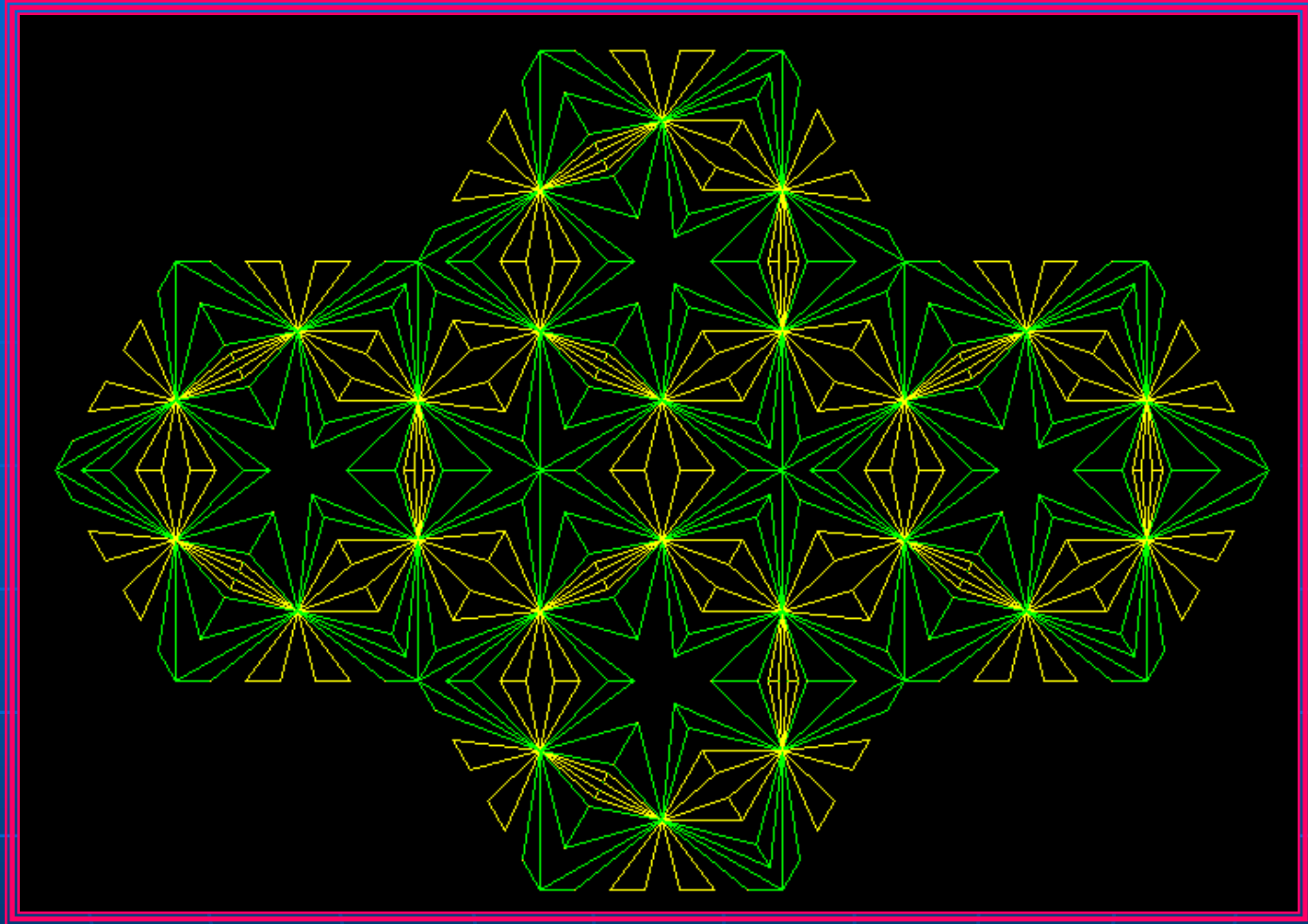


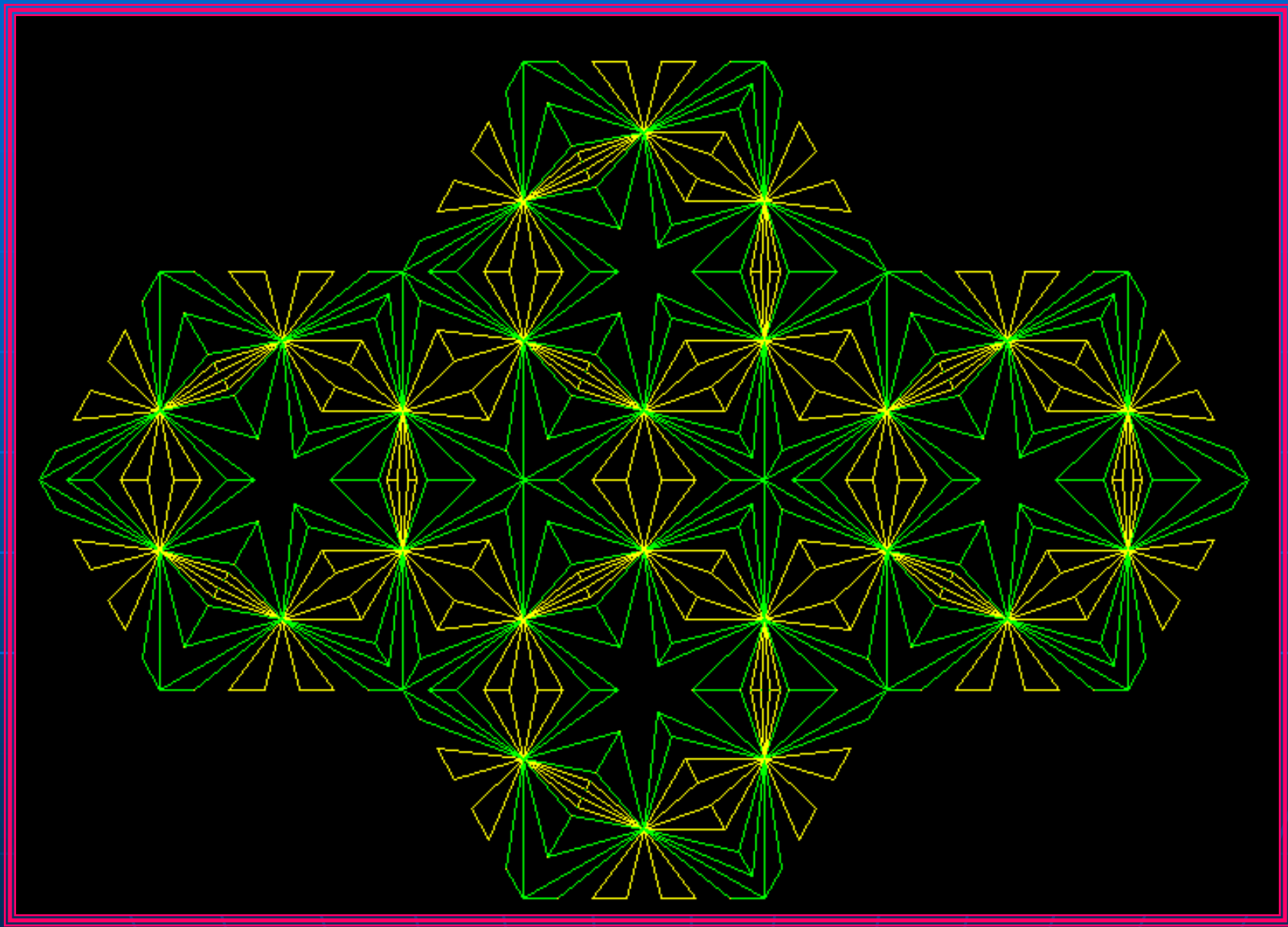


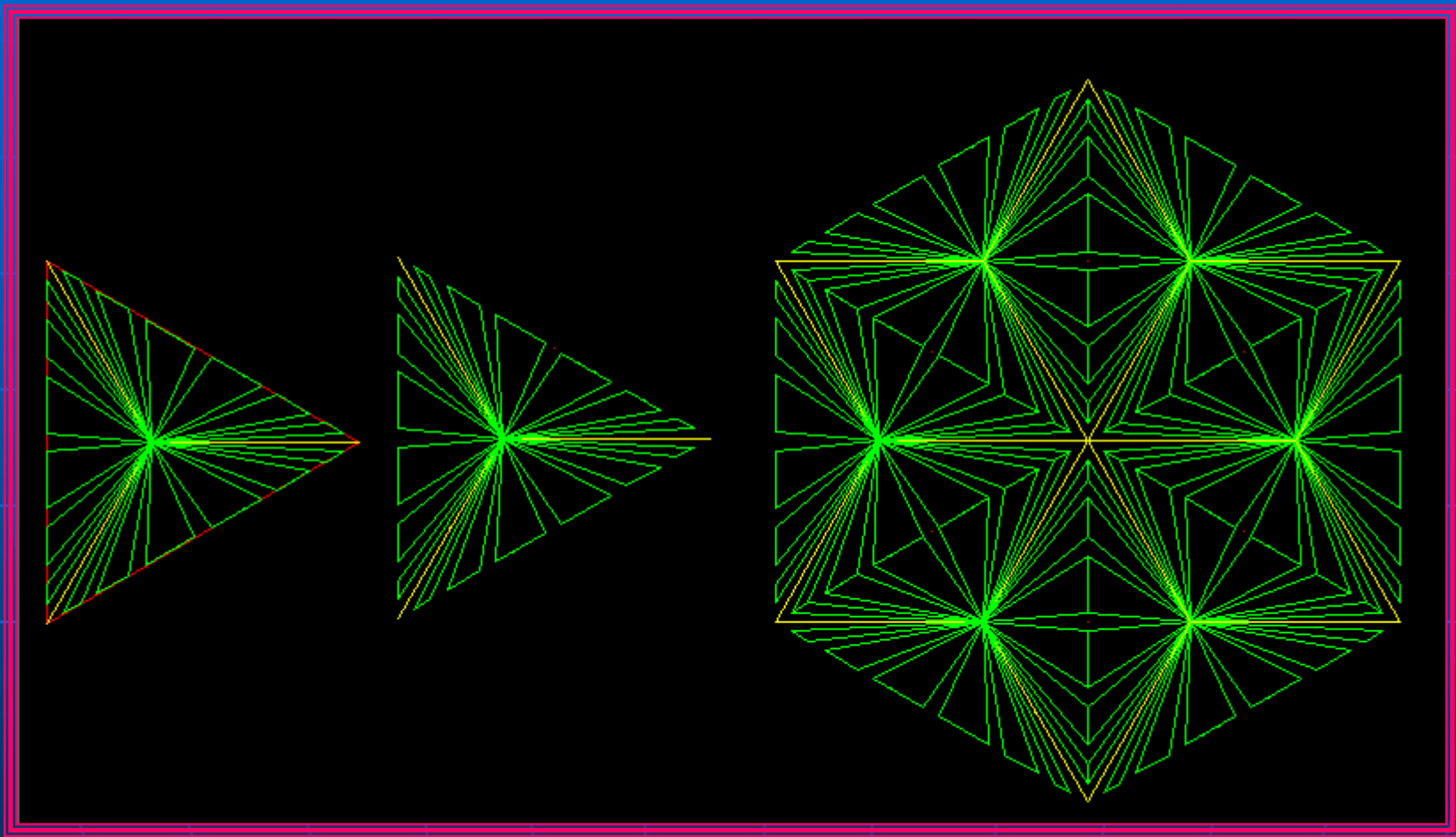


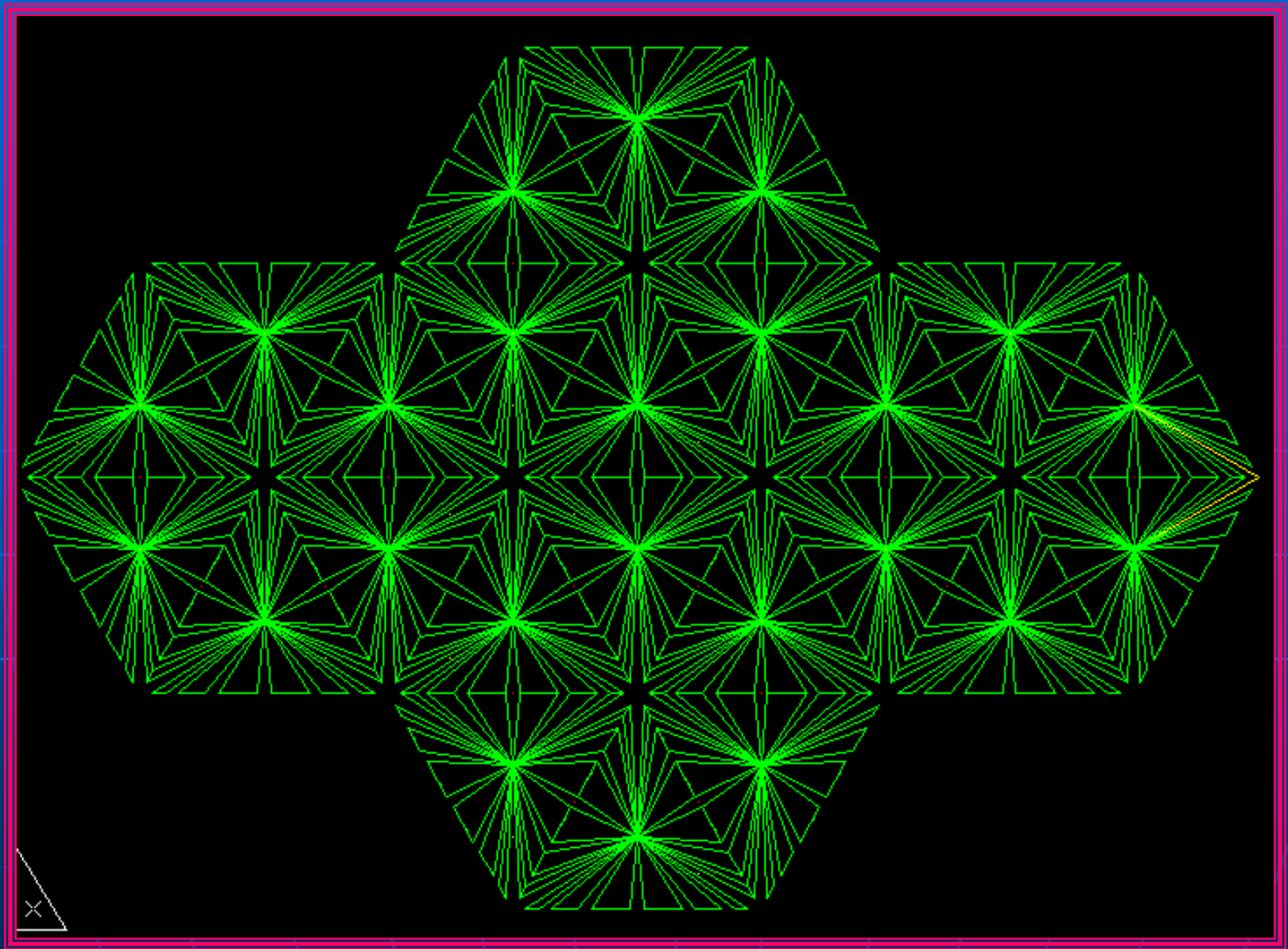


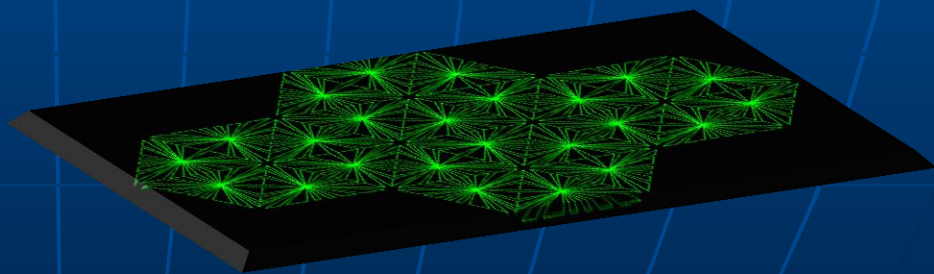
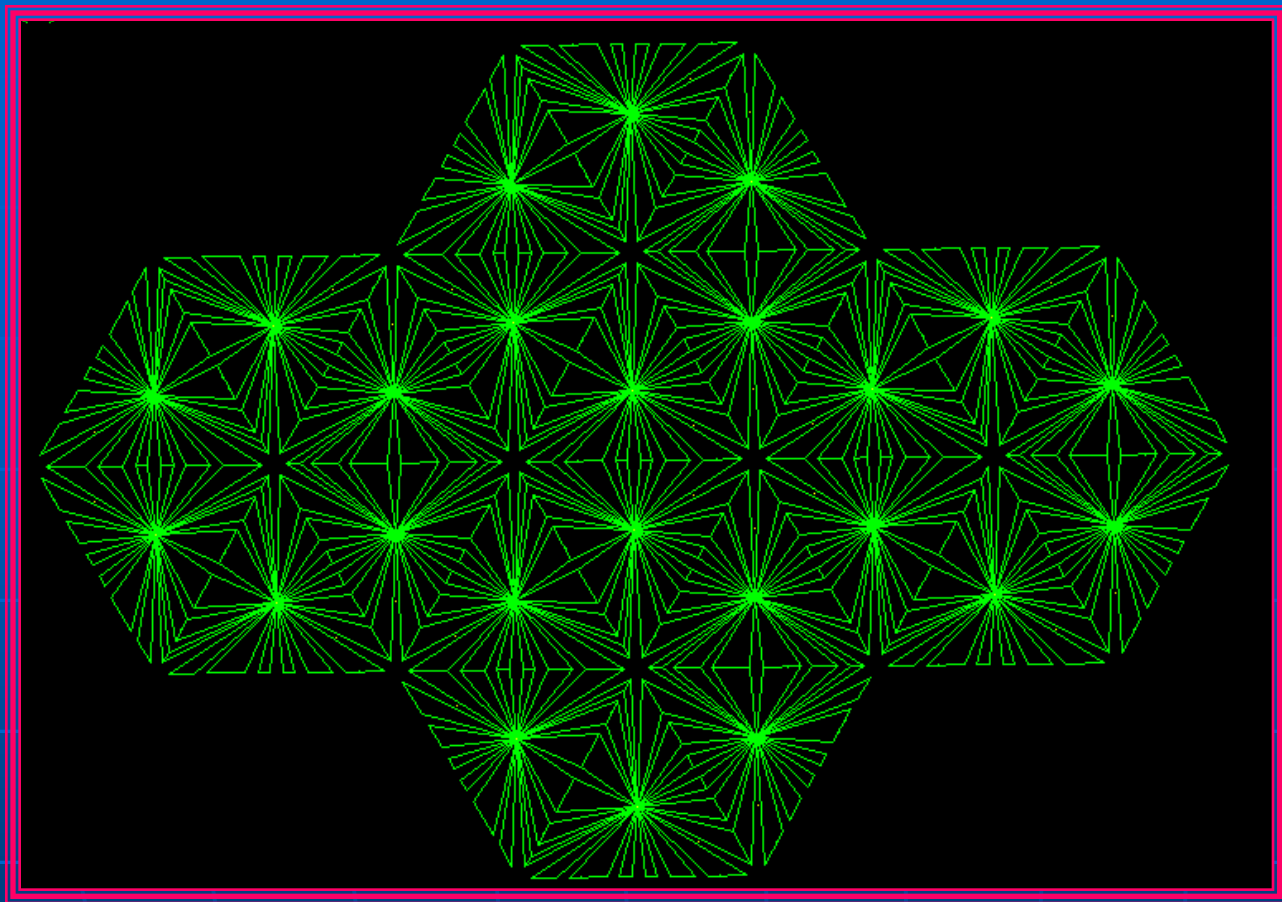


