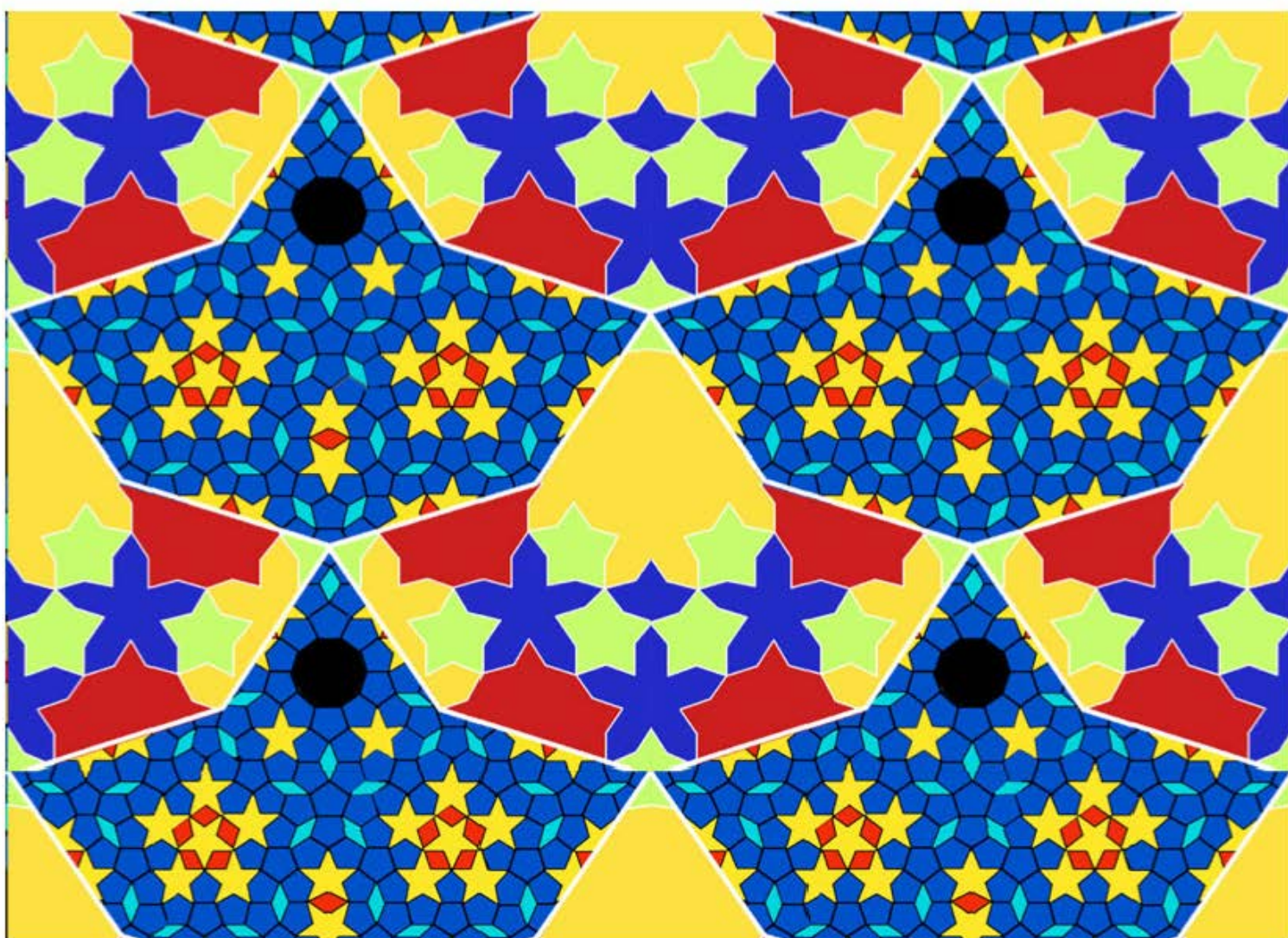


4. QUARTALSBERICHT VON **FRANZ R. SCHMID**

AUS DEM JAHR 2008



ausschnitt aus 21485

SCHRAUBENORDNER BZW. VERLEIMTER BAND NUMMER 218

FRANZ R. SCHMID, SPITTELHAUSWEG 8 H, 3065 HABSTETTEN

216

arbeit 215998

dieser katalog umfasst die wichtigeren arbeiten
vom 11.11.2008 bis 31.12.2008.
er wurde als unikat von den originaldateien gedruckt
und liegt als sicherheitskopie in form einer lightversion
als PDF, der arbeit 21598
auf vorliegender hybriden daten DVD vor.

2. quartalsbericht von franz r. schmid von 21598 (s.o.nr. 218)