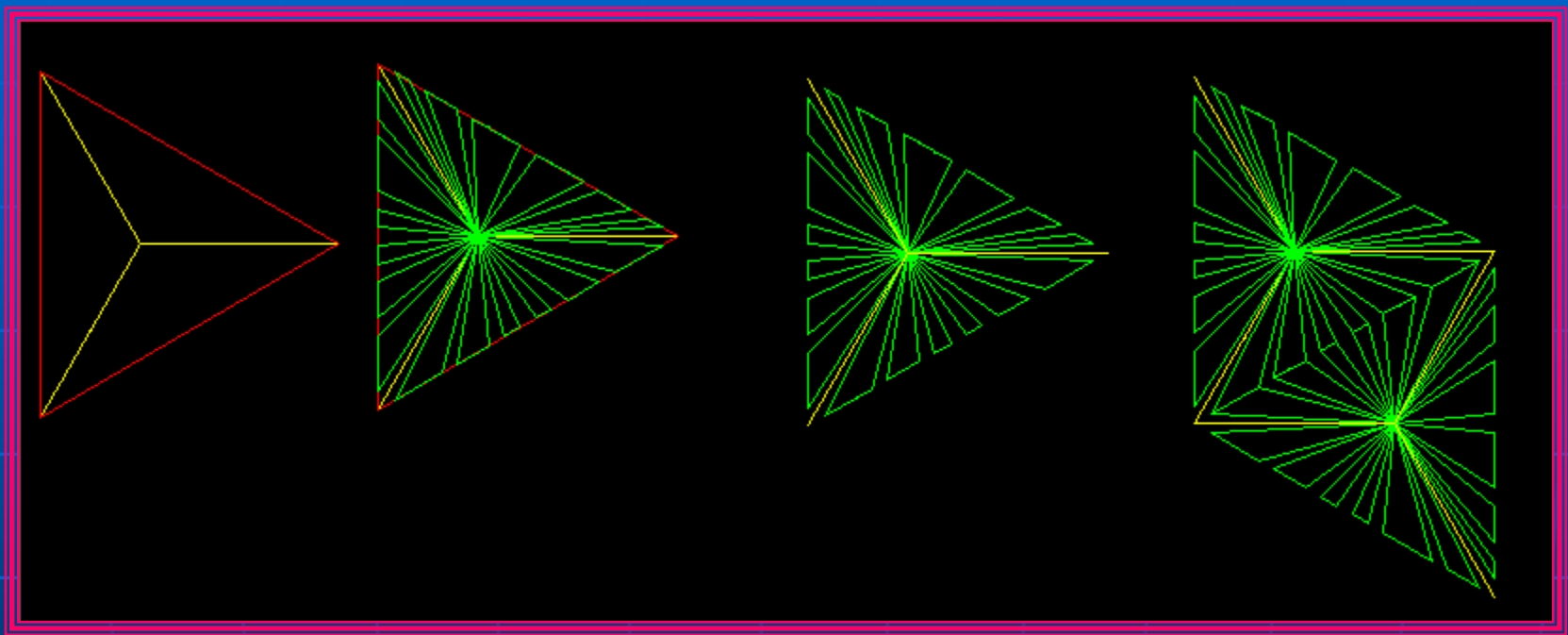


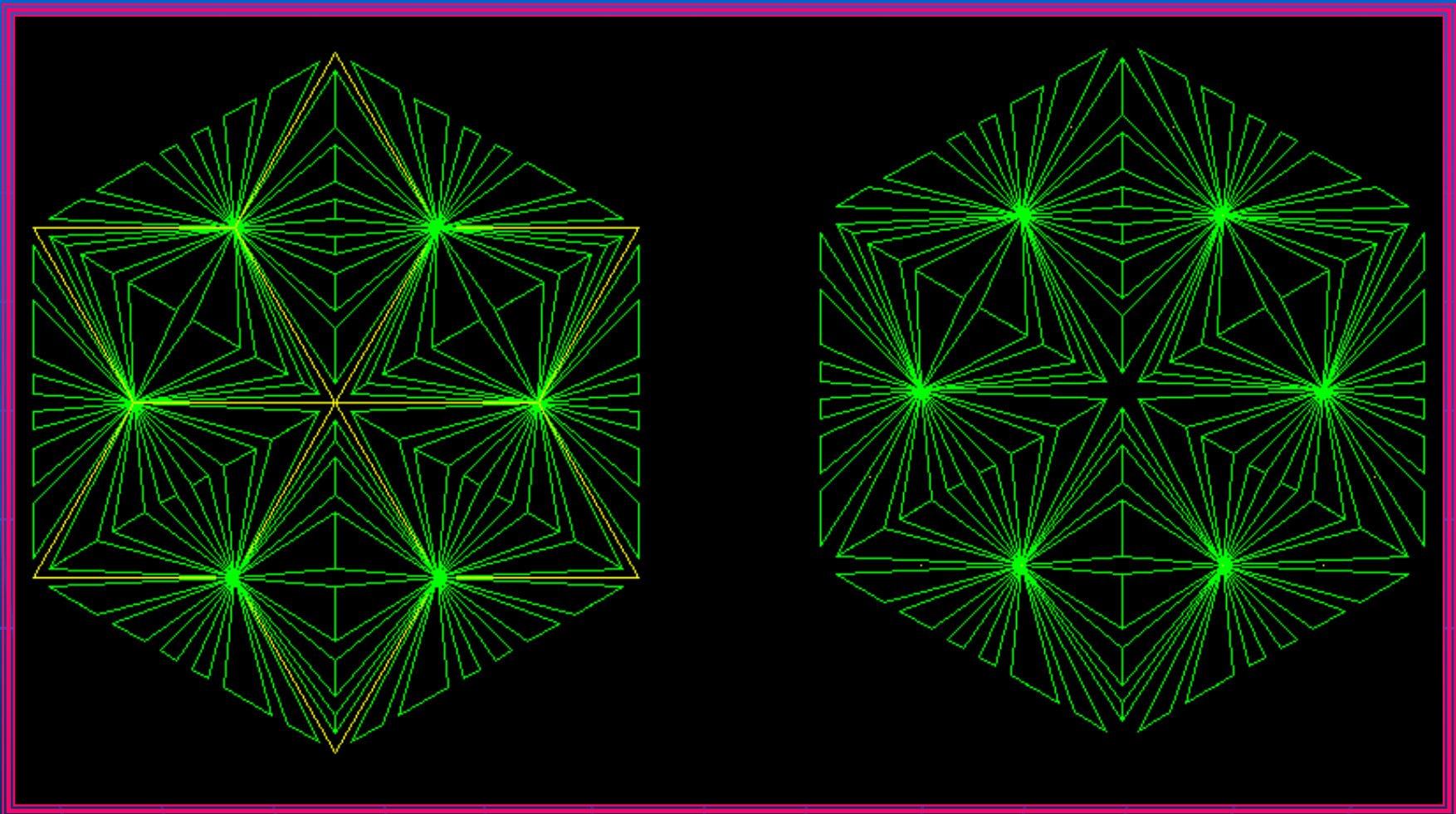


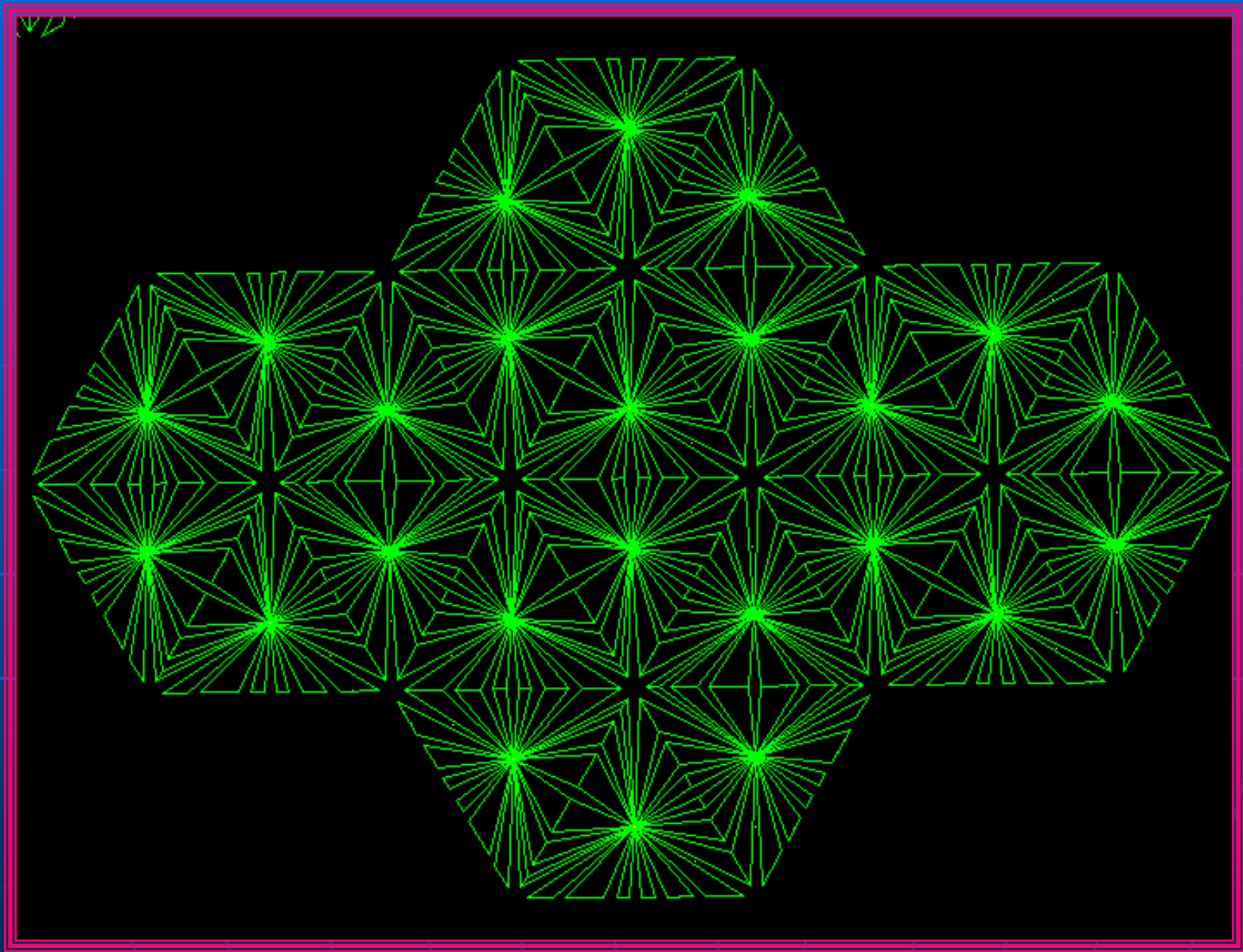


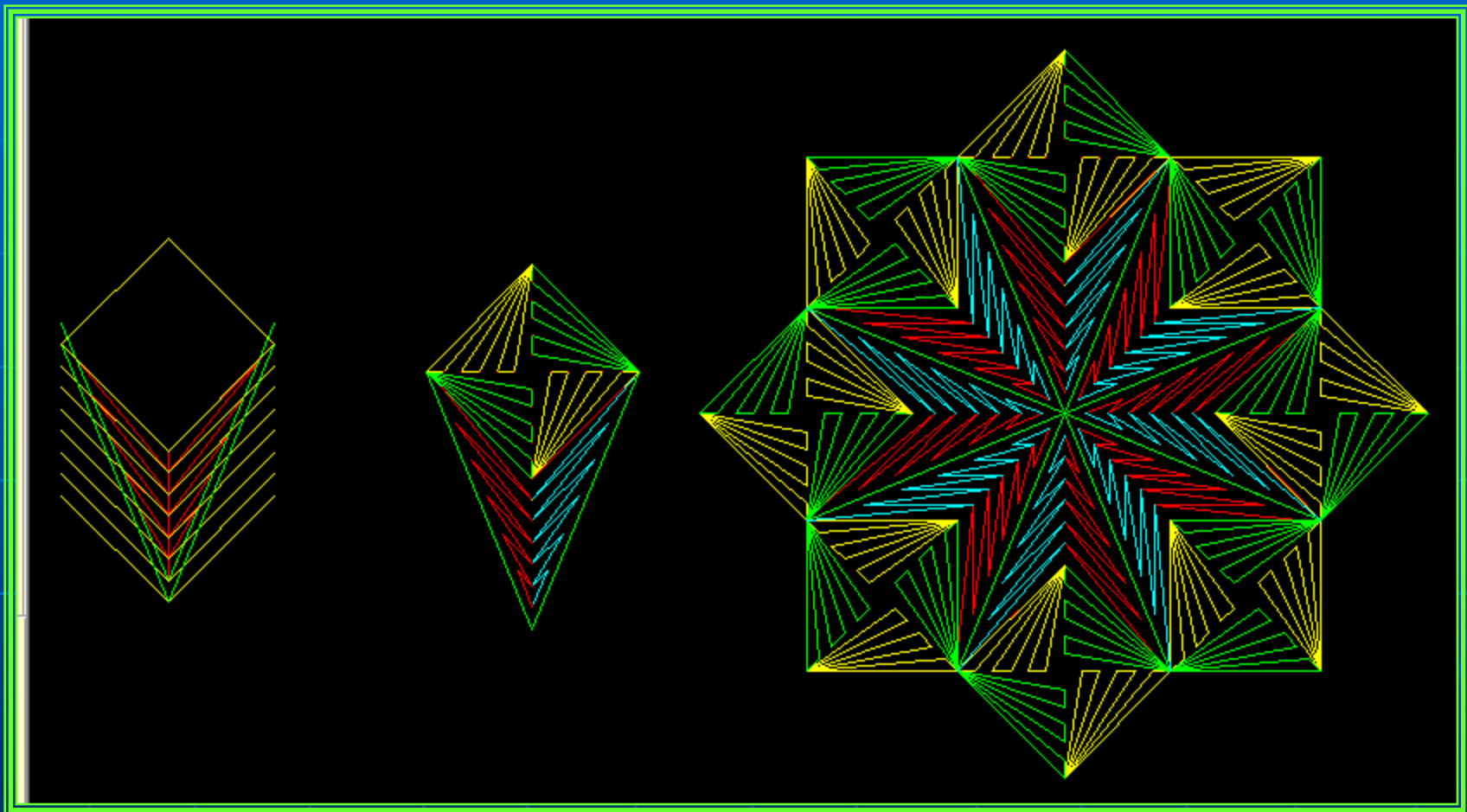


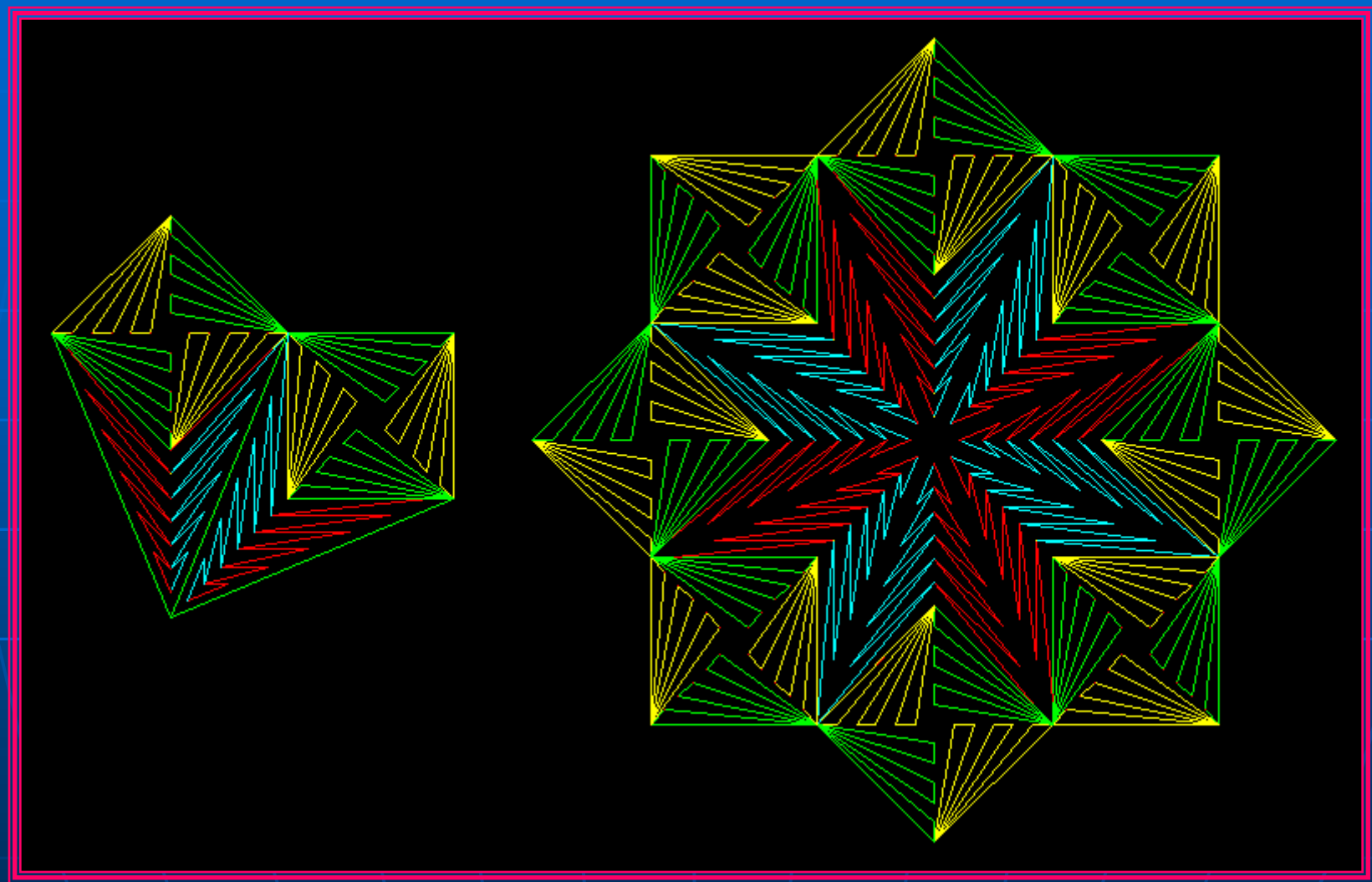


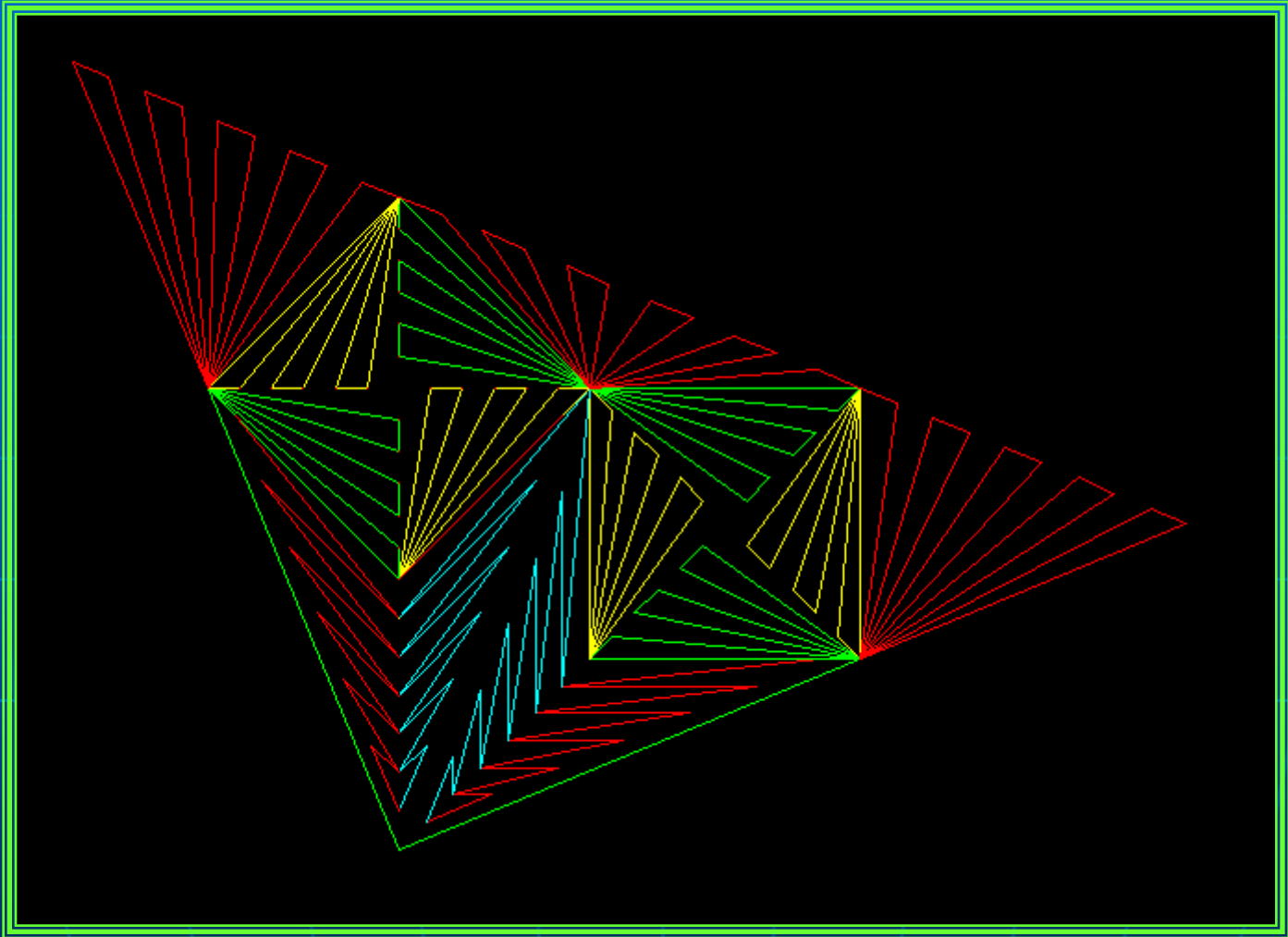


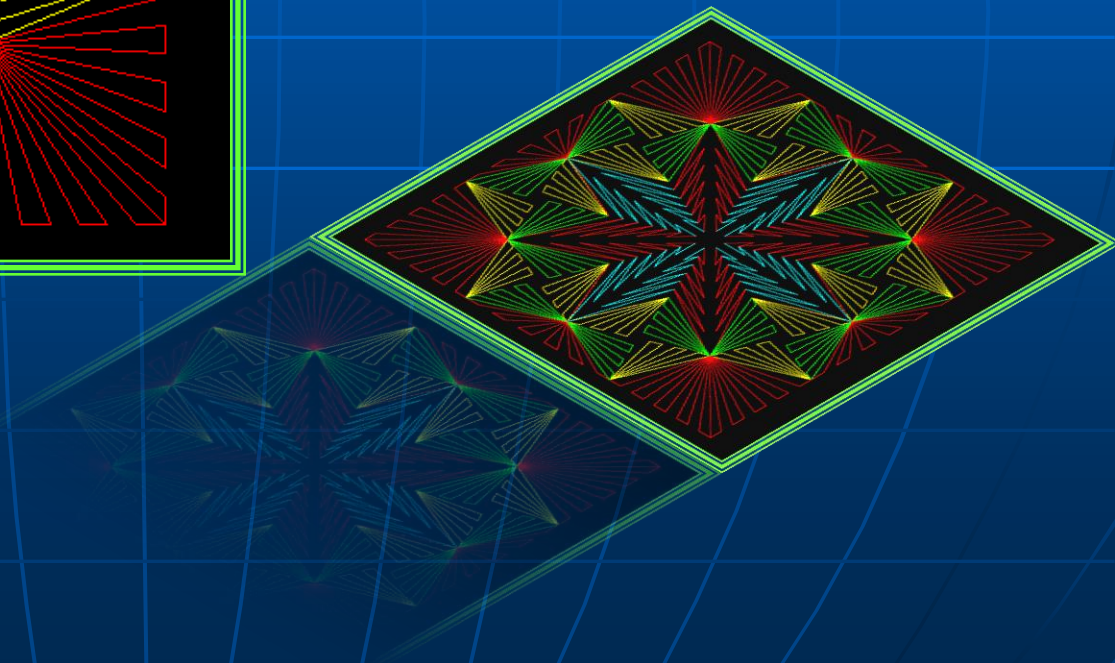
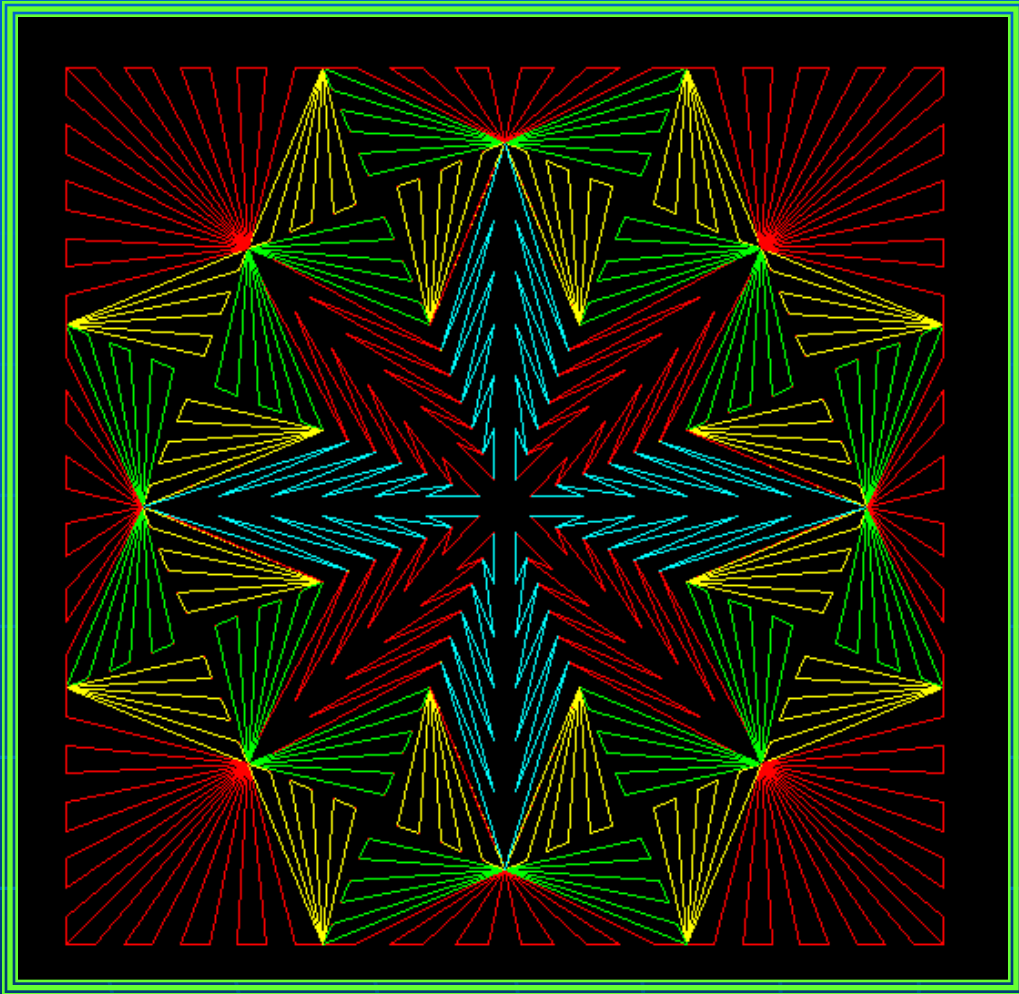


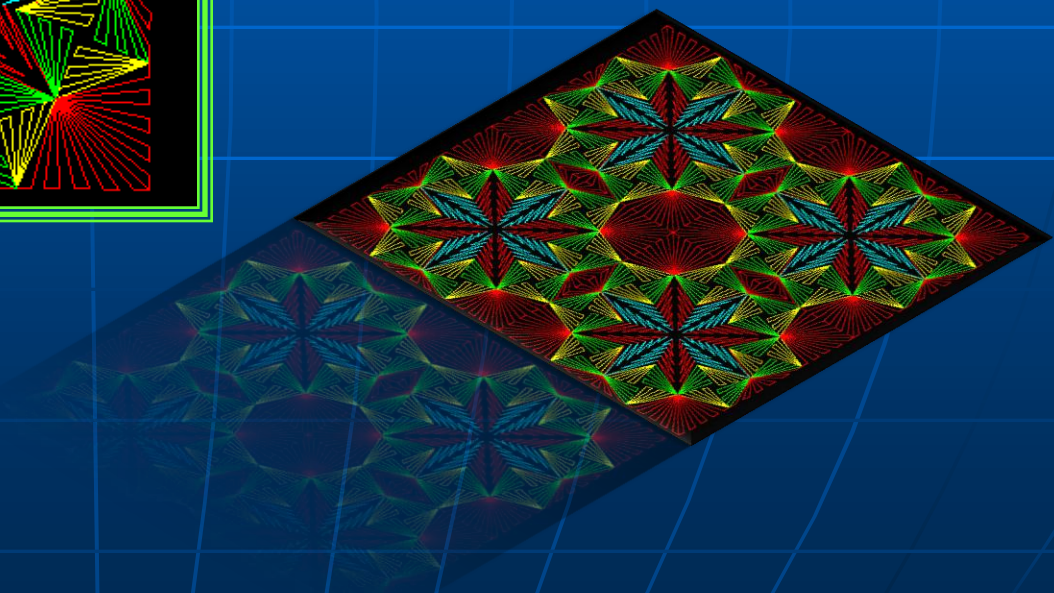
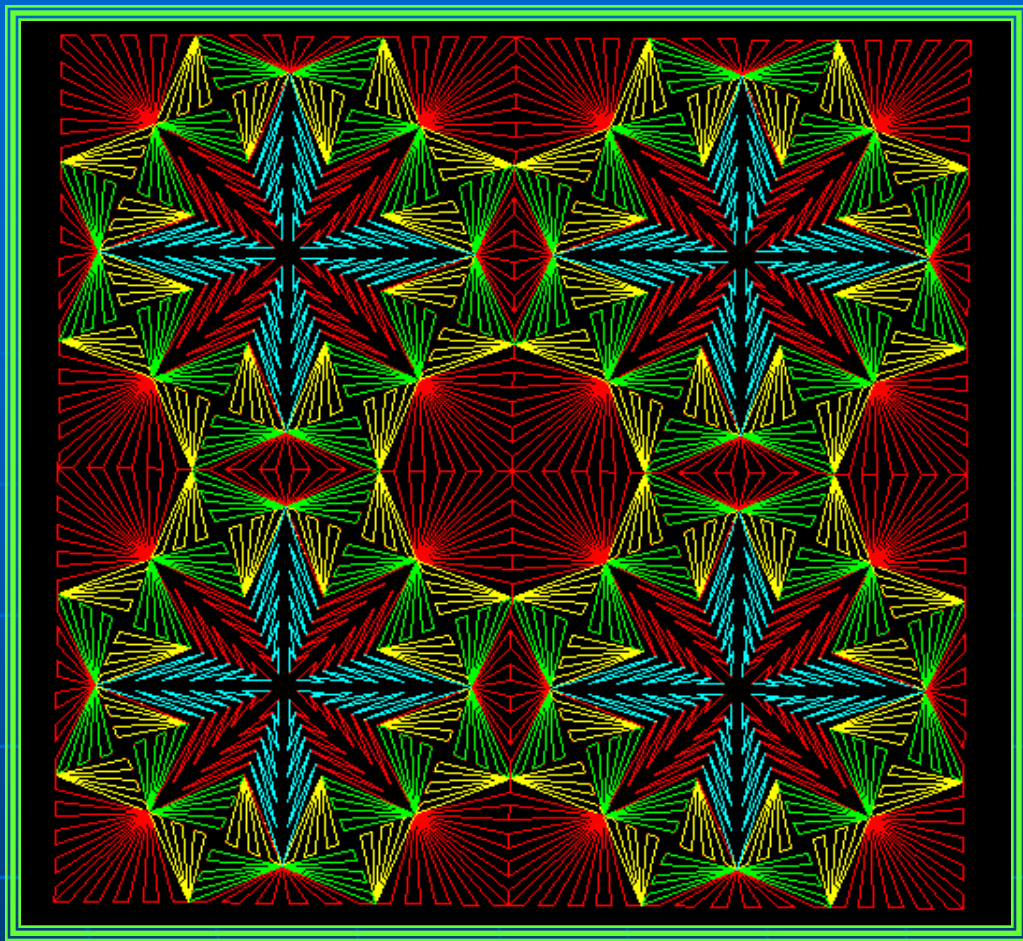