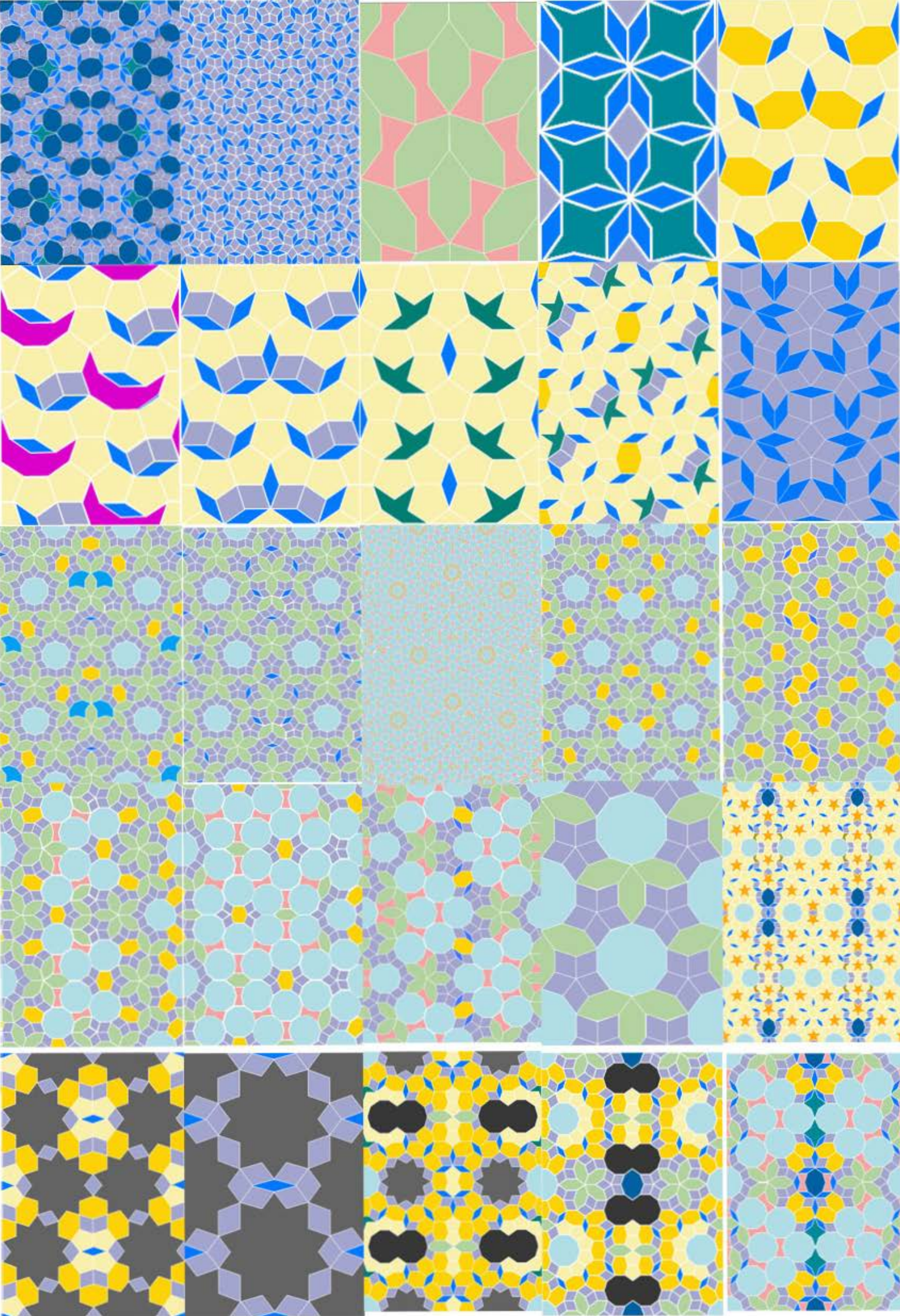
Inhaltsverzeichnis des s.o.nr. 218

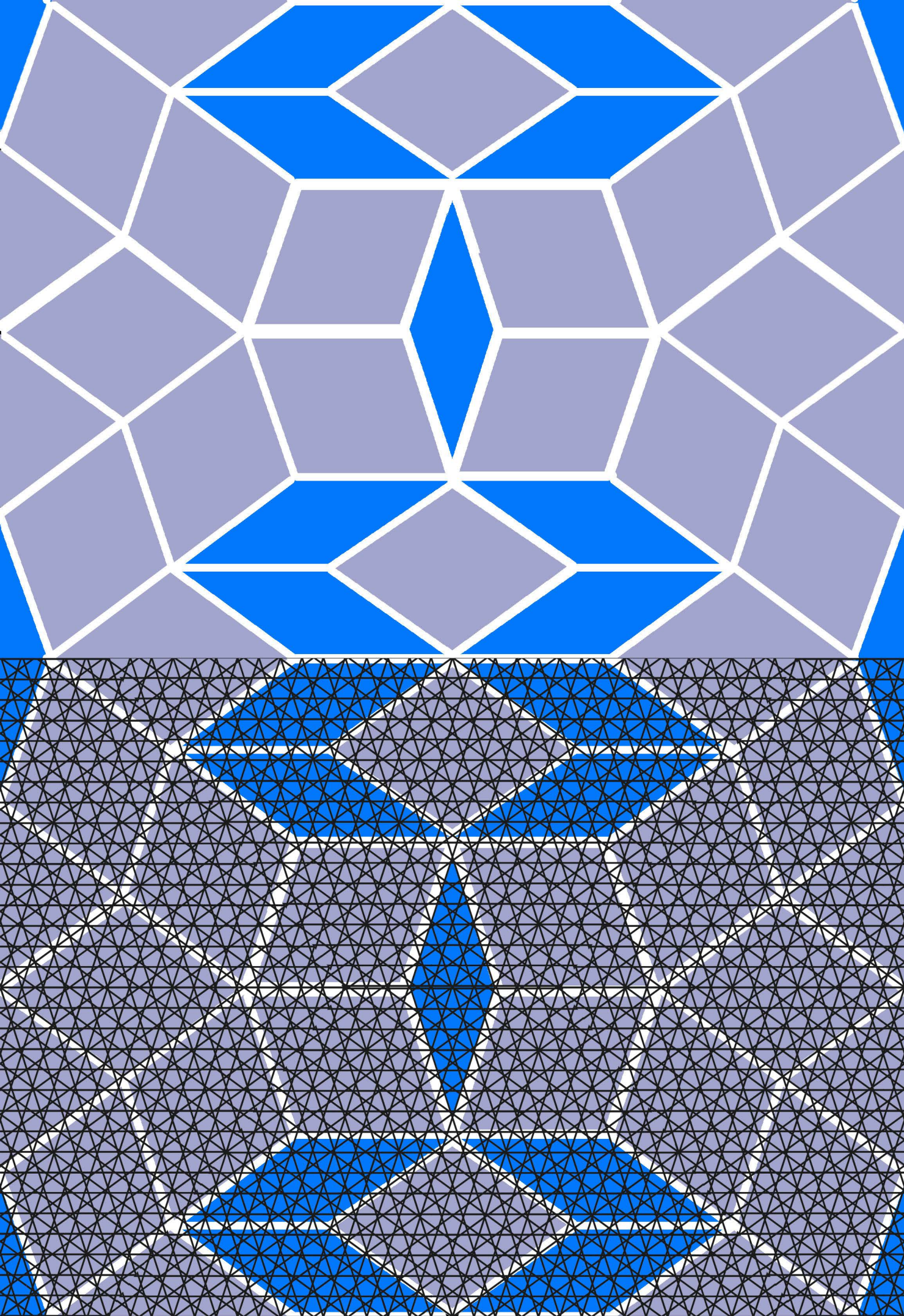
1. viele neue metastrukturen (MS) über der fetten raute finde ich durch ausschnitte in parkettierungen, die sich durch minimale verletzung der penros'schen anlegeregeln zu periodischen raporten erschliessen lassen. ob es bei noch feinerer gliederung ohne jede ungeretheit möglich sein wird, bleibt offen. sicher steht fest, dass je feinere (und damit komplexere) ausschnitte aus einer regulären penrose-parkettierung verwendet werden, desto kleiner sind die flickstellen. sicher ist auch, dass die rautenkomplexe eine richtung aufweisen und niemals doppelt achsialsymmetrisch sein können. wahrscheinlich müssen sie an der kleinen (also nicht wie die einzelnen penros'schen rauten, die an der grossen) achse gespiegelt werden.
die fortgesetzte suche nach neuen metastrukturen soll vor allem diese frage klären. jede neue MS liefert ausserdem die möglichkeit sie auf ihre antropomorphe qualität zu prüfen. unter den neuen MS befinden sich einige ausschliesslich mit polygonen von peter j. lu, so dass deren vorkommen im islam erwartet werden kann. dass auch solche mit recht grossen seitenlängen auftauchen, erstaunt mich. weitere (wenn auch weniger aussichtsreiche) parkettierungen kamen durch spiegelung der gitter in asymmetrischen metastrukturen zu stande. dass die polygone efeu (oder auch kleine schindel) und aureole dabei relativ häufig auftauchen, ist darauf zurückzuführen, dass ich vornehmlich von penroseparkettierungen ausgegangen bin, deren schwarze polygonkanten unweigerlich zu solchen führen. 4
2. die in diesem kapitel separat dargestellten metastrukturen weisen zu den bisher 8 eine zusätzliche, symmetrieeigenschaft aus. die dabei entstehenden spitzwinkligen drachenvierecke sind beinahe rechtwinklig. inwiefern diese 9 strukturen mit den 17 ebenen symmetriegruppen zusammenhängen, will ich später genauer abklären. 27
3. die wachsende sammlung von metastrukturen über der fetten raute(am 31.12.2008 sind es 272!) lädt immer auch zum vergleichen mit früher gefundenen ein. (MS 248 alpenkristall mit MS 23 bergkristall) oder die unterschiedlichen wellenlinien in MS 29 MS 197 in der gegenüberstellung 21482. was ich seit der MS 132 als streckung von ms 17 als einmalig erachtete, erweist sich erst mit der metastruktur 234 «spinne im netz» auch an der MS 117 harlekin für möglich. 34
4. fortsetzung der im letzten quartal begonnenen untersuchungen an den wurmlinien der MS pseudopenrose:
a) eine prüfung der wurmlinien, wie sie auch in dieser periodischen parkettierung eindeutig erscheint, an jenen stellen an denen die penroseparkettierung nicht stimmt, zeigt zwar, die ungeretheit auf, nicht aber in jener deutlichkeit, als dass sie sich zur vorzeitigen fehlererkennung in penroseparkettierungen geeignet hätten.
b) eine vollständige analyse der wurmlinien der MS 247 (pseudopenrose) zeigt in drei richtungen sehr unterschiedliche gesetzmässigkeiten der refrains. 45
5. durch eine (endlich deutsche! erklärung im internet) vermag ich erstmals die penroseparkettierung nachzuvollziehen. ob die punktsymmetrisch expandierenden penrosegitter zwangsläufig immer wieder andere muster geben oder sich vielleicht einmal auch wiederholen können, bedarf noch einer plausiblen prüfung. dass sowohl in der fetten, wie auch in der mageren raute der goldene schnitt von der seitenlänge ablesbar ist, wird mir erst jetzt bewusst. verblüffend finde ich (die im internet gefundene, angenäherte?) proportion von 8 zu 11 der diagonalen der fetten raute deren ganzzahligkeit. endlich lassen sich damit allfällige kleine abweichungen von diesen proportionen noch vor dem drucken optimieren. 49
6. von der idee über den entwurf zur vorläufigen lösung. eine perfekte lösung wäre erst mit vektorgrafik erreichbar. eine umfärbung der standartfarben der polygone erweist sich nicht nur von dekorativer bedeutung sondern kann durchaus auch von der struktur mehr zeigen. 55
7. vier alte probleme habe mit neuen ansätzen angepackt:
a) die wurmlinien regen dazu an, mit aus fünfecken geschwungenen bändern in fünf richtungen ein «geflecht» zu erproben. spätestens nach 6 fünfecken aber berühren sich deren 2 nur an einer ecke, so dass diese «bänder» kaum mehr mit wurmlinien vergleichbar sind. auch mit stark geschwungenen bändern überzeugen die bilder nicht.
b) noch habe ich trotz vieler lokaler symmetrieachsen in penroseparkettierungen in keiner von ihnen einen ausschnitt in den proportionen der fetten raute gefunden, der periodisch rapportierbar wäre. mit der metastruktur 247 ist dies immerhin durch eine geringe regelverletzung möglich geworden. wenn die orientierungssinne der penros'schen rauten ausser acht gelassen werden (wie dies zur definition meiner metastrukturen nie eine bedingung war) ist die metastruktur einwandfrei. um aber an die regelverletzung zu erinnern, taufte ich sie «pseudopenrose».
c) wenn die fläche schon nicht mit lauter fünfecken parkettierbar ist, lässt sich fragen, welches jene lösung ist, bei der das minimum an lücken bzw. die minimale überlappung nötig ist? dass die erst als 253. gefundene MS dabei zum testsieger wurde, zeigt, dass sich die suche lohnt.
d) wenn die fläche schon nicht mit lauter fünfecken parkettierbar ist, lässt sich auch fragen, ob dies immerhin mit einer oder mehreren andern pentagonal rotationssymmetrischen (gleich oder ungleichseitigen) figuren möglich würde. mit der an einen pinguin erinnernden flächendeckung erreiche ich dabei mit gleichseitigen polygonen zwar keine vollständige so doch eine weitreichende möglichkeit. das verhältnis von nicht mit rotationssymmetrischen formen abgedeckten stellen zu solchen, die rotationssymmetrisch abgedeckt sind, beträgt immerhin nur etwa 1: 58. interessant ist auch die tatsache, dass die übrig bleibende lücke genau einem efeublatt entspricht, welches zusammengeschieben die fläche lückenlos decken würde. es kann sein, dass ich damit die maximal mögliche lösung gefunden habe. ohne, oder mit noch weniger solchen lücken und denselben stemformen sind auch aussenstehende nicht ausgekommen. 59
8. neue metastrukturen haben sich in den letzten monaten auch über der schmalen raute ergeben. diese habe ich ohne sie systematisch weiter zu entwickeln, gesammelt 69
9. gedanken über mögliche anwendungen der teilweise dekorativ wirkenden metastrukturen lassen mich wie auch schon an logos, typografie, stoffmuster, tapeten, parkette und geschenkpapiere denken. hier wäre die eigenschaft der periodizität nur willkommen, selbst wenn sie von penroses parkettierungen ausgeschlossen bliebe. 71
10. das pentagitter 130 wird nach über zwei monatiger bearbeitungszeit bald fertig. die rahmenkosten beliefen sich auf etwa 260 franken. noch vor dem neujahr erfolgte der erste anstrich des dunkelblauen rahmens. 88

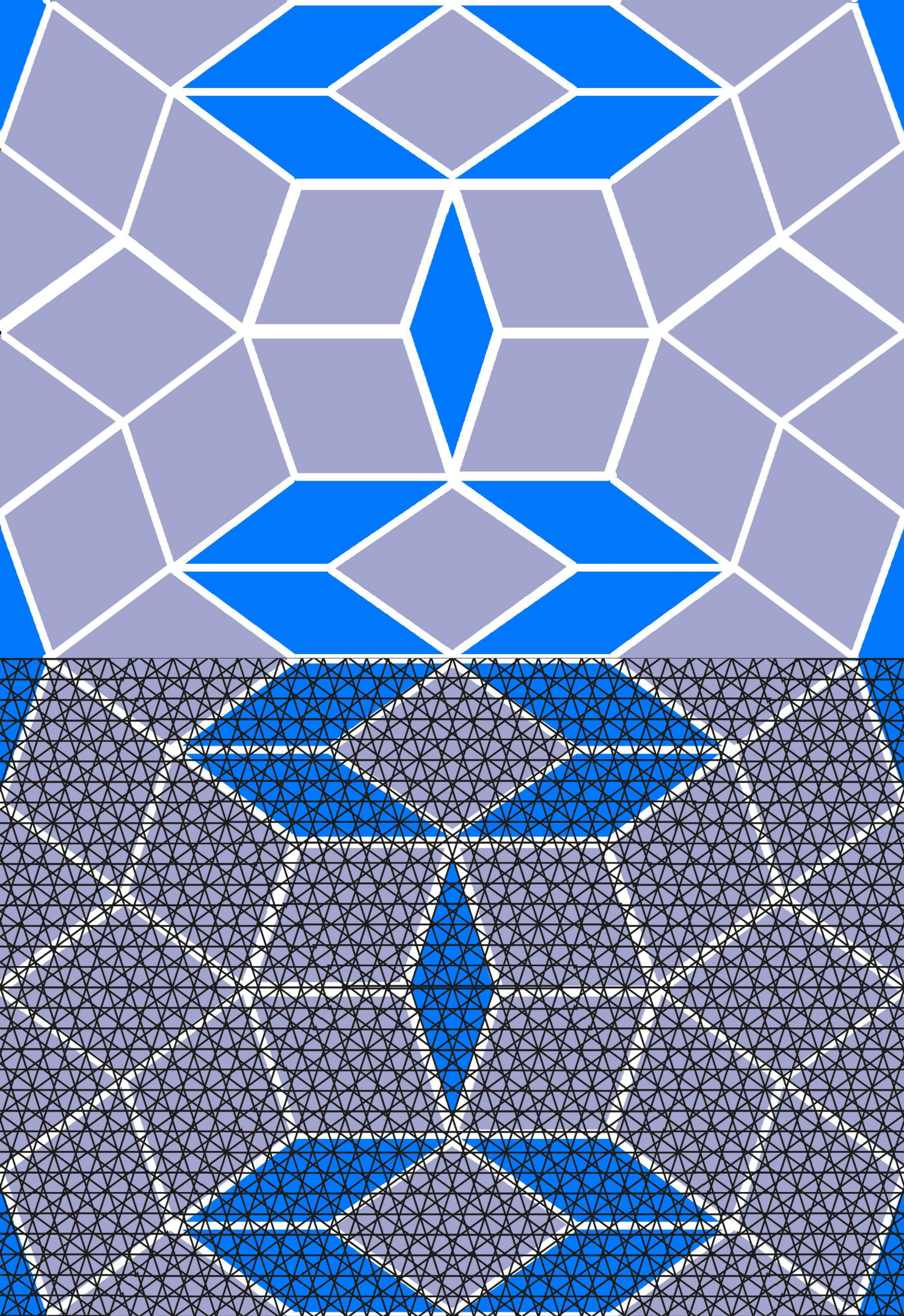
1.