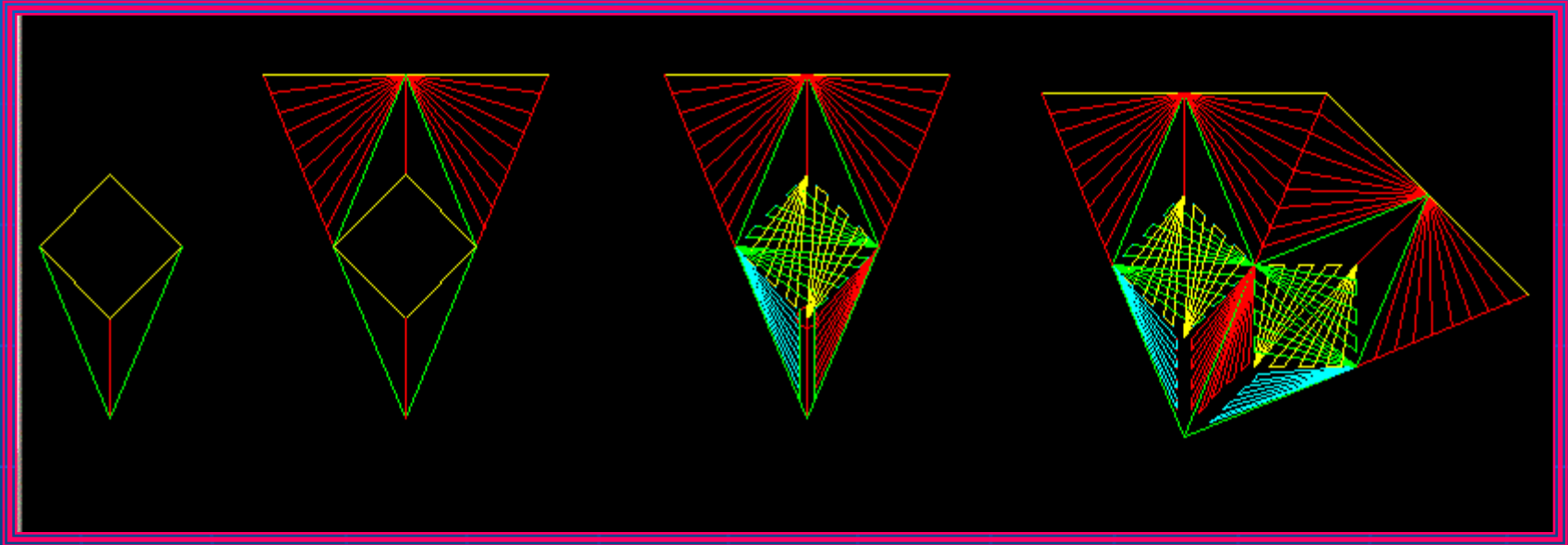


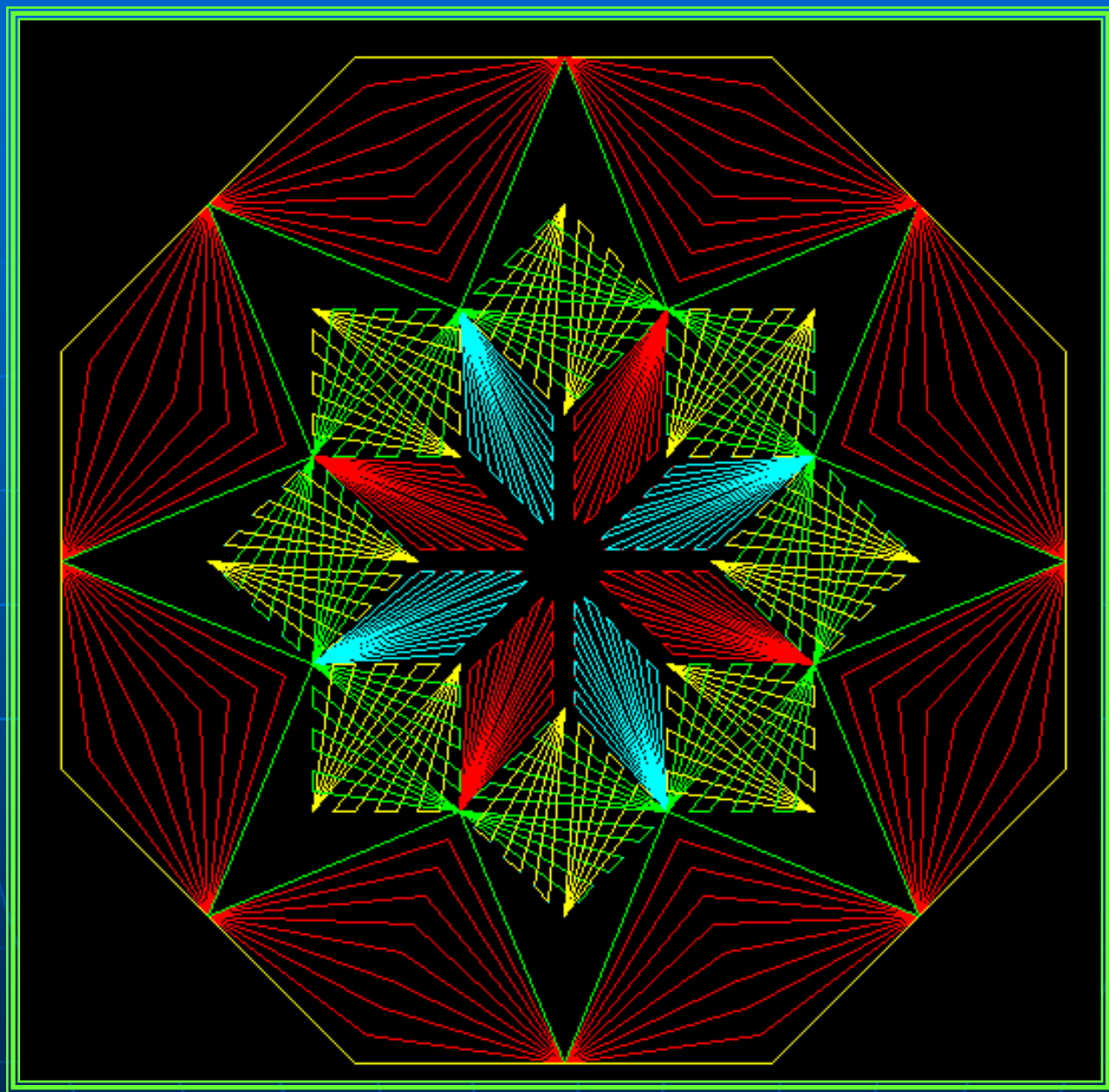


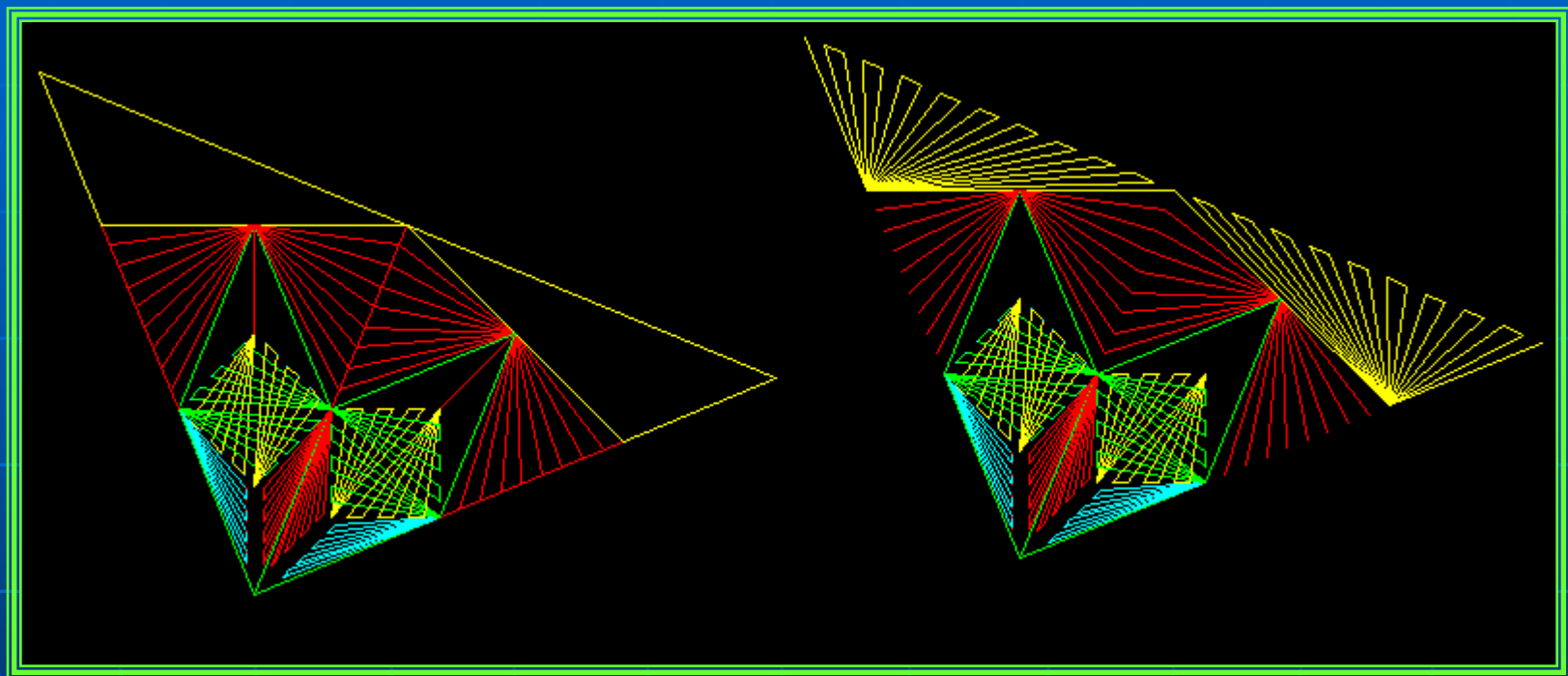


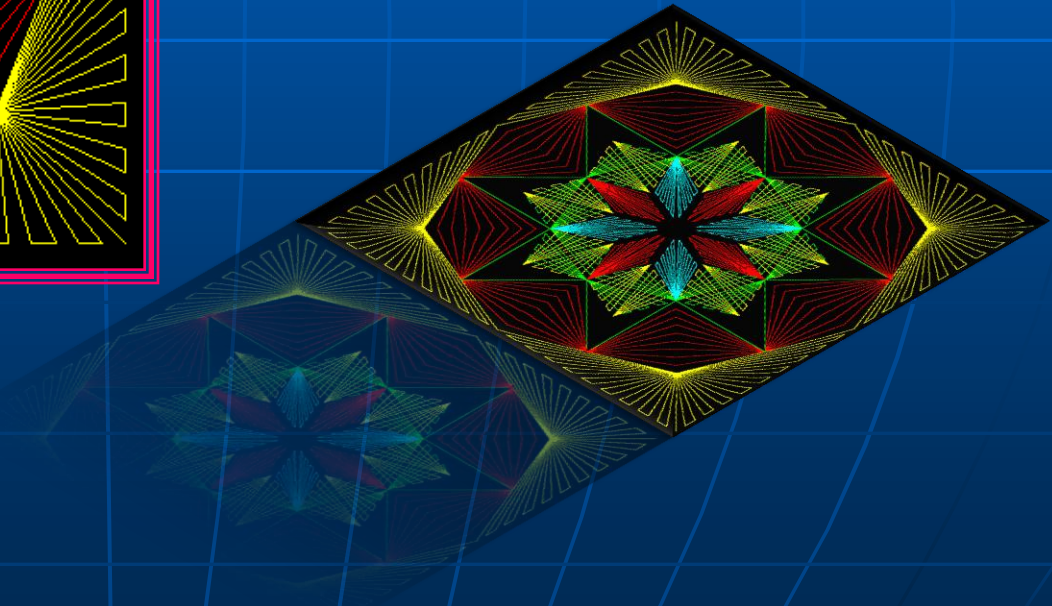
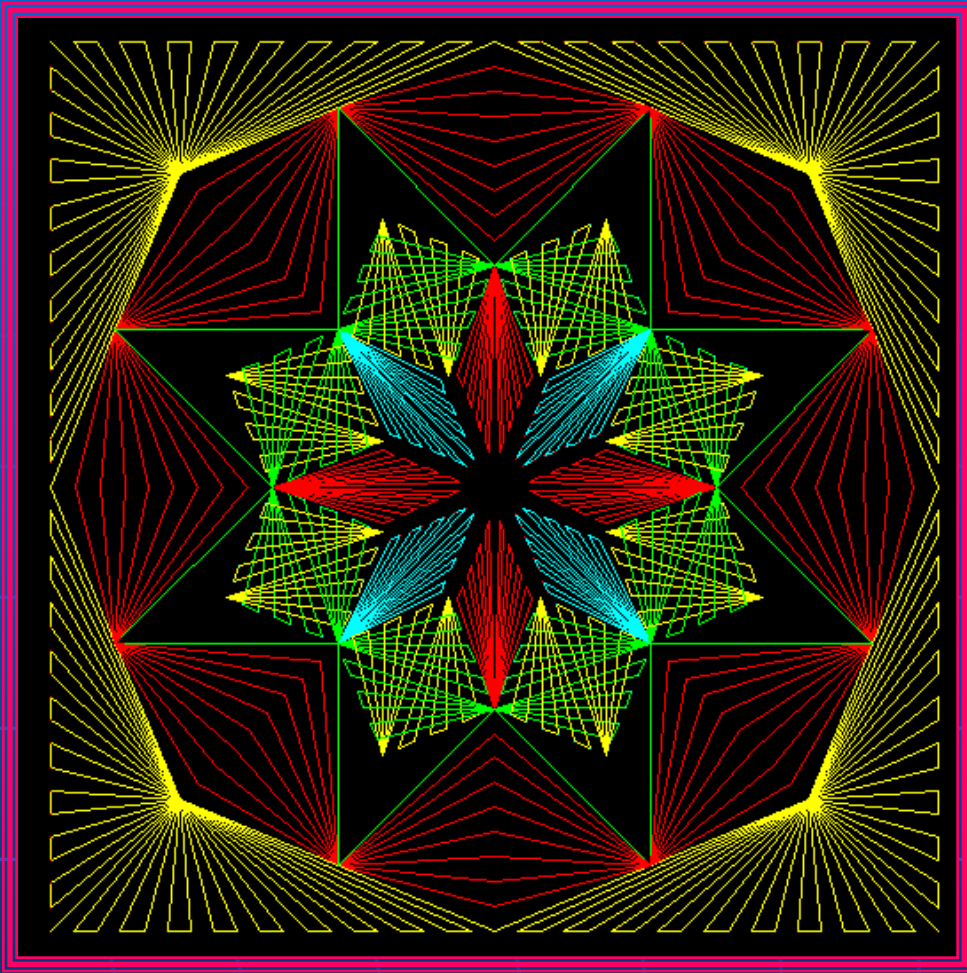


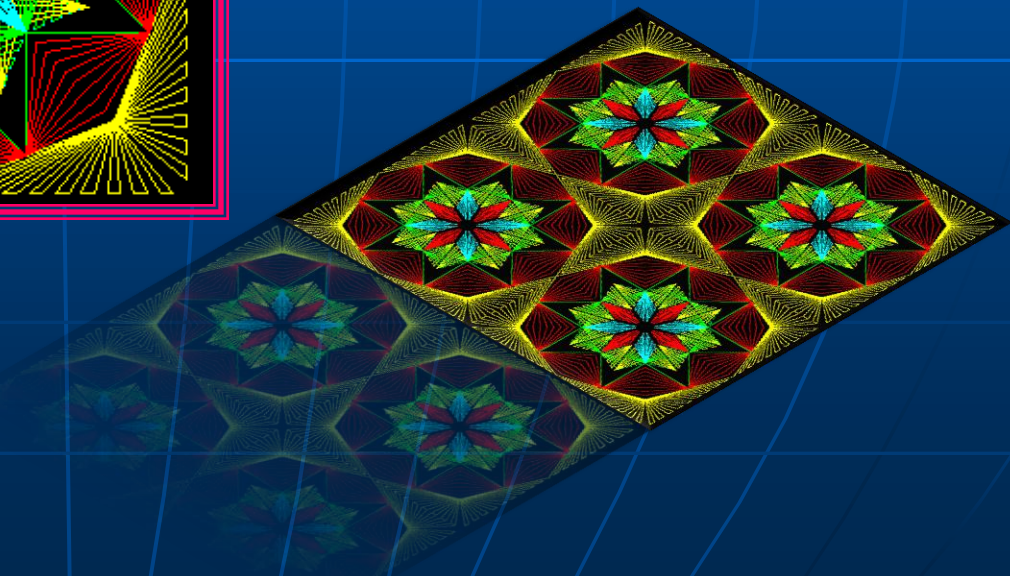
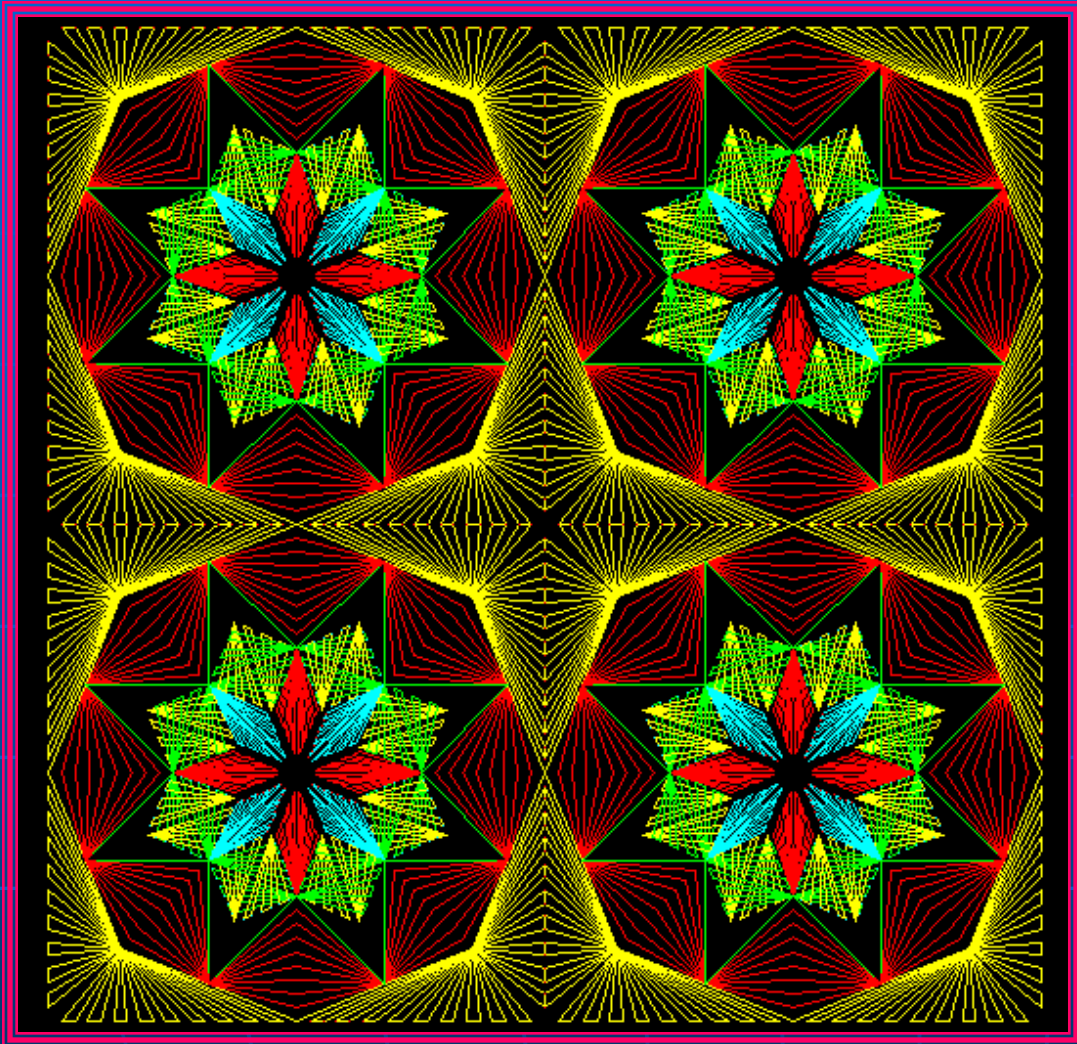