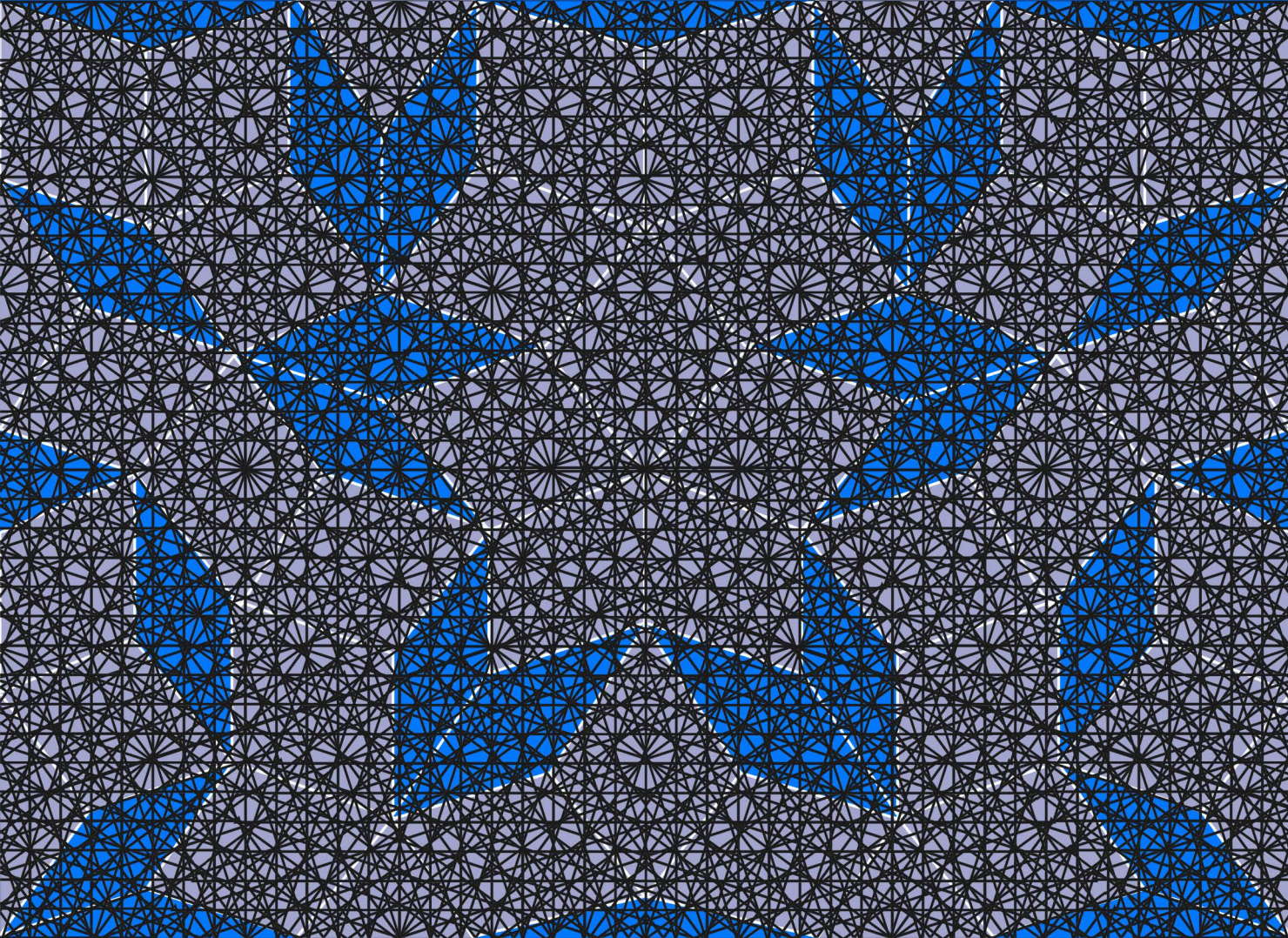
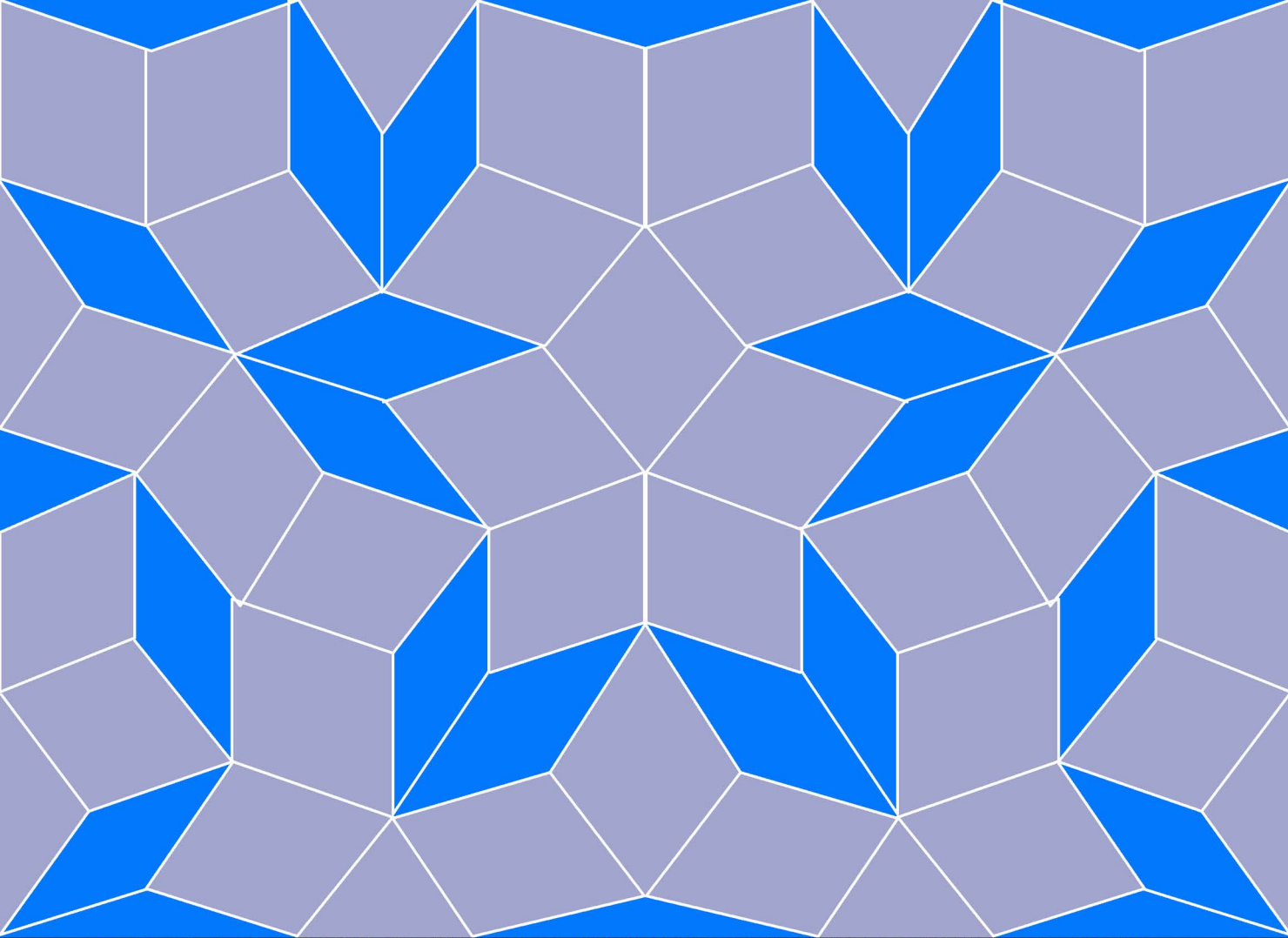
viele neue metastrukturen (MS) über der fetten raute finde ich durch ausschnitte in parkettierungen, die sich durch minimale verletzung der penros'schen anlegeregeln zu periodischen raporten erschliessen lassen. ob es bei noch feinerer gliederung ohne jede ungerheimtheit möglich sein wird, bleibt offen. sicher steht fest, dass je feinere (und damit komplexere) ausschnitte aus einer regulären penrose-parkettierung verwendet werden, desto kleiner sind die flickstellen. sicher ist auch, dass die rautenkomplexe eine richtung aufweisen und niemals doppelt achsialsymmetrisch sein können. wahrscheinlich müssen sie an der kleinen (also nicht wie die einzelnen penros'schen rauten, die an der grossen) achse gespiegelt werden.

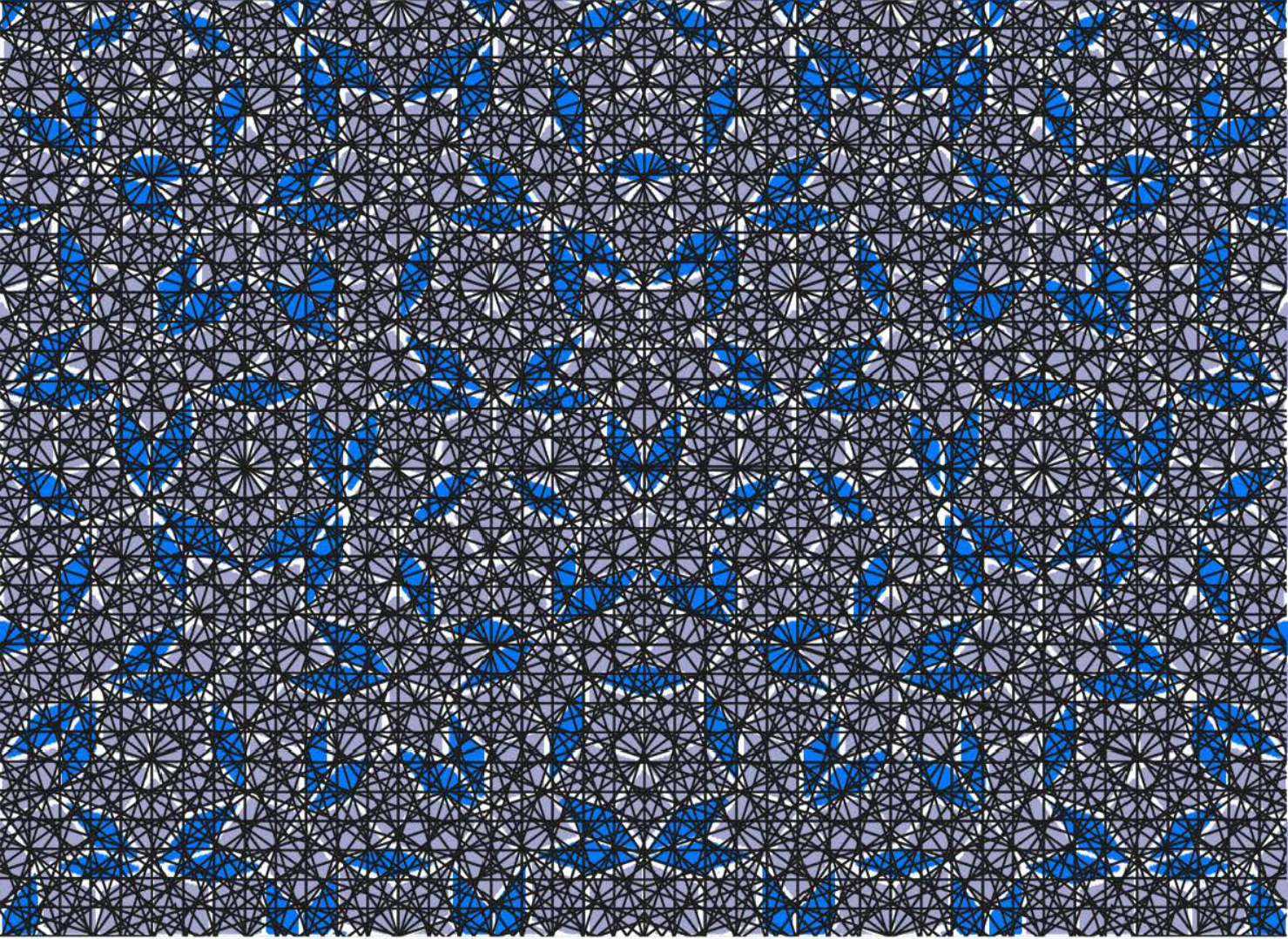
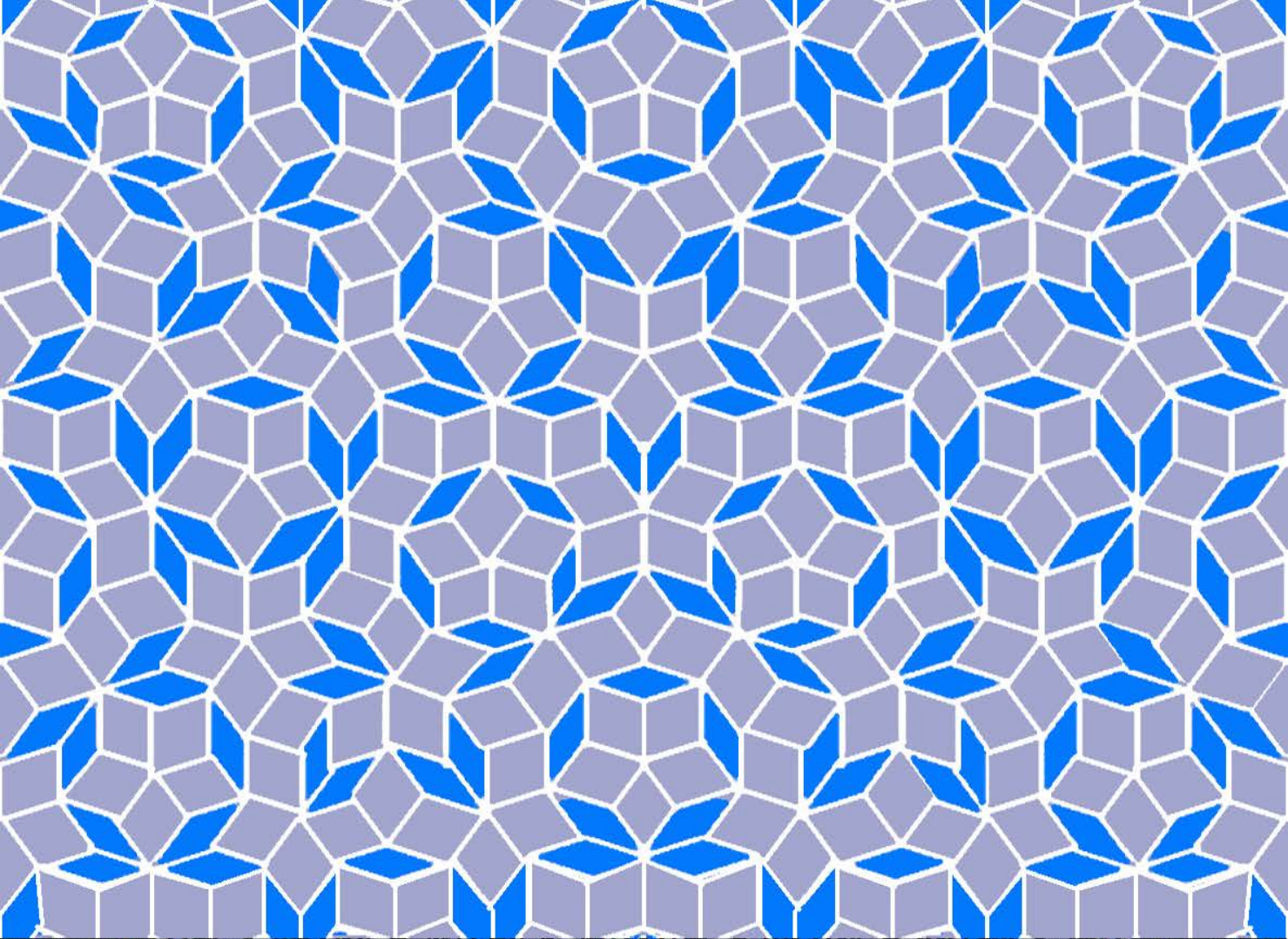
die fortgesetzte suche nach neuen metastrukturen soll vor allem diese frage klären. jede neue MS liefert ausserdem die möglichkeit sie auf ihre antropomorphe qualität zu prüfen. unter den neuen MS befinden sich einige ausschliesslich mit polygonen von peter j. lu, so dass deren vorkommen im islam erwartet werden kann. dass auch solche mit recht grossen seitenlängen auftauchen, erstaunt mich. weitere (wenn auch weniger aussichtsreiche) parkettierungen kamen durch spiegelung der gitter in asymmetrischen metastrukturen zu stande. dass die polygones efeu (oder auch kleine schindel) und aureole dabei relativ häufig auftauchen, ist darauf zurückzuführen, dass ich vornehmlich von penroseparkettierungen ausgegangen bin, deren schwarze polygonkanten unweigerlich zu solchen führen.