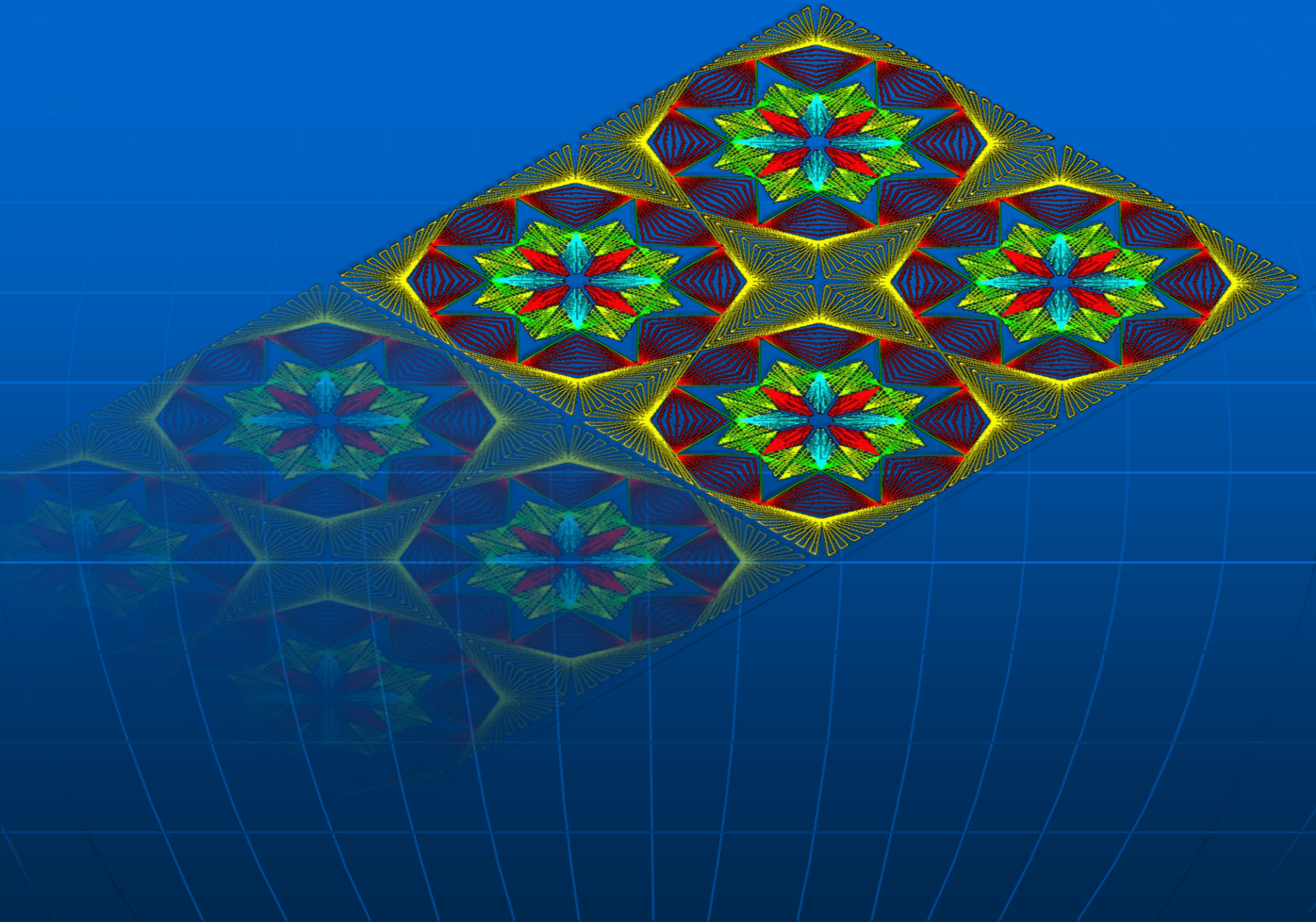


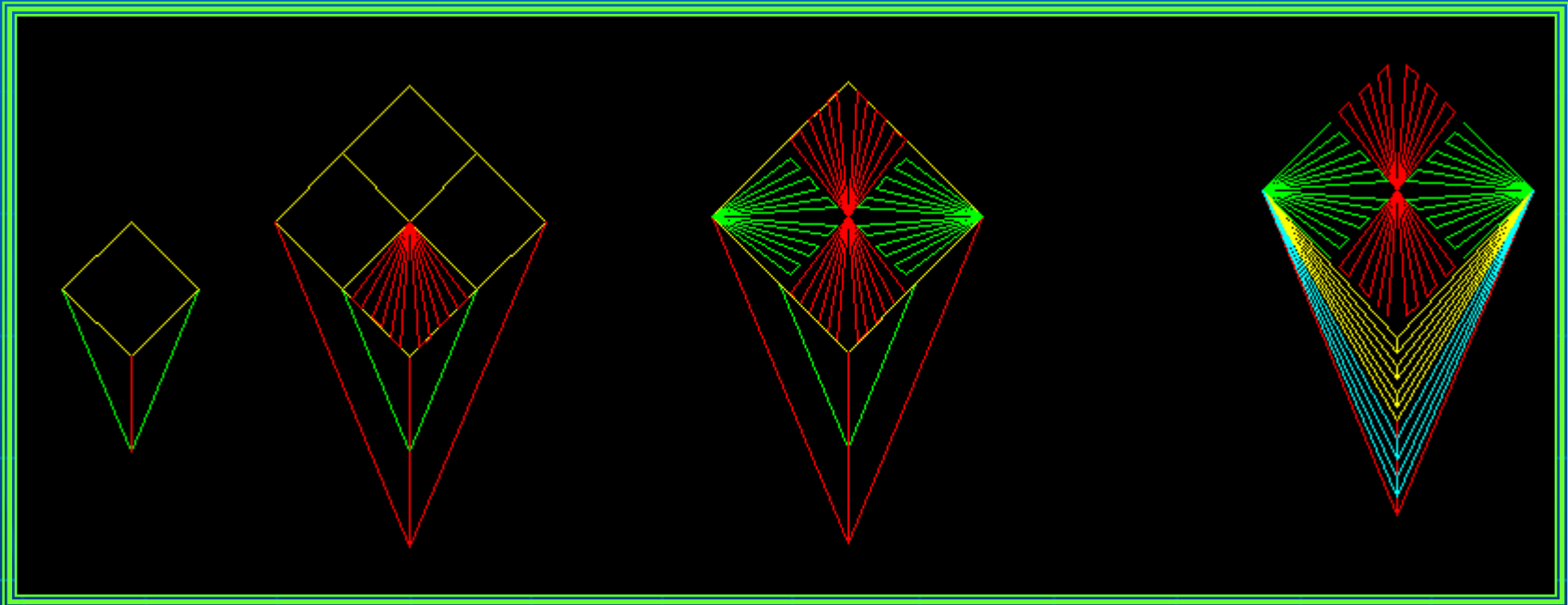


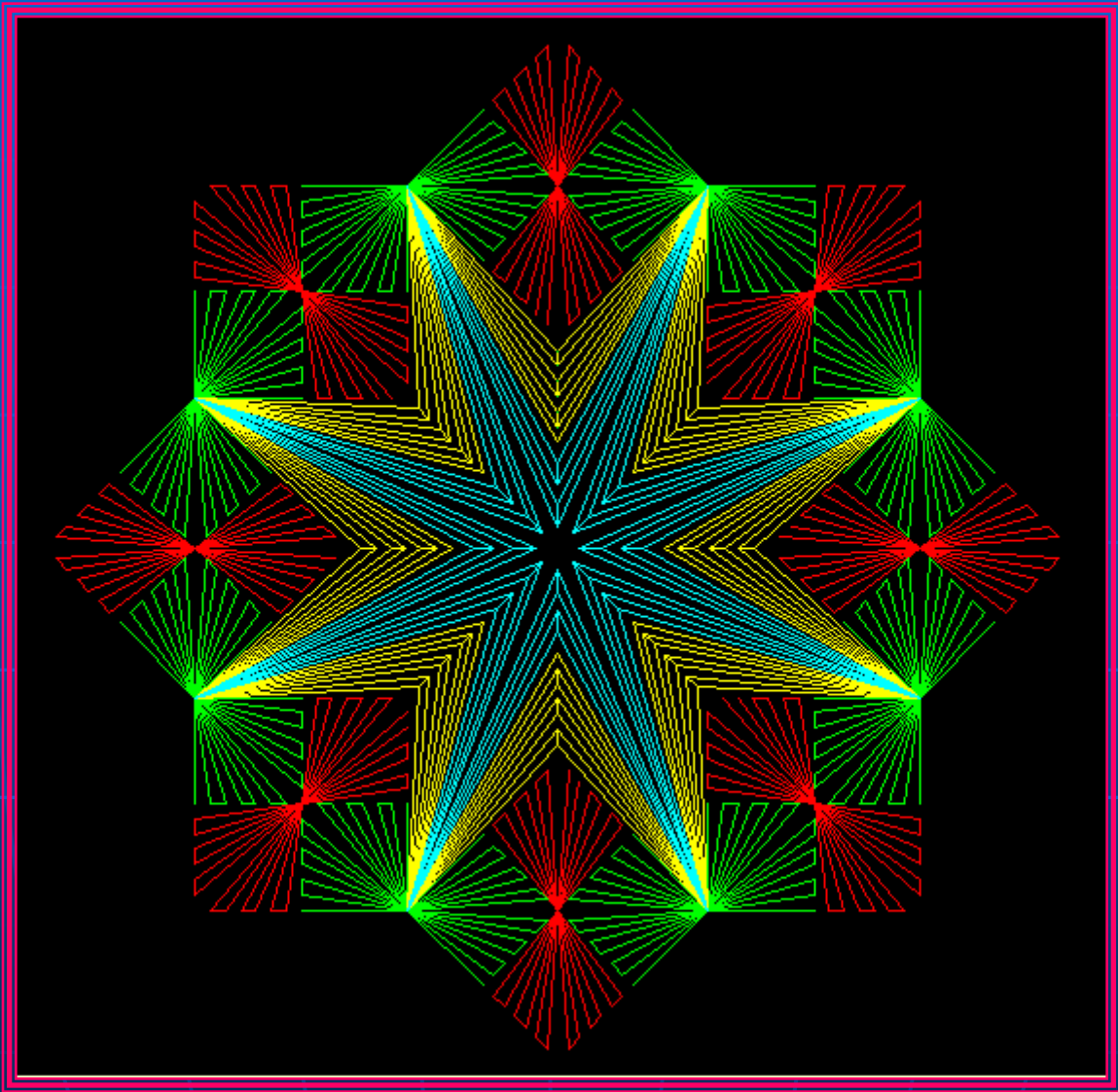


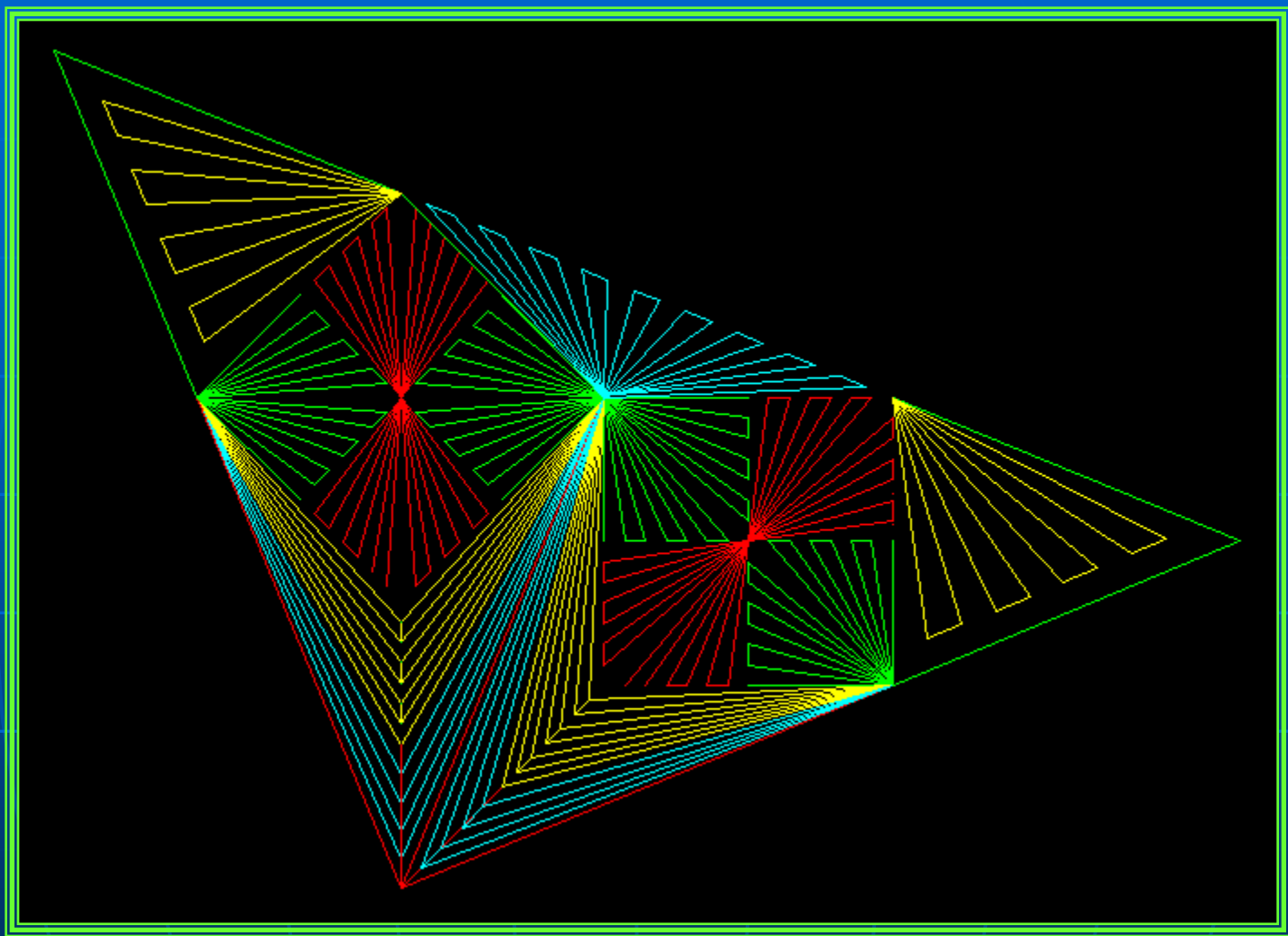


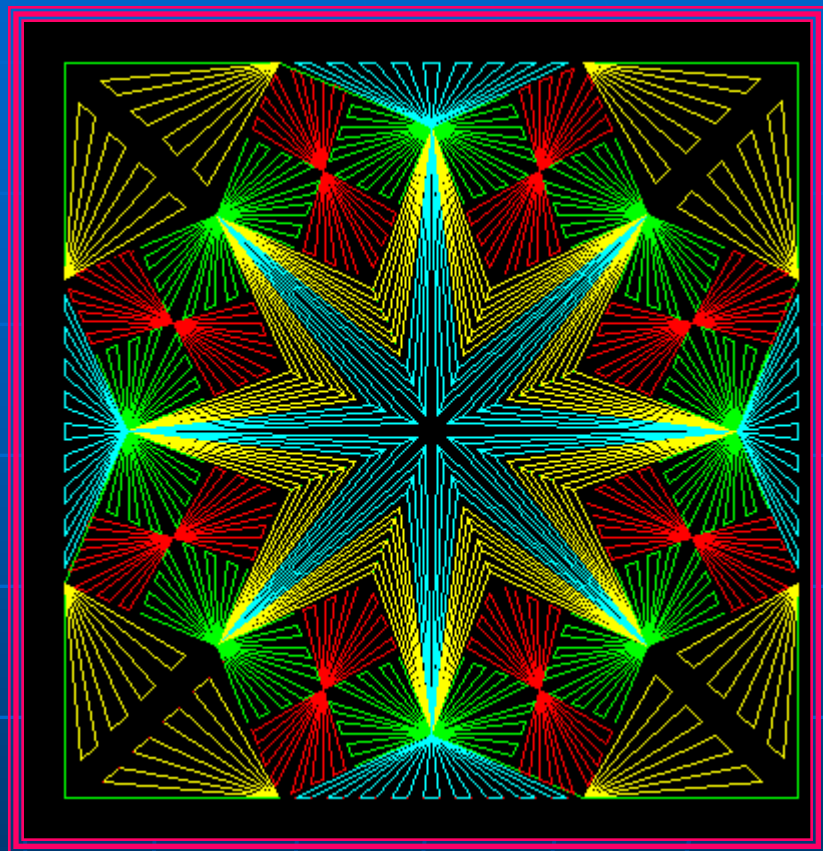
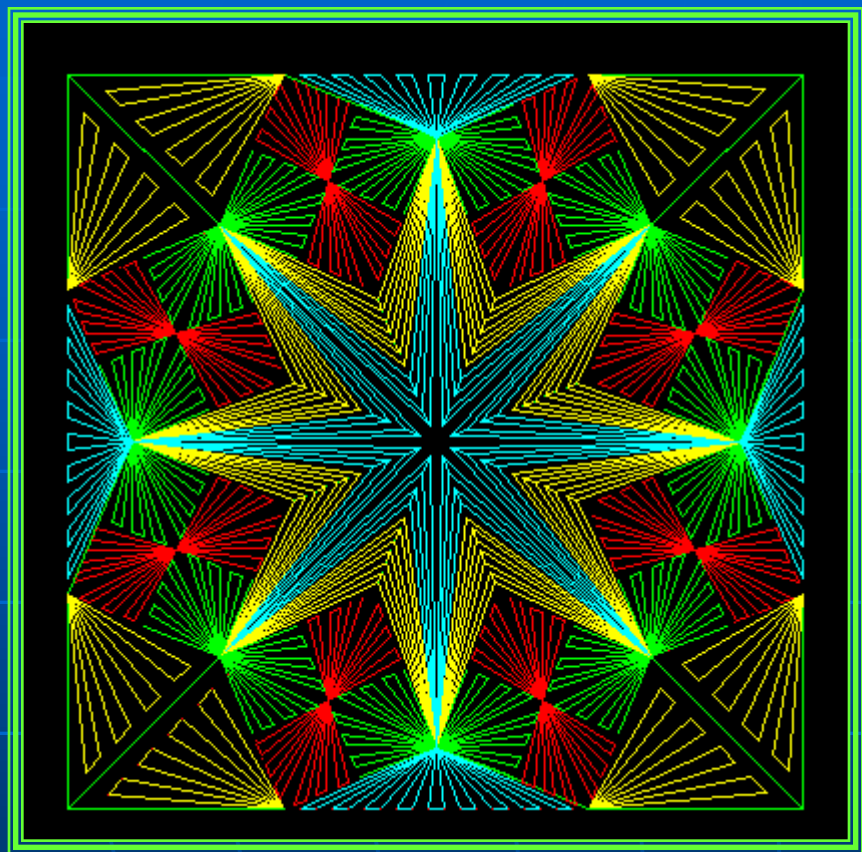


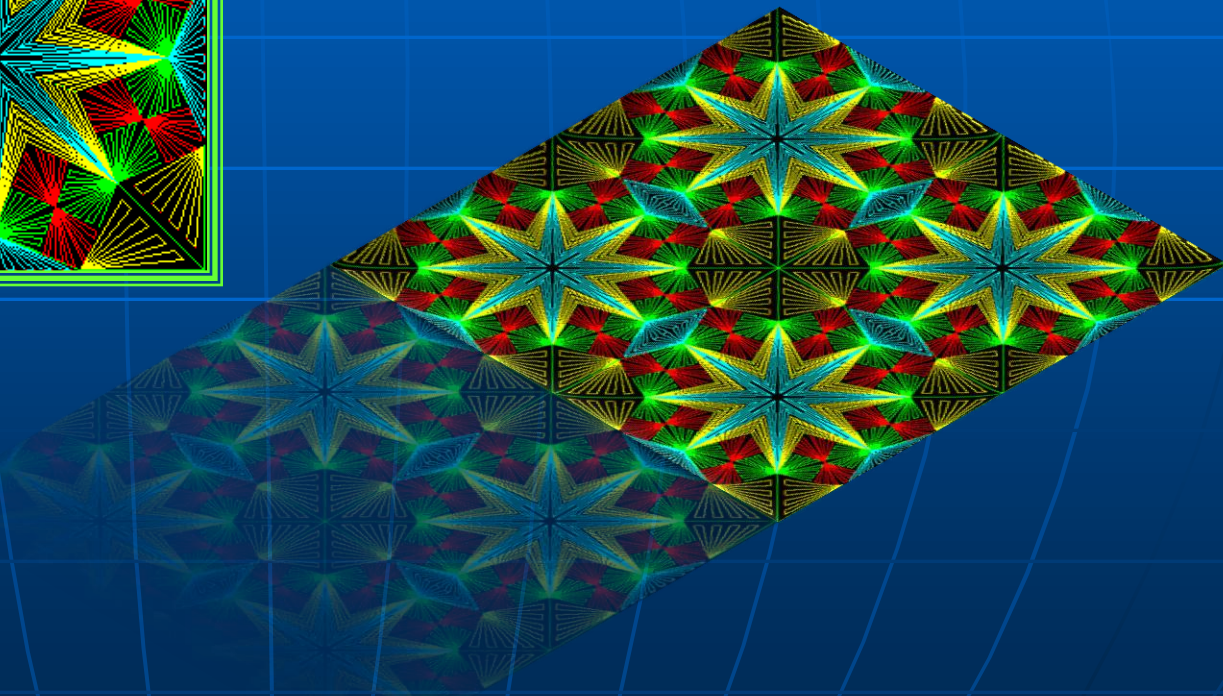
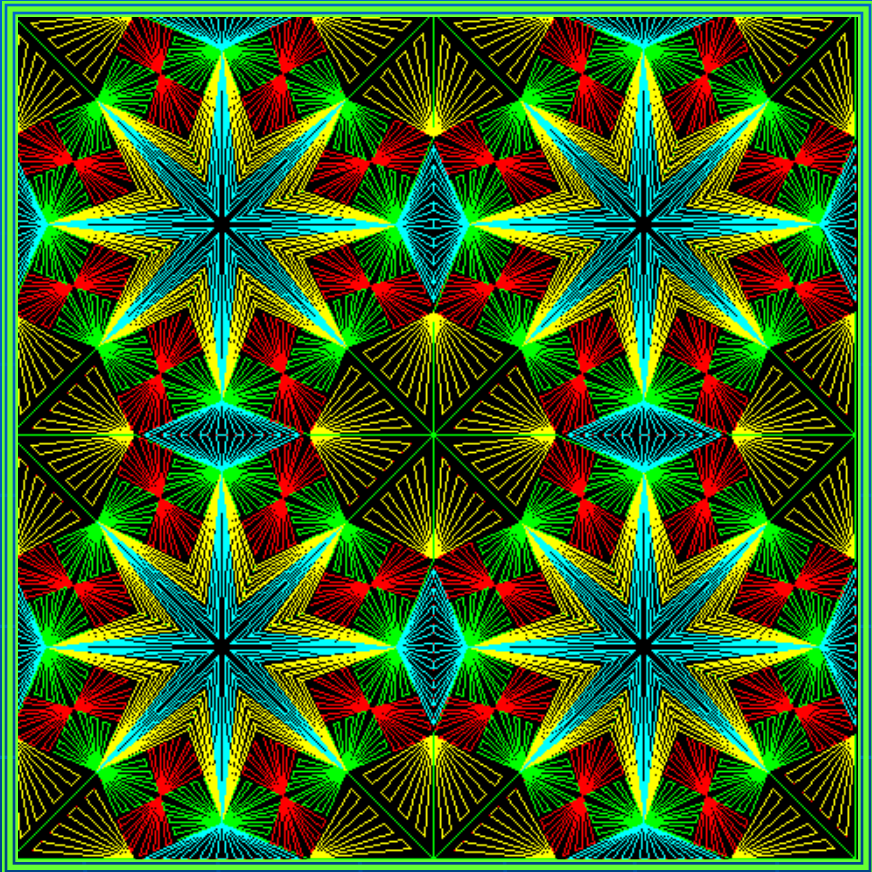