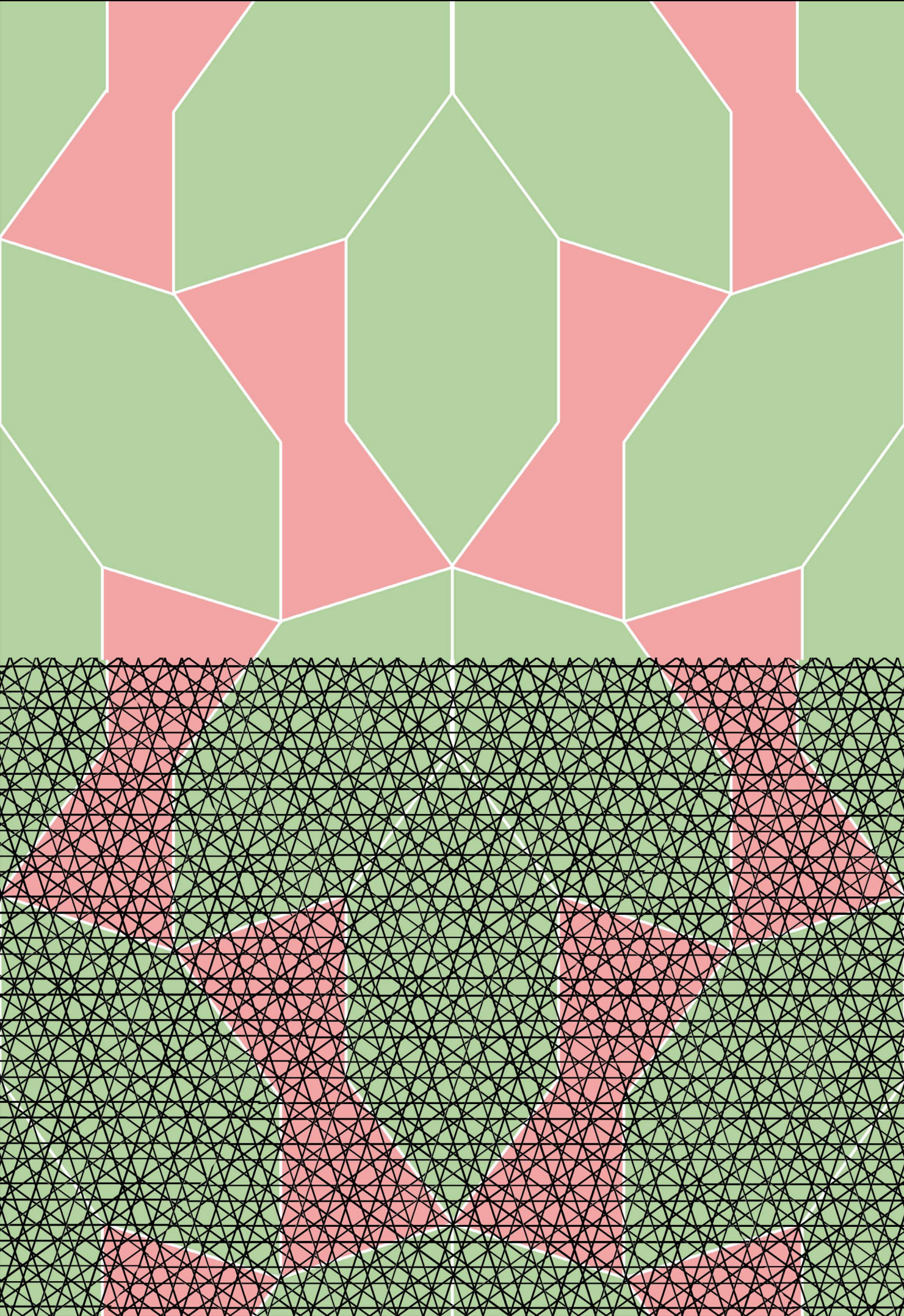


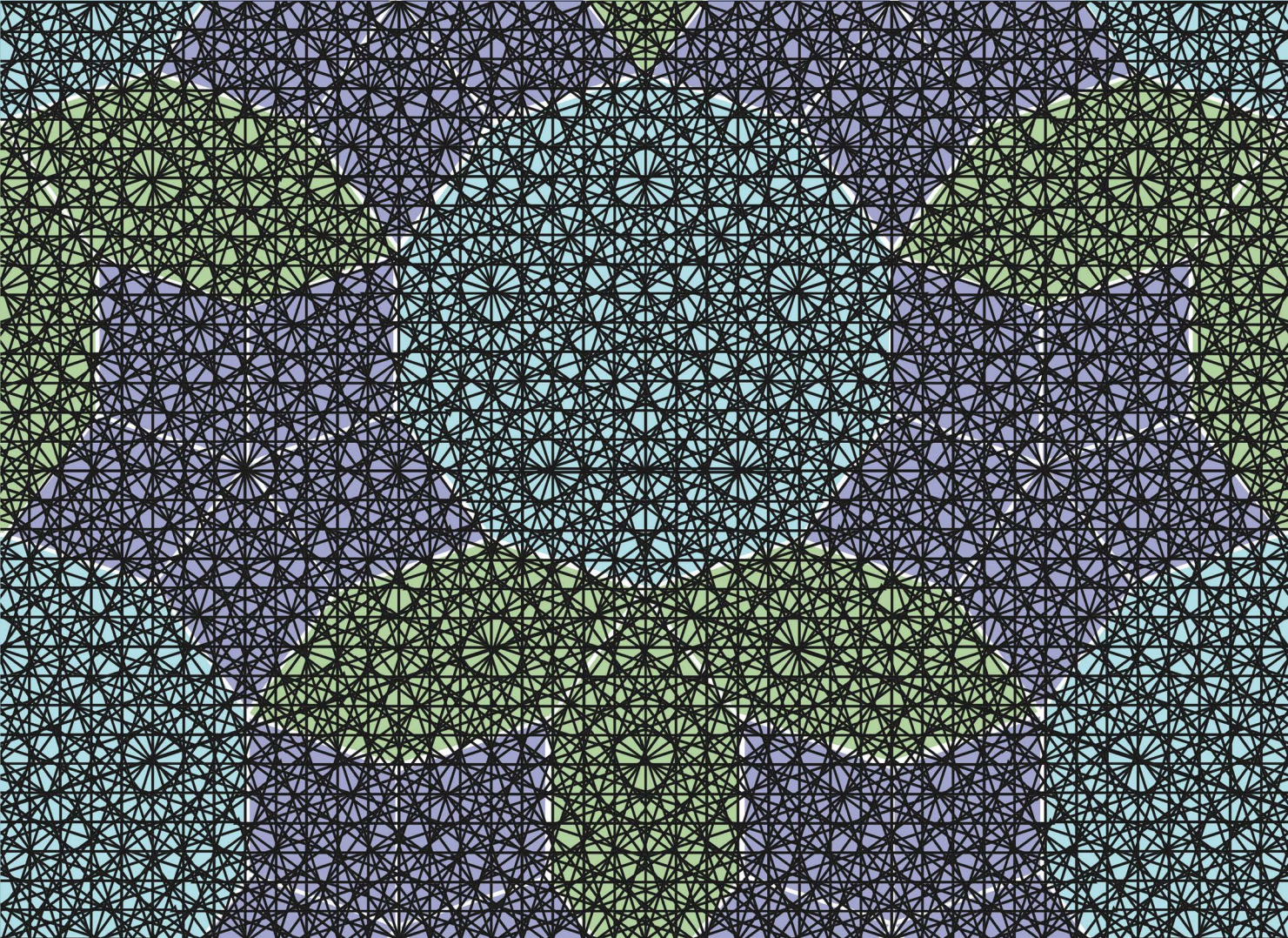
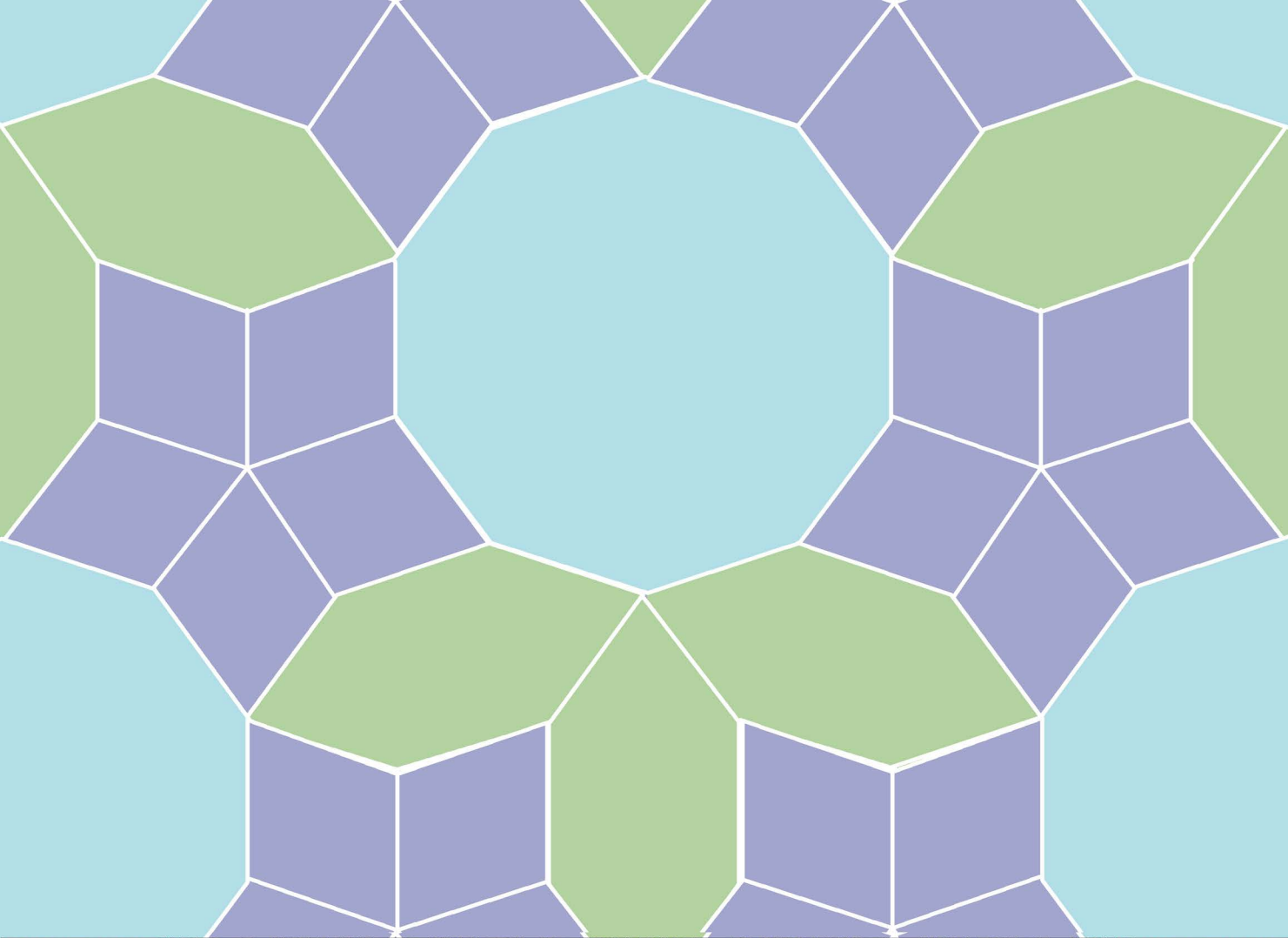


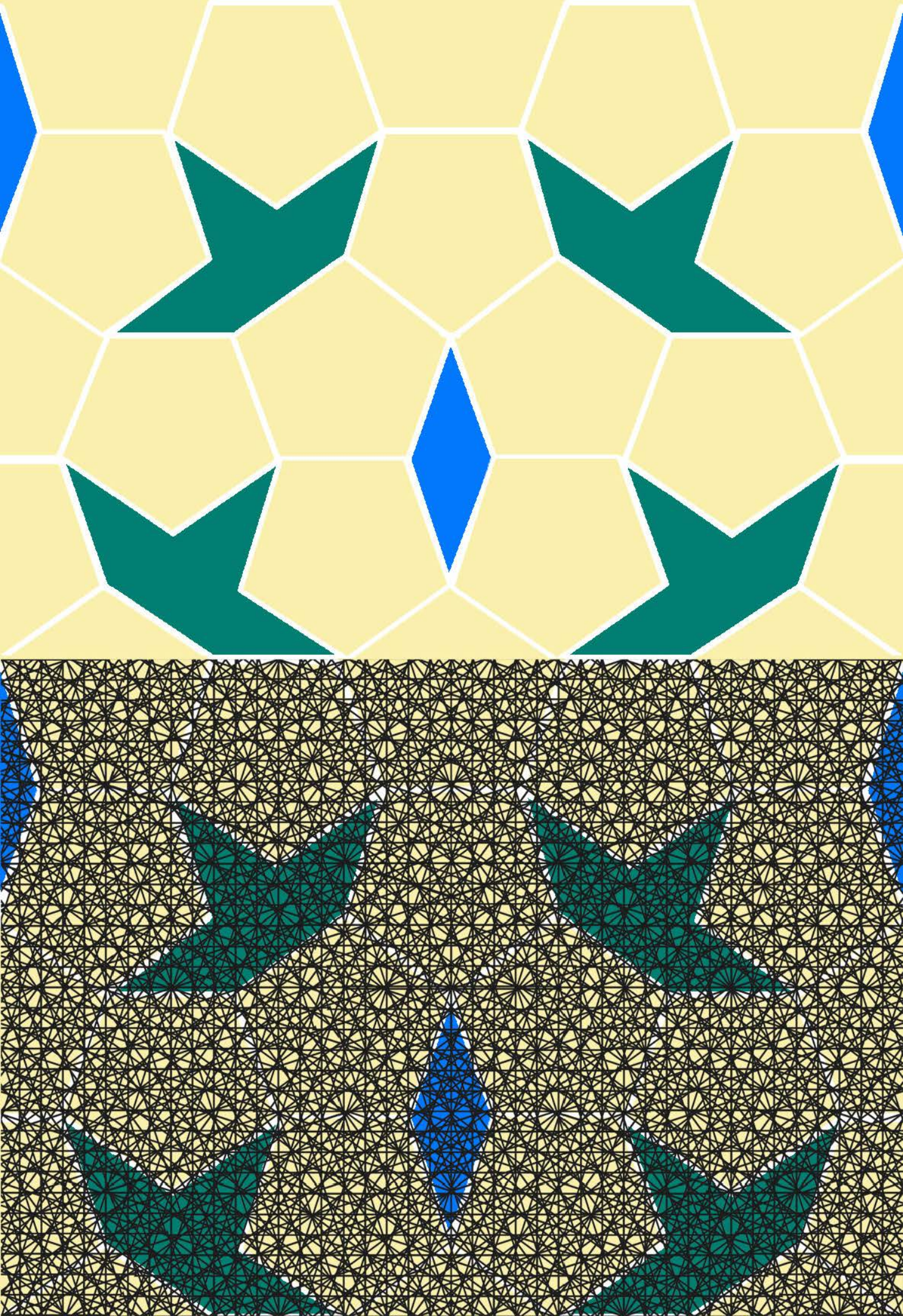


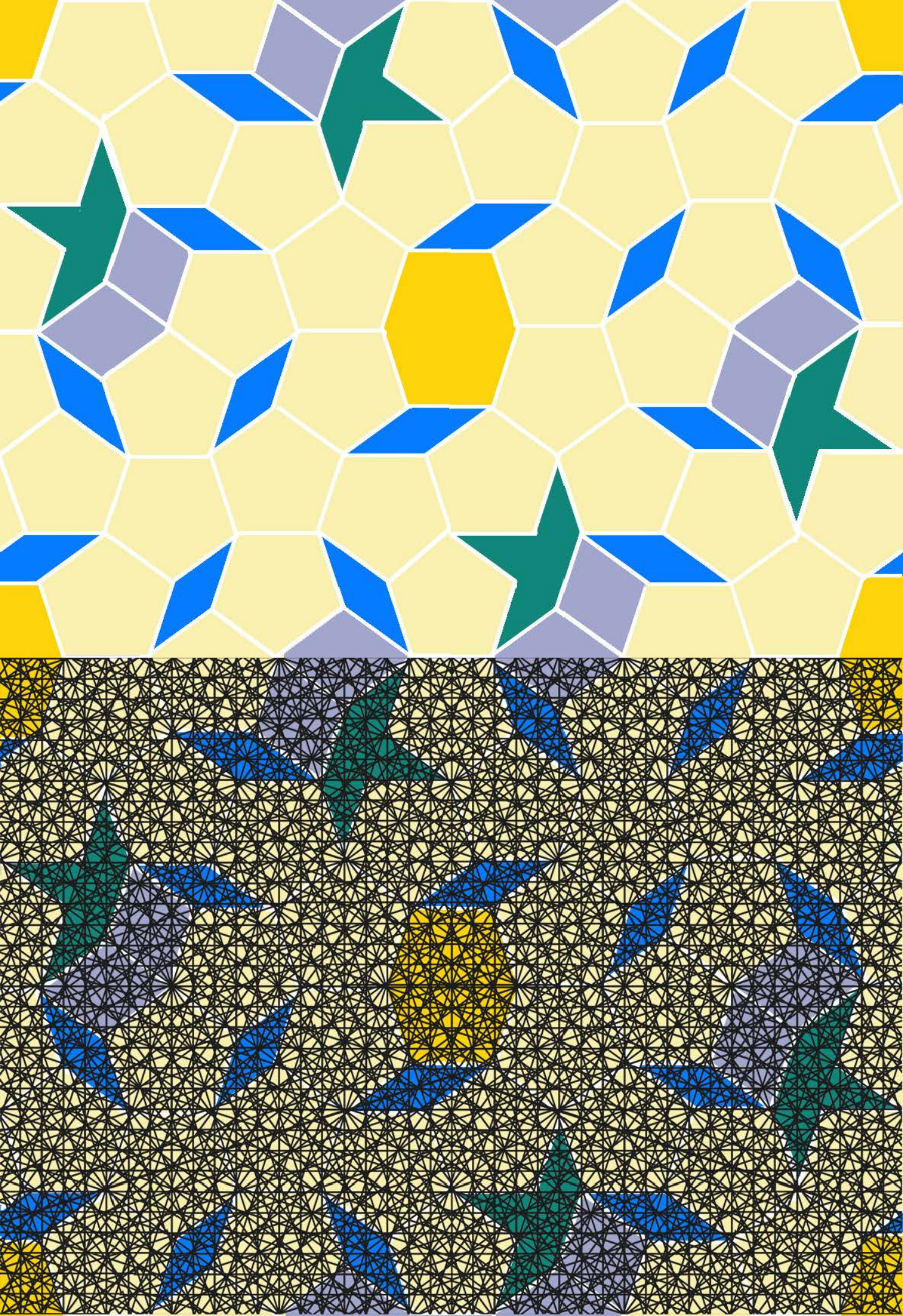


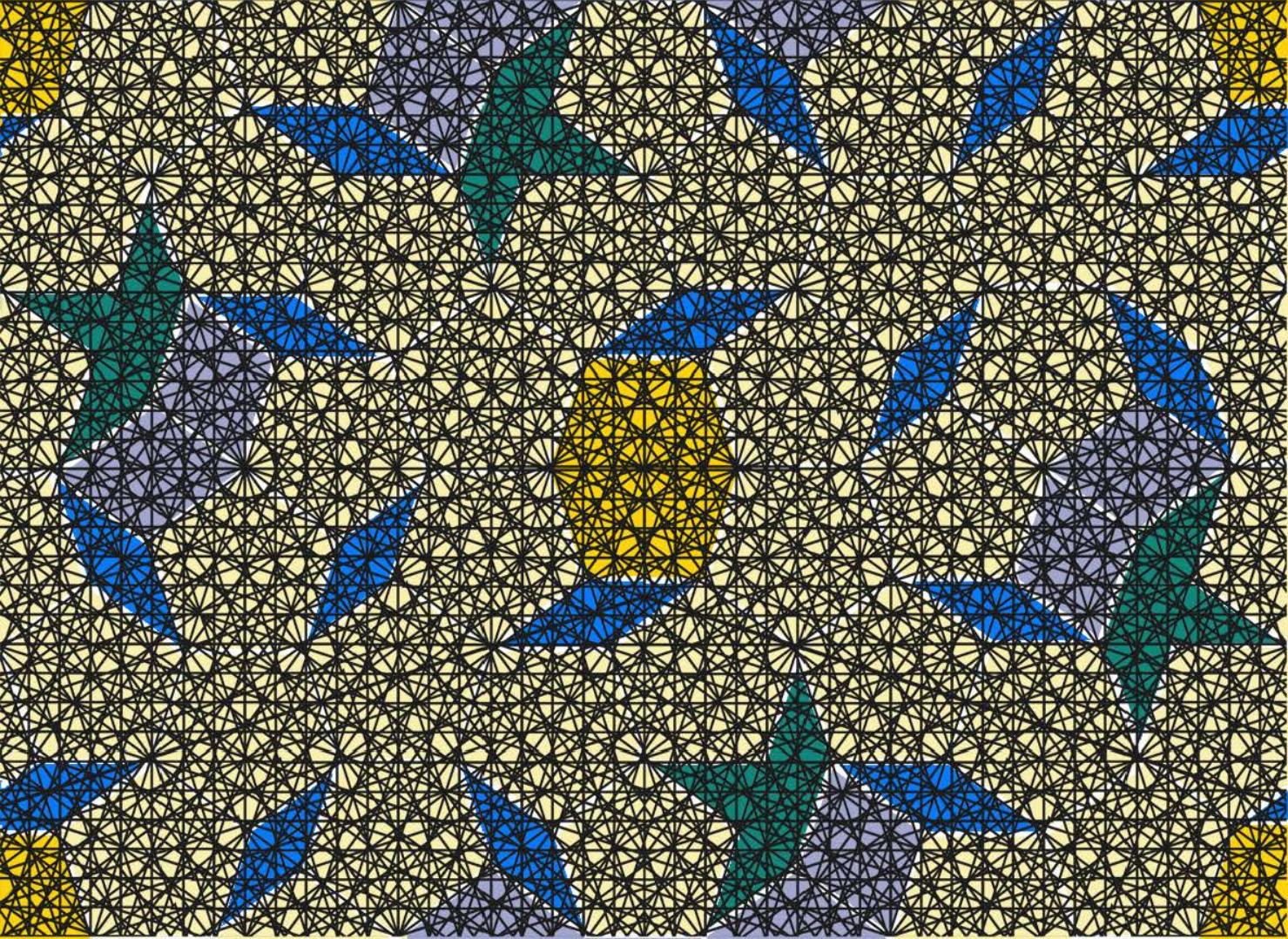
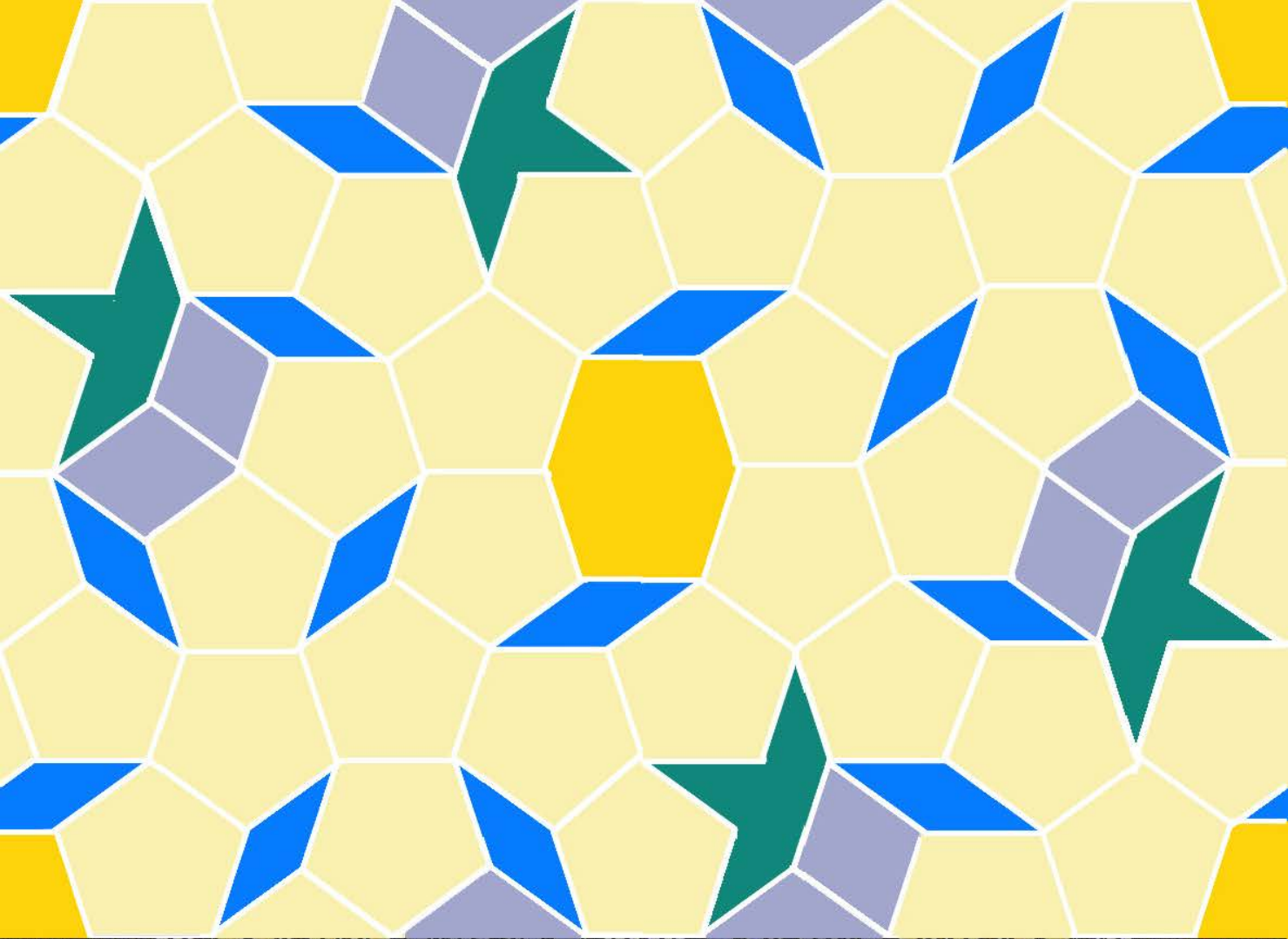