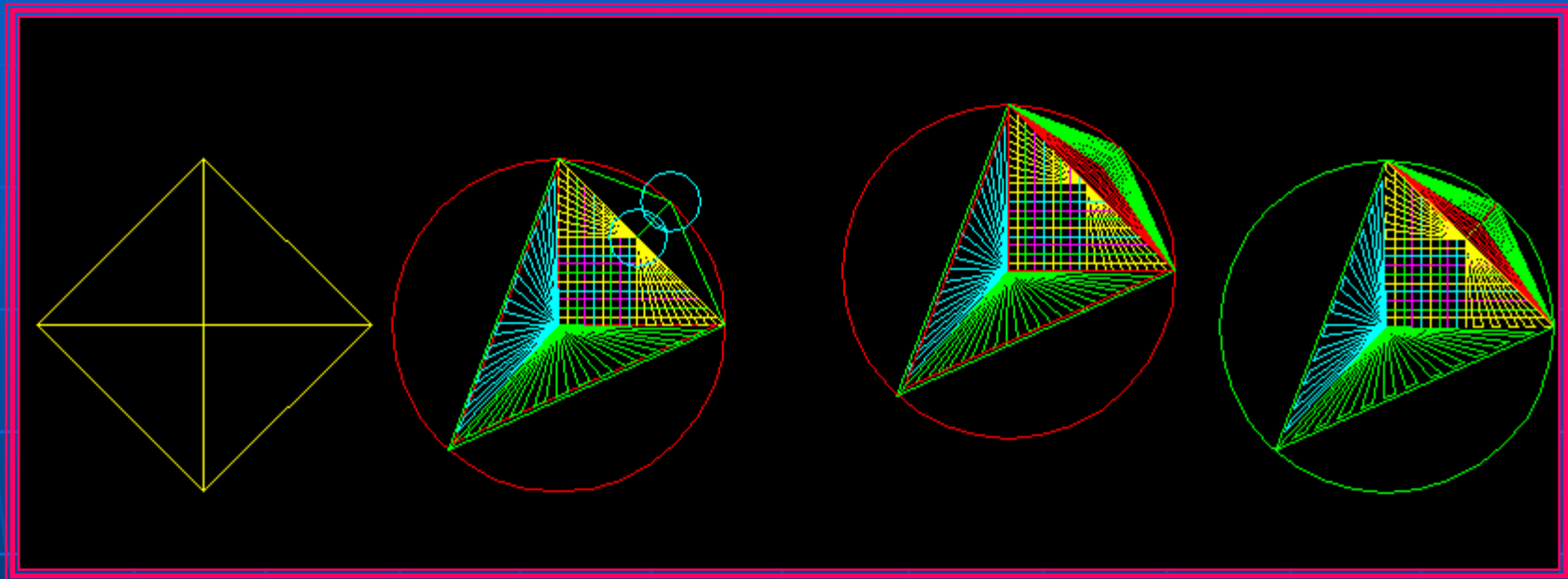


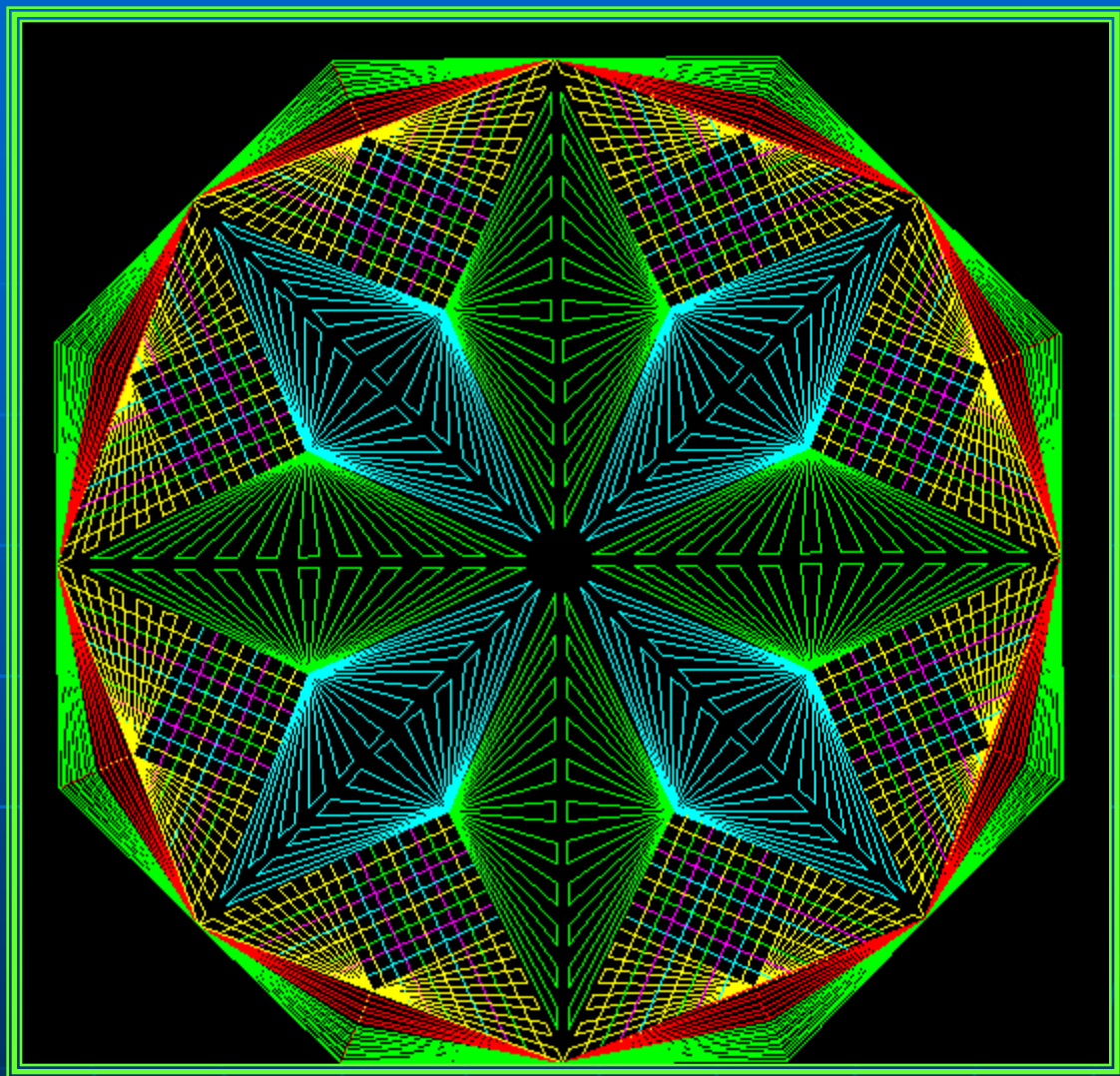


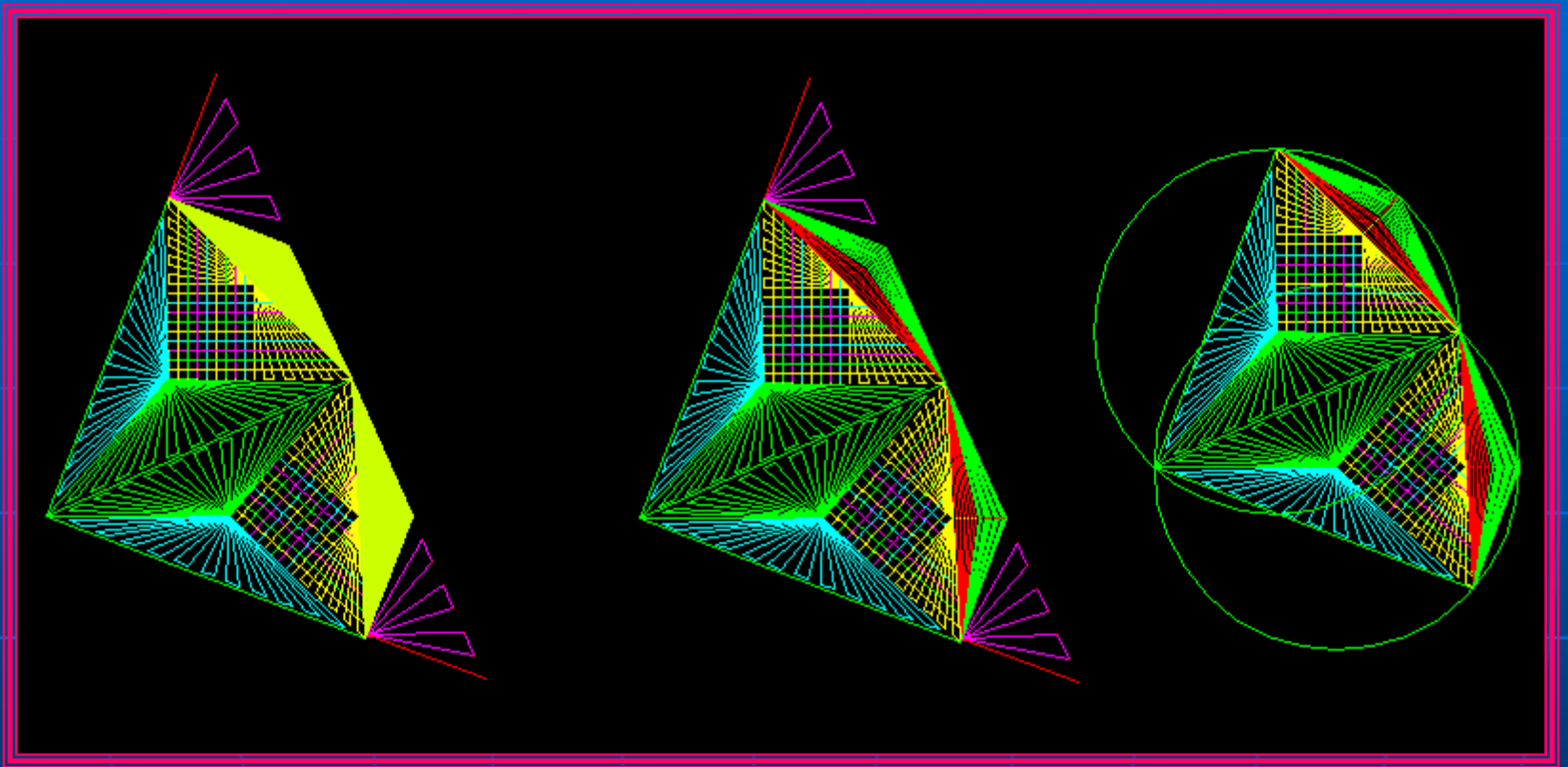


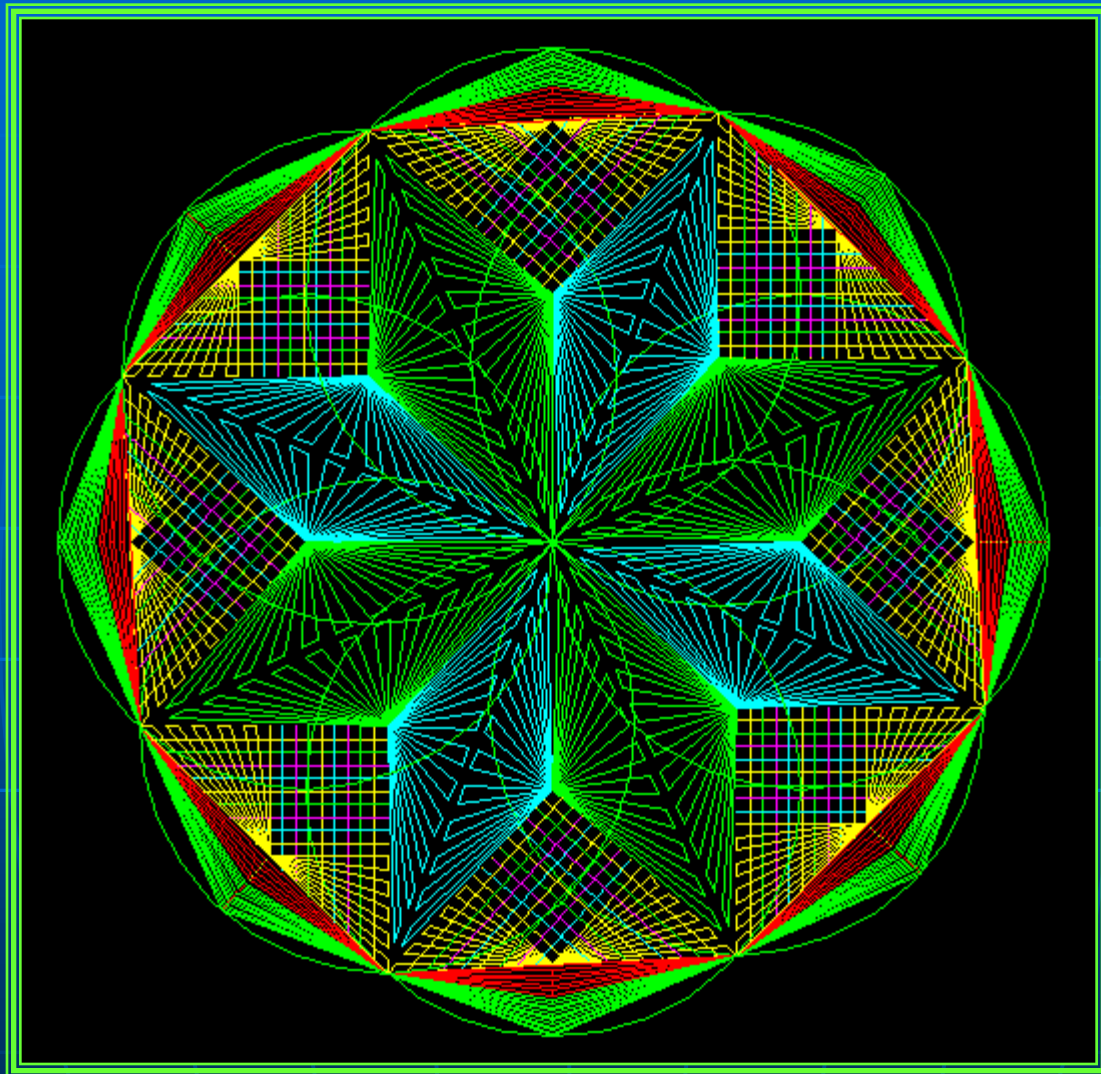


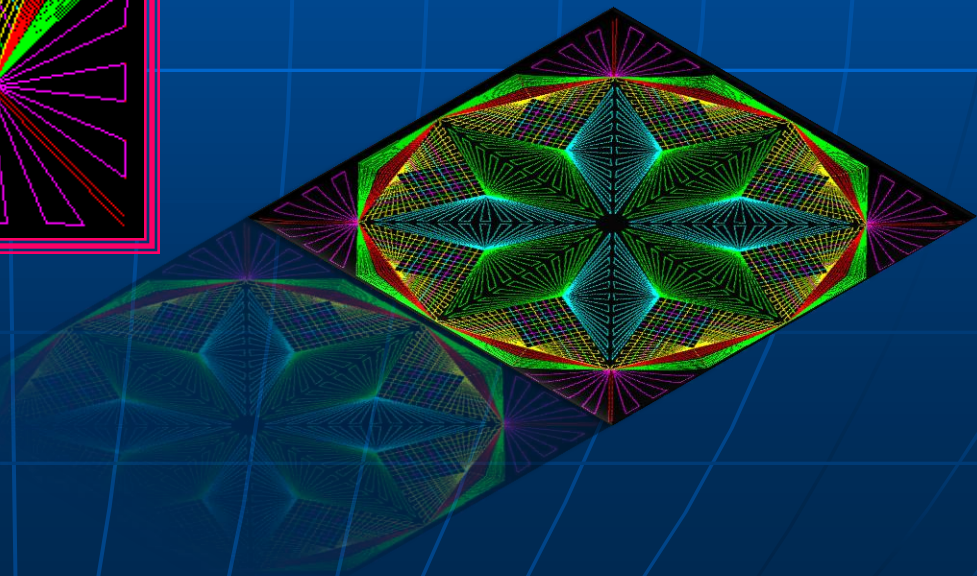
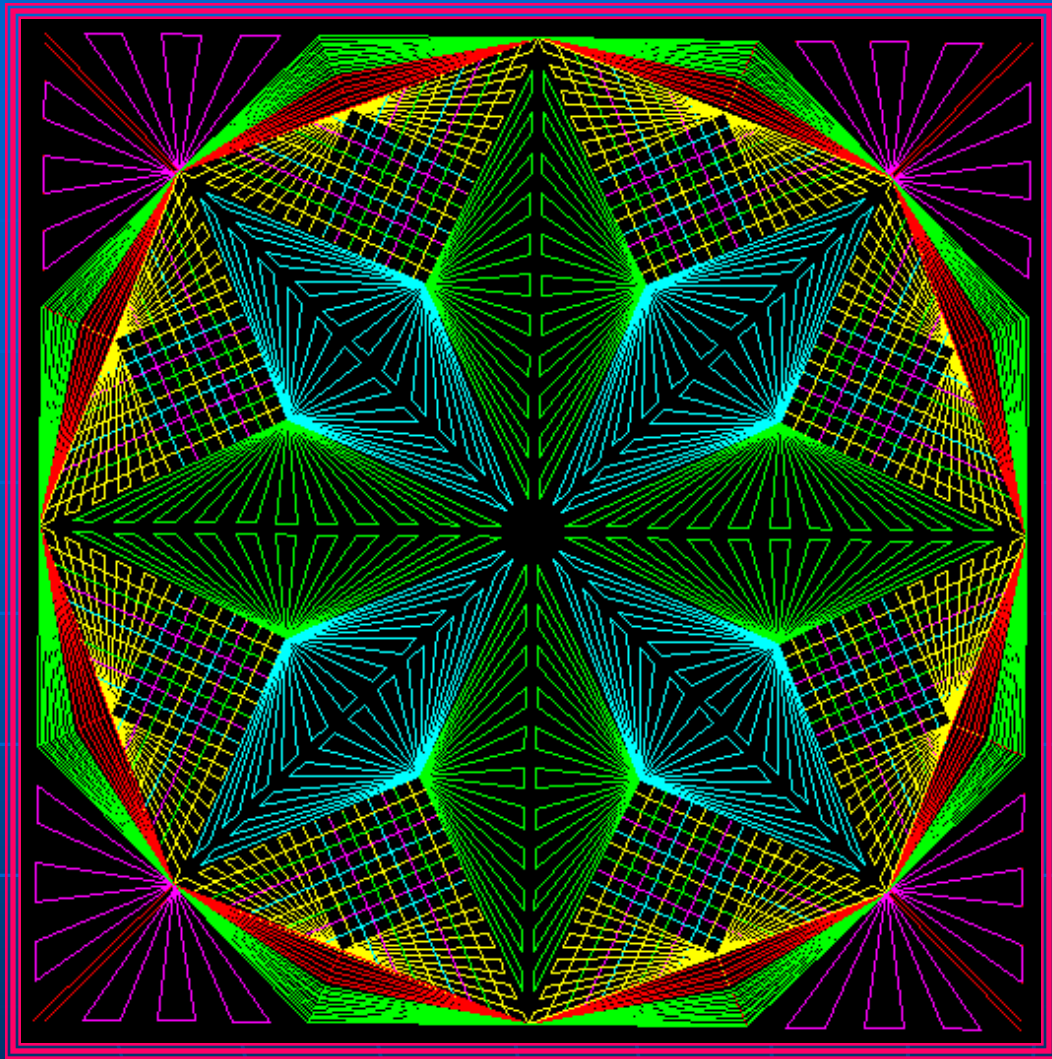


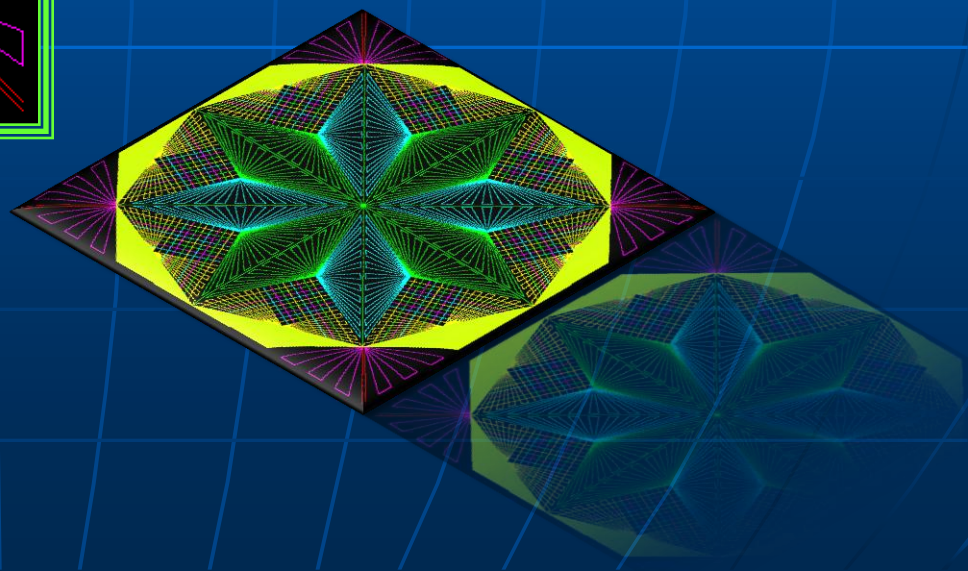
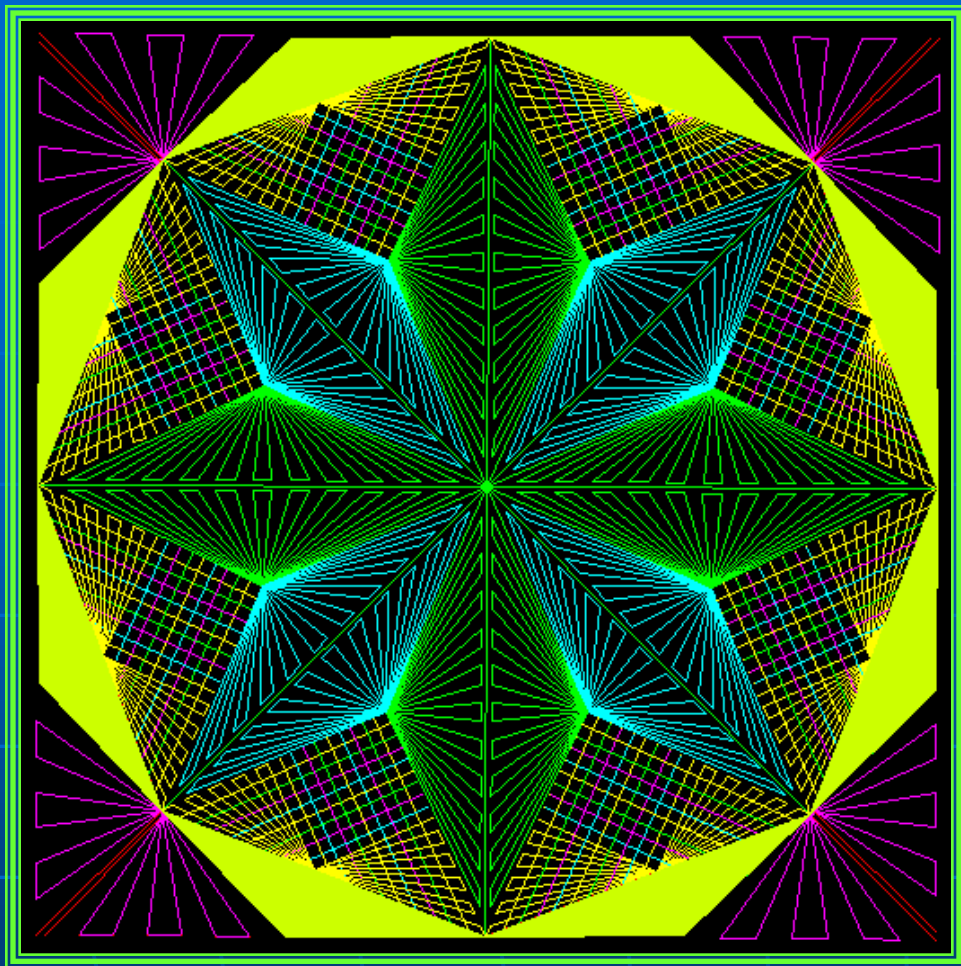




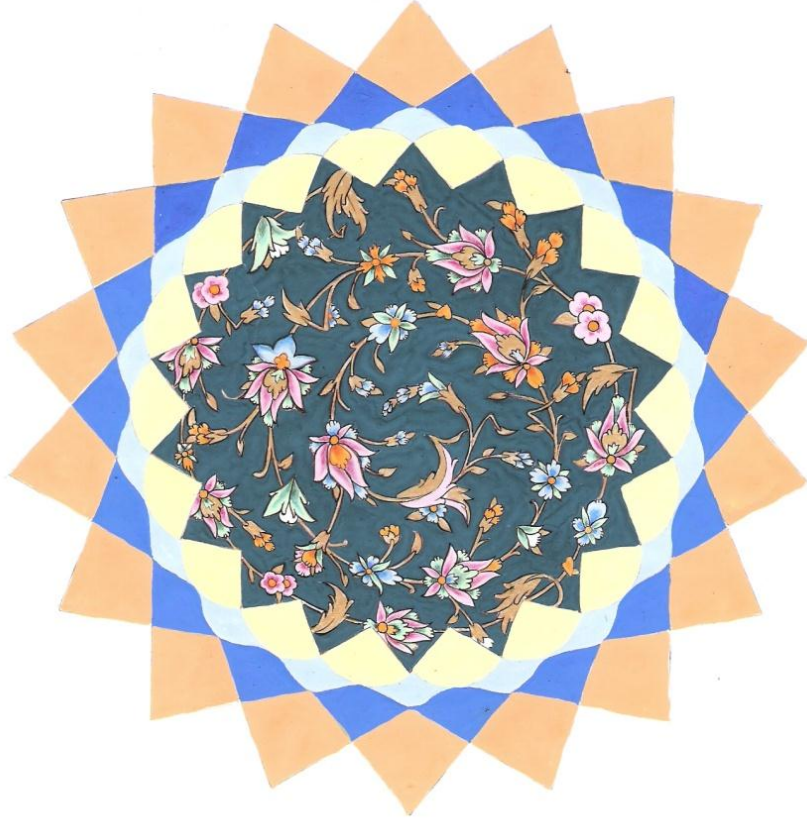








هُوَ الشَّمْسُ



هنر ریاضی



هدیه استان کردستان به سال جهانی ریاضیات

مؤلف: مظفر غربی

کسب مقام اول اولین
جشنواره کتاب معلم

شماره: ۱۲۸/۶۰۰

تاریخ: ۱۳۸۰/۲/۱۷

پوسته:



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
معاونت برنامه ریزی و نیروی انسانی

نماینده جشنواره انتخاب کتاب معلم

ویژه سال‌های ۱۳۷۶-۷۹

به نام خدا

سپاس نامه

همکار گرامی جناب آقای مظفر غربی

با تشکر و تقدیر از تلاش ارزنده شما در تحقیق و تألیف کتاب «هنر ریاضی» که به انتخاب هیأت داوران، رتبه‌ی «اول» را در رشته‌ی «آموزشی» کسب کرده است، توفیق بیشترتان را در خدمت به فرهنگ ایران اسلامی از خدای بزرگ خواستاریم.