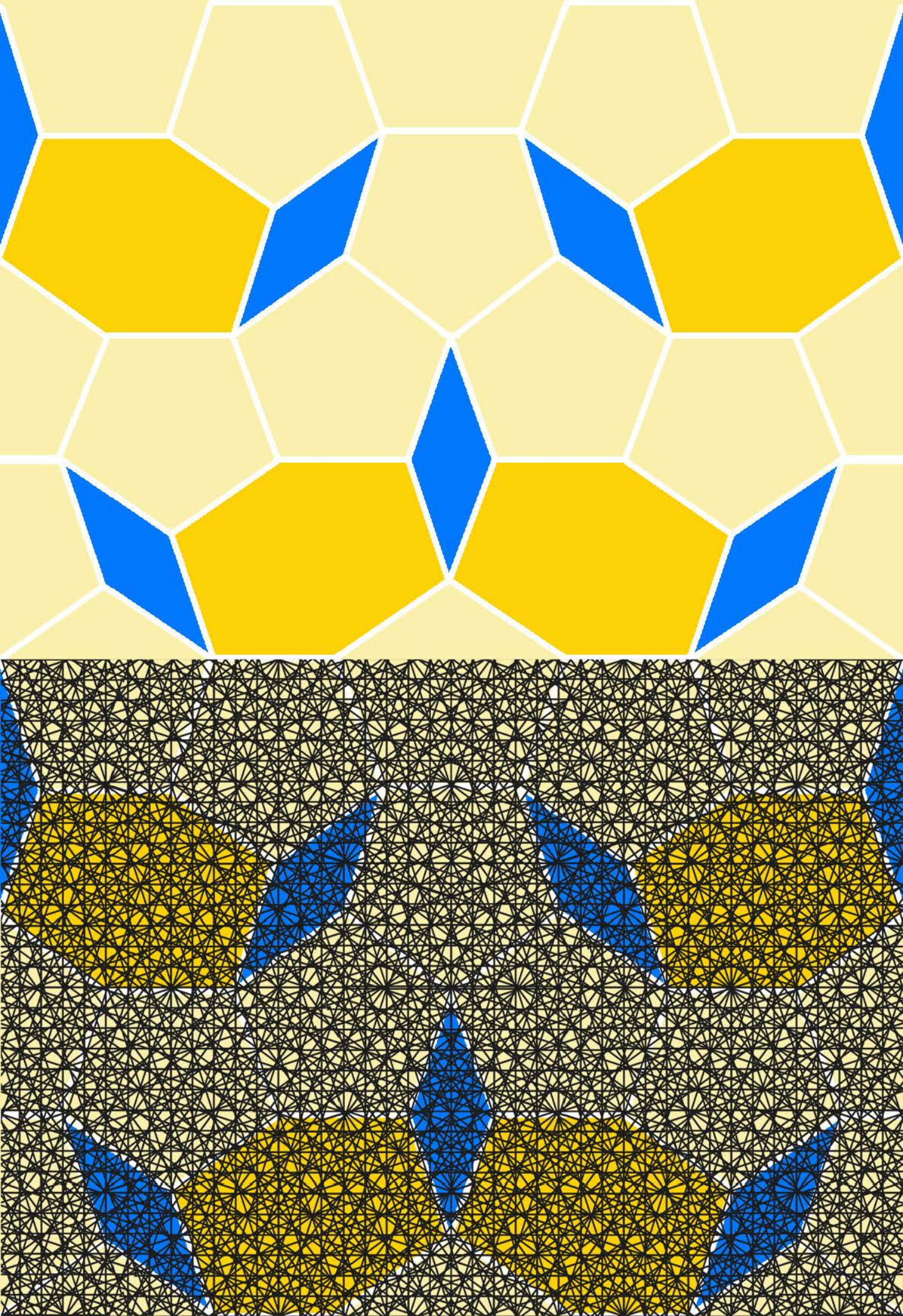


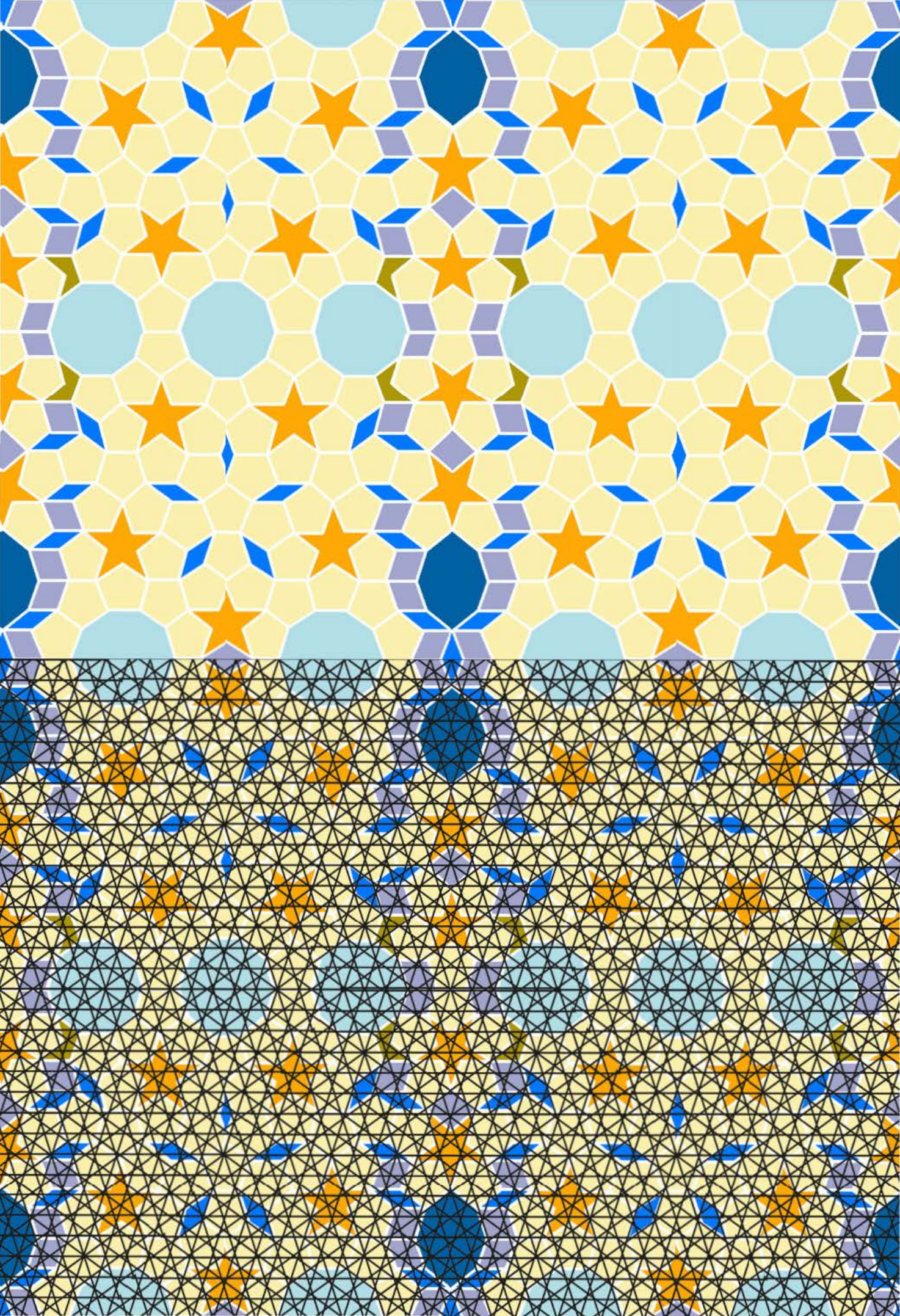


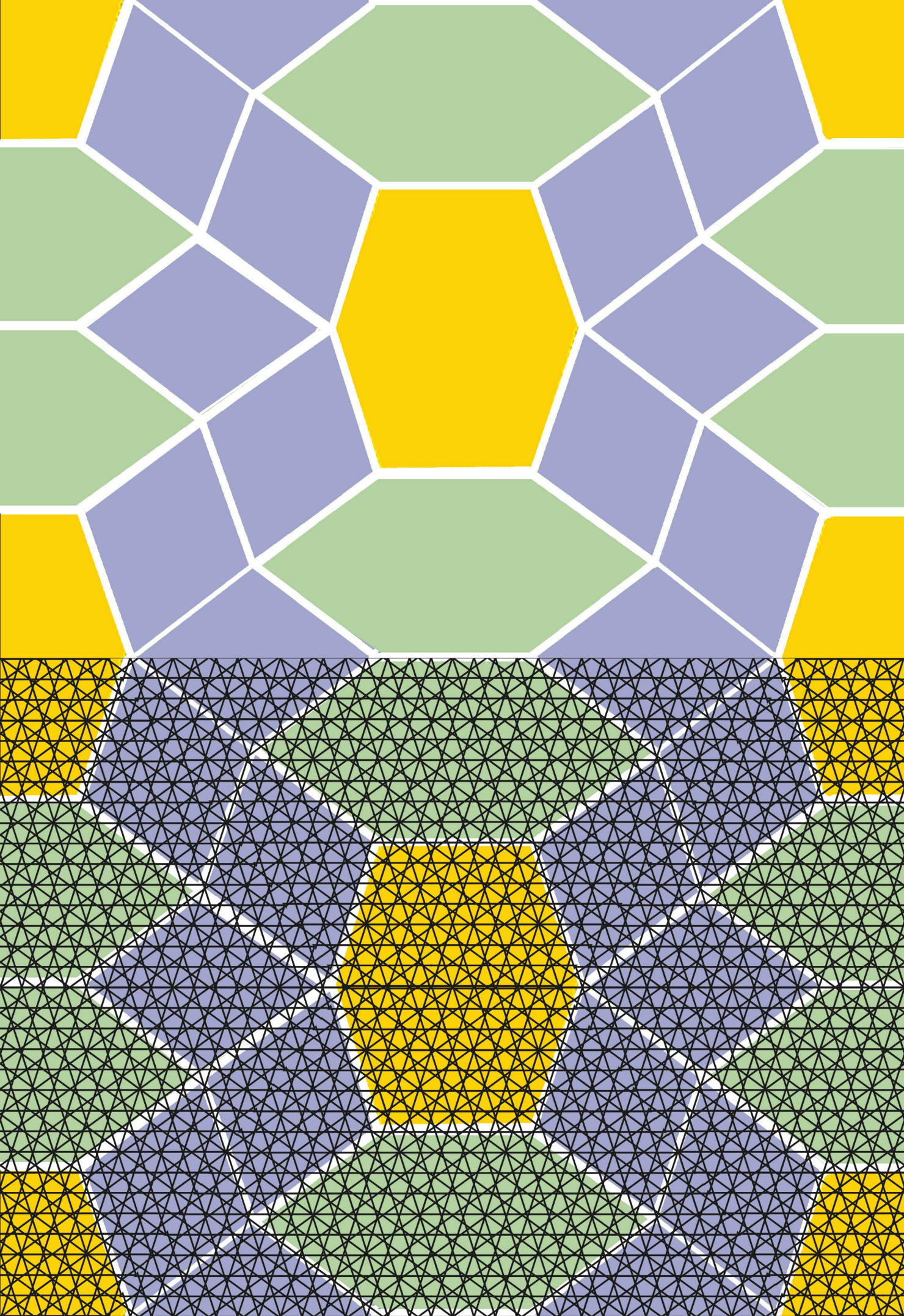


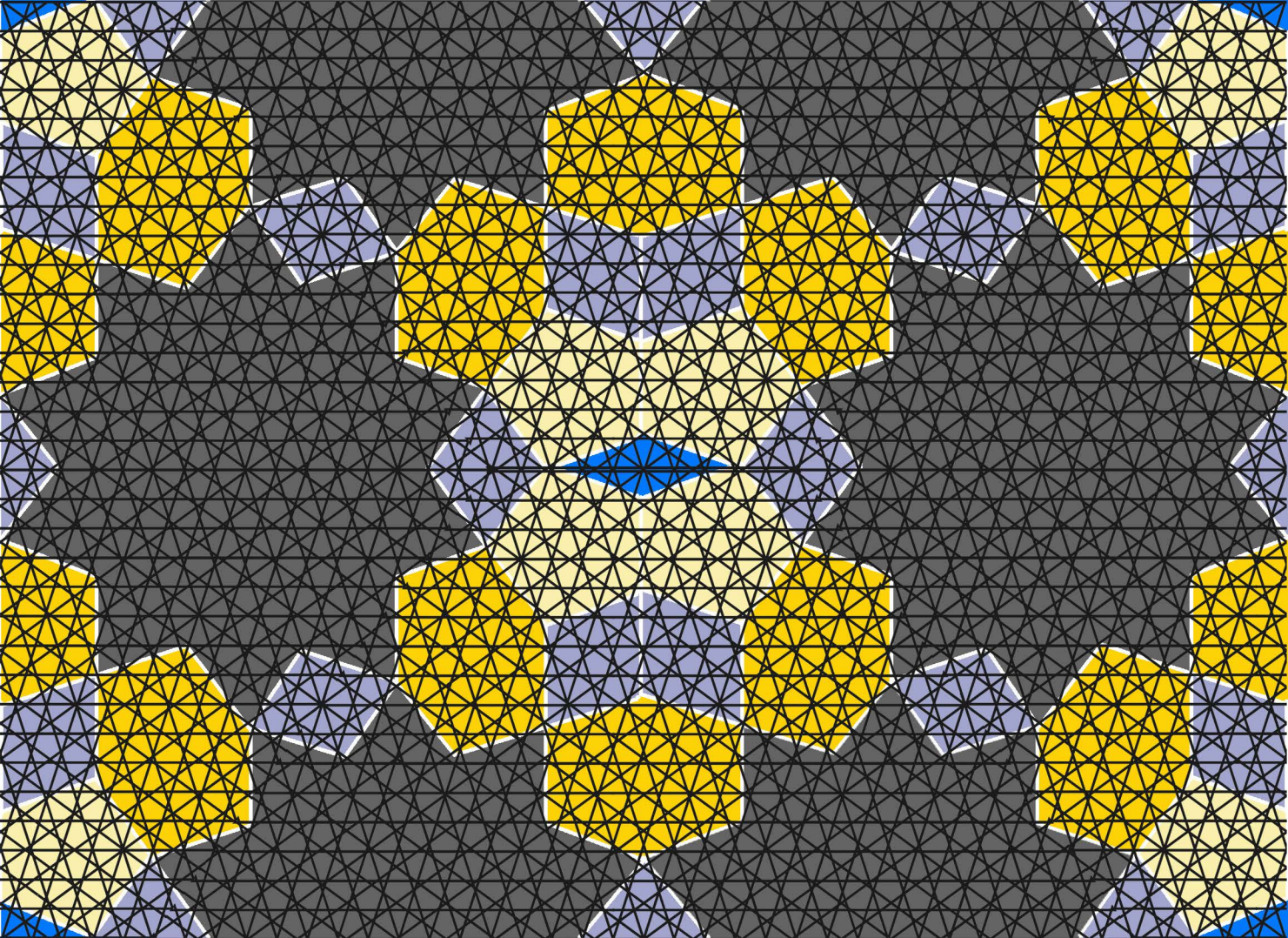
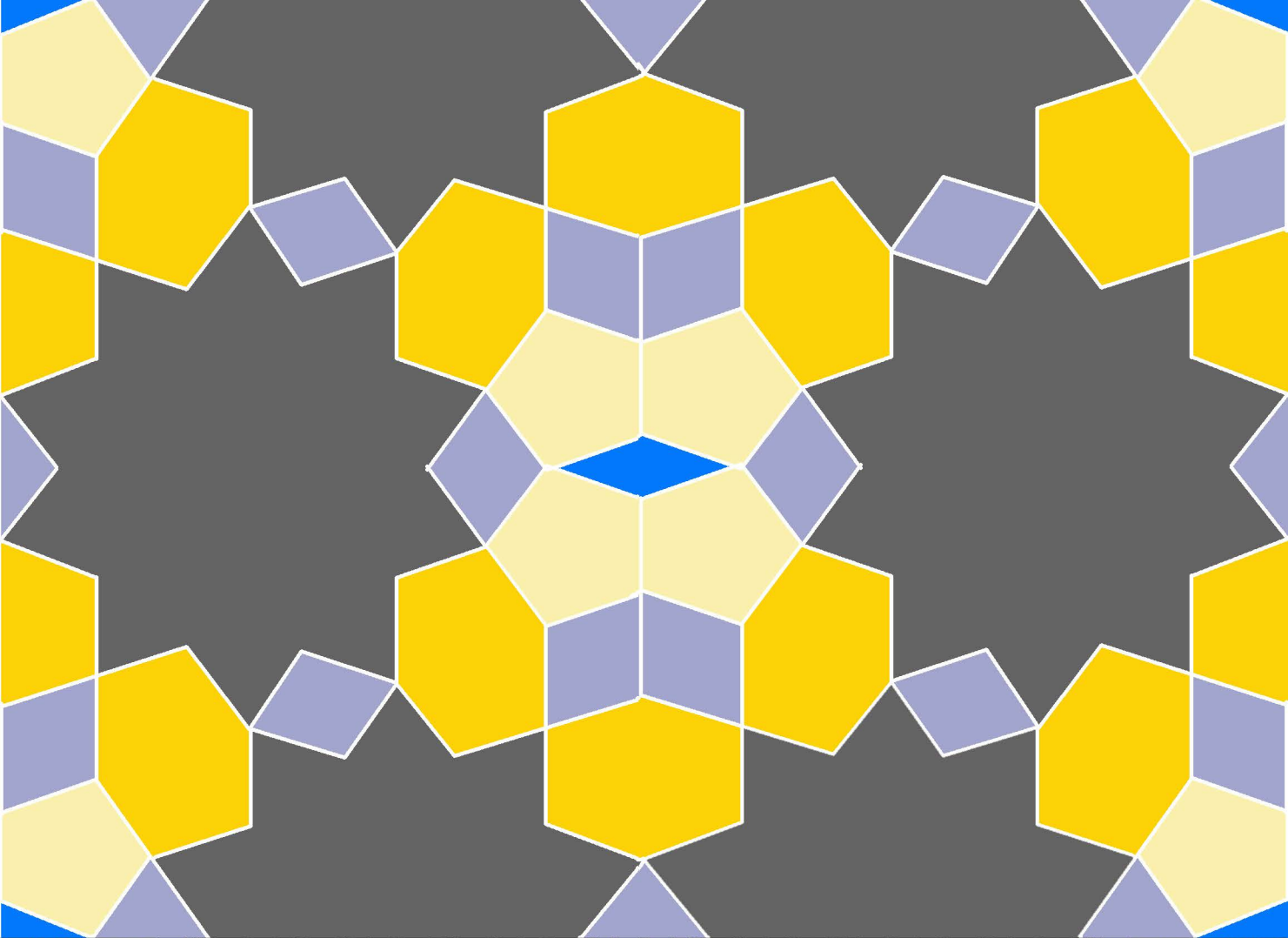


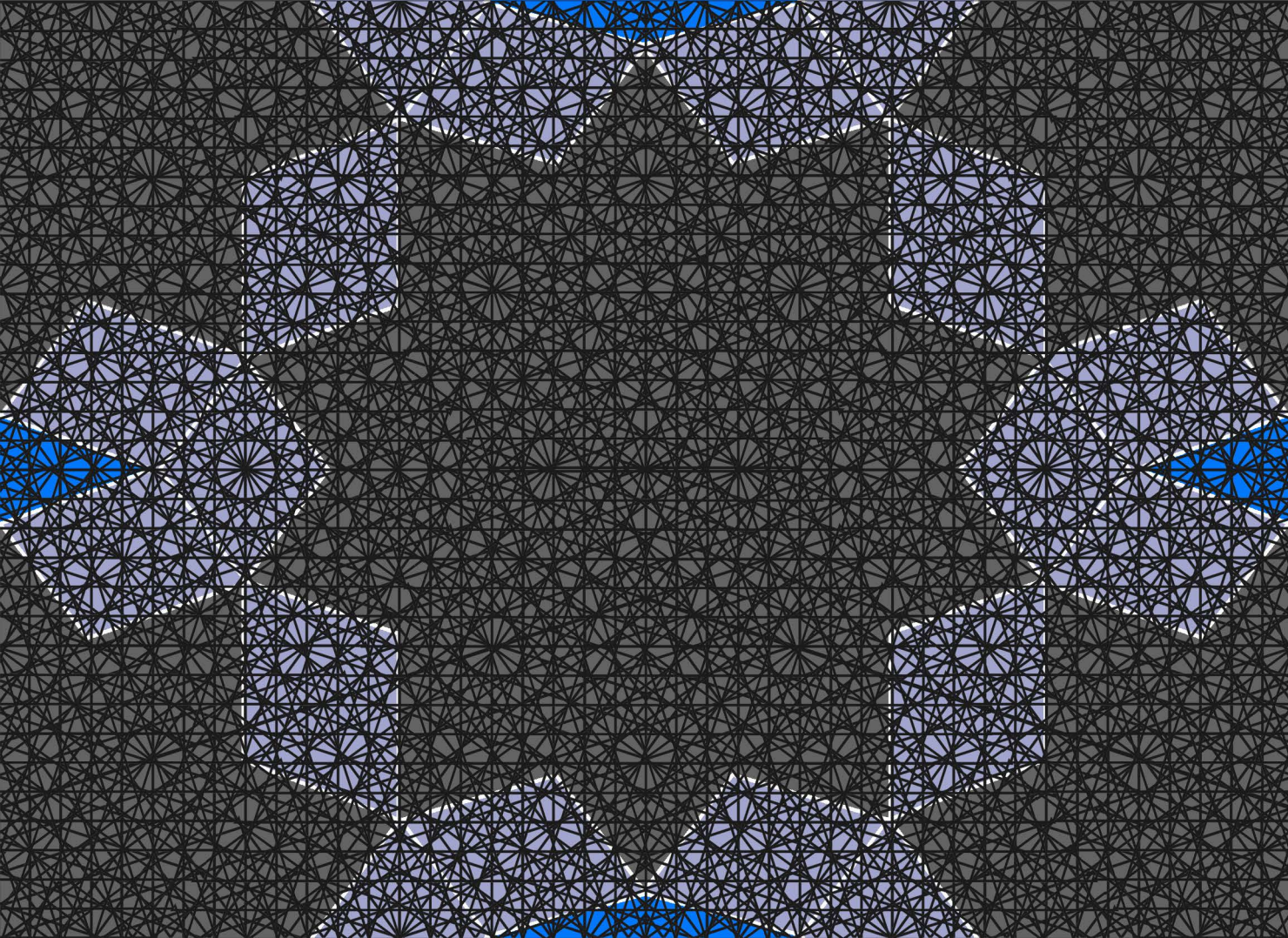