یوسف عظیمی

دبیر ستاد مرکزی وزارت آموزش و پرورش

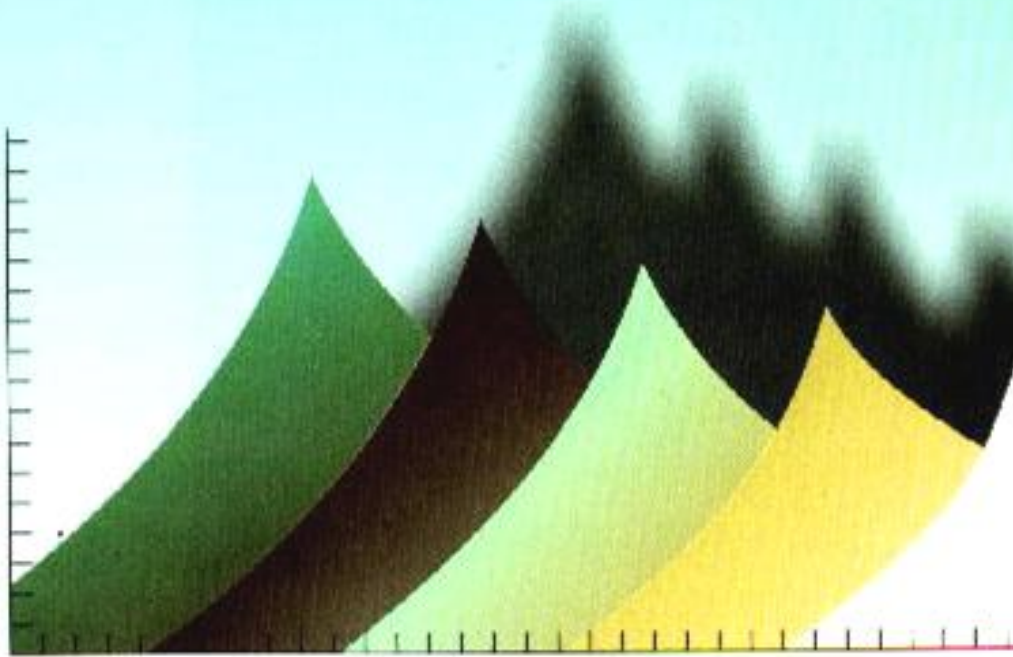
جواد محقق

دبیر نخستین جشنواره انتخاب کتاب معلم



معادلات به روایت تصویر

به همراه مادی از چند همکار در استان کردستان



مؤلف: مظفر غربی

کسب مقام دوم دومین
جشنواره کتاب معلم

بنام خدا

شماره: ۳/۲۳۲/۶۰۰
تاریخ: ۸۱/۰۲/۱۲

«سپاس نامه»

همکار گرامی جناب آقای مظفر غربی

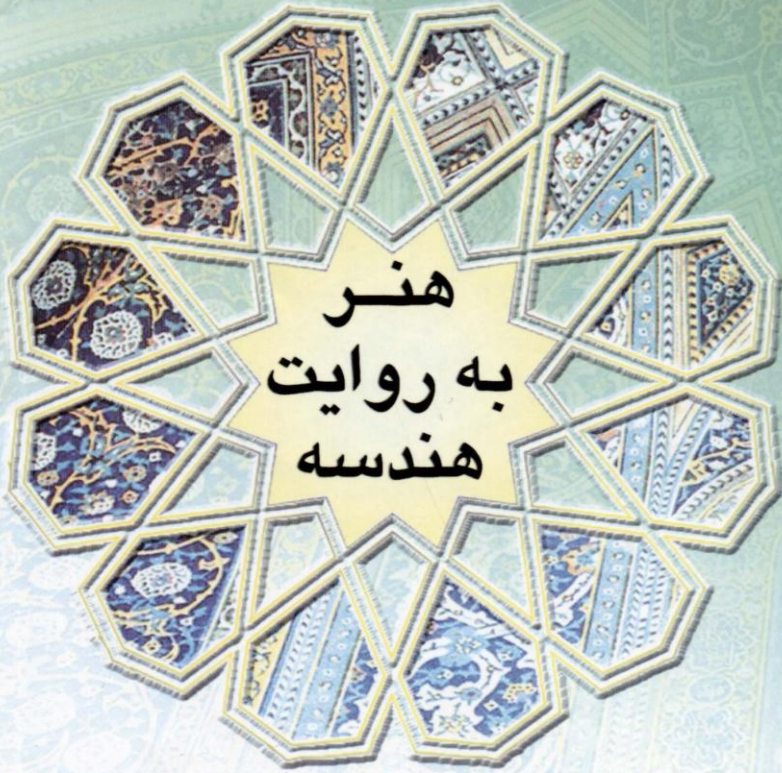
کتاب شما با عنوان معادلات به روایت تصویر در دین
جشنواره انتخاب کتاب معلم در رشته کتب علوم پایه
بارای بیست داوران مقام دوم را کسب کرده است
ضمن تقدیر و تکر از تلاش ارزنده جنابعالی توفیق
بیشترتان را در خدمت به فرهنگ ایران اسلام
از خدای بزرگ خواستاریم.

مرتضی حاجی
دبیر آموزش و پرورش

یوسف عظیمی
دبیر آموزش و پرورش

کسب مقام دوم سوئین جشنواره کتاب معلم

نقش



مؤلف: مظفر غربی

شماره: ۶۰۰/۱۲۱۹
تاریخ: ۸۲/۰۲/۱۲

سوئین جشنواره انتخاب کتاب معلم

معلم و نخبته جناب آقای مظفر غربی

تلاش ارزنده شما را در پدید آوردن آثار شایسته فرهنگی و
هنری ارج نهاده و انتخاب کتاب نقش هنر بر روایت هندسه

را در گروه کتاب علوم پایه بعنوان مقام دوم

سوئین جشنواره انتخاب کتاب معلم تبریک میگویم.

چشمه زلال ذوق و اندیشه پویای شما همچنان جاری و جوشان باد

فدیه حاکمی
وزیر آموزش پرورش

شماره ۱۰۱ آموزش و پرورش استان کردستان

مجموعه آموزش متوسطه

جزء صحیح



مؤلفه: مظفر تریبی

گروه‌های آموزشی متوسطه (گروه ریاضی) استان کردستان

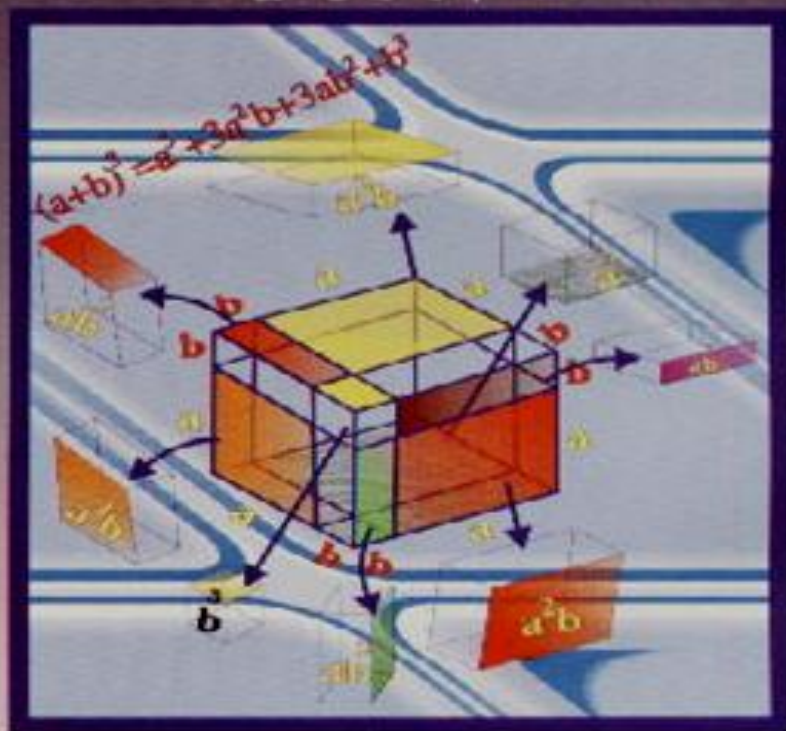
تقدیم به معلمان دلسوز
ریاضی

دوره کامل آزمون‌های تفکیکی و طبقه بندی شده و استاندارد

ریاضیات او ۲

نظام جدید

به انضمام حل تشریحی آزمون‌ها



• به همراه کلیات و حل تشریحی آزمون‌ها

• حل تشریحی و تشریحی آزمون‌ها

همراه با آخرین تغییرات کتاب‌های درسی

طرح مباحث تکمیلی و بسط مفاهیم کلیدی

ریاضیات ۳

* مجموعه کاملی از مباحث تابع، حد و مشتق

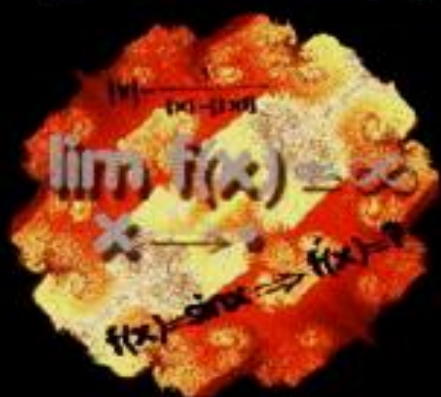
* آزمون‌های طبقه‌بندی شده و استاندارد و پرستش‌های چهارگزینه‌ای همراه با حل تشریحی

قابل استفاده

دانش آموزان سال سوم تجربی نظام سالی واحدی و هنرجویان هنرستان‌ها

دانشجویان شرکت در آزمون‌های ورودی دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی

کتاب کار، آزمایش توان علمی و صنعتی دانش آموز



مؤلف

مظفر غربی

همکاران تألیف

پروانه باجوهر
حمید حسامی
نعمتی حسینی
محمد رفیعی
محمد ریاضی

دوره کامل آزمون‌های تفکیکی و طبقه‌بندی شده و استاندارد

ریاضیات (۳)

به انضمام حل تشریحی آزمون‌ها

همراه با آخرین تغییرات کتابهای درسی

$$y = \sin |x|$$

$$\log_{10} 63 \times \log_{63} 19 = 1$$

مظفر هربی

دیر دبیرستانها

◀ یادآوری نکات مهم و برجسته ریاضی

◀ حل تحلیلی آزمون‌ها



راهنمای گام به گام

ریاضیات (۵)

سال نهم نظام جدید

«رشته علوم تجربی»

۶۱ مروری بر مطالب و نکات مهم

۶۸ حل تمرین های کتاب درسی



مؤلف: مختار عمری

مفاهیم و
پرسش‌های چهارگزینه‌ای طبقه‌بندی شده
و استاندارد

ریاضیات ۴

موضوعات: کسر از شمار، اشیاء، مثلثات،
تصادف، التابیر ترکیبی، احتمال و بردار



مؤلف : مفلر غربی

ویراستار : مریم سیدزاده



مفاهیم و پرستشهای چهارگزینه‌ای کام به کام

حسابان (۱ و ۲)

سال سوم نظام جدید

«رشته ریاضی و فیزیک»

۲۰۱ نکات، مفاهیم و فرمولهای مهم حسابان

۱۵۳ ۹۰۰ پرستش چهارگزینه‌ای با پاسخ تشریحی و ارائه راه‌حل‌های کوتاه‌کوتاه و

کوتاه



مؤلف: مختار غریبی

«رشته ریاضی و فیزیک»

کتابهای علمی آموزشی

اسپینر

طرح مباحث تکمیلی
و بسط مفاهیم کلیدی
حسابان



مظفر غربی



پرسشهای چندگزینهای

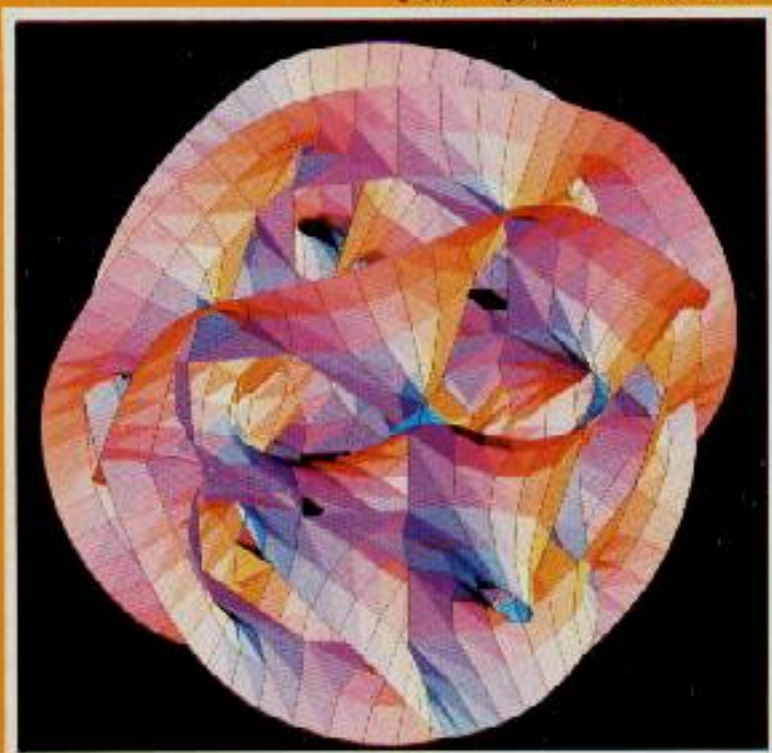
ریاضیات (۵)

سال سوم نظام جدید

رشته علوم تجربی*

شامل:

- ۴۰۶ پرسش چهار گزینه‌ای
- ۱۵ حل تستها با استفاده از روشهای گوناگون ویژه
- * داوطلبان آزمون ورودیه دوره پیش دانشگاهی
- * داوطلبان کنکور دوره نظام جدید



مظفر عربی

مدیر ریاضی دبیرستانها

۱۳۹۰

۱۳۸۷

نا معادلات به روایت تصویر

بدید آورنده : مظفر غربی

اثبات بدون کلام

گذری فراگیر و کوتاه بر حل مسائلی جالب و آموزنده

در
هندسه



تألیف و ترجمه :

مظفر غربی

تنها اوست پایدار

و چون اوست پایدار ذره ایم در دریای بیکرانیش که چون اراده فرماید عزت دهد
و چون طغیان بیند ذلت. ای خدای مهربان آنقدر عزت ده که گمان نبریم تافته جدا
بافته ایم که گوهر وجودمان جدای از وجود دیگران است ■ و آنقدر ذلت ده که
ذره ای از وجودمان با یاد تو میل دهد به سوی کمال جسم و روح را همچو حد
تابعی که در همسایگی راست صفر آن سان که بسوی مثبت بینهایت میل می کند
و چنان بر ما روا دار که برآیند اعمال و رفتارمان درنوردد ظلمت درونی از برای
وصلی پایدار ■

تا یار کرا خواهد و جانان چه پسندد

با احترام: مظفر غربی (سندج 0871-3241713)

09183736709

جان جانان پایدار است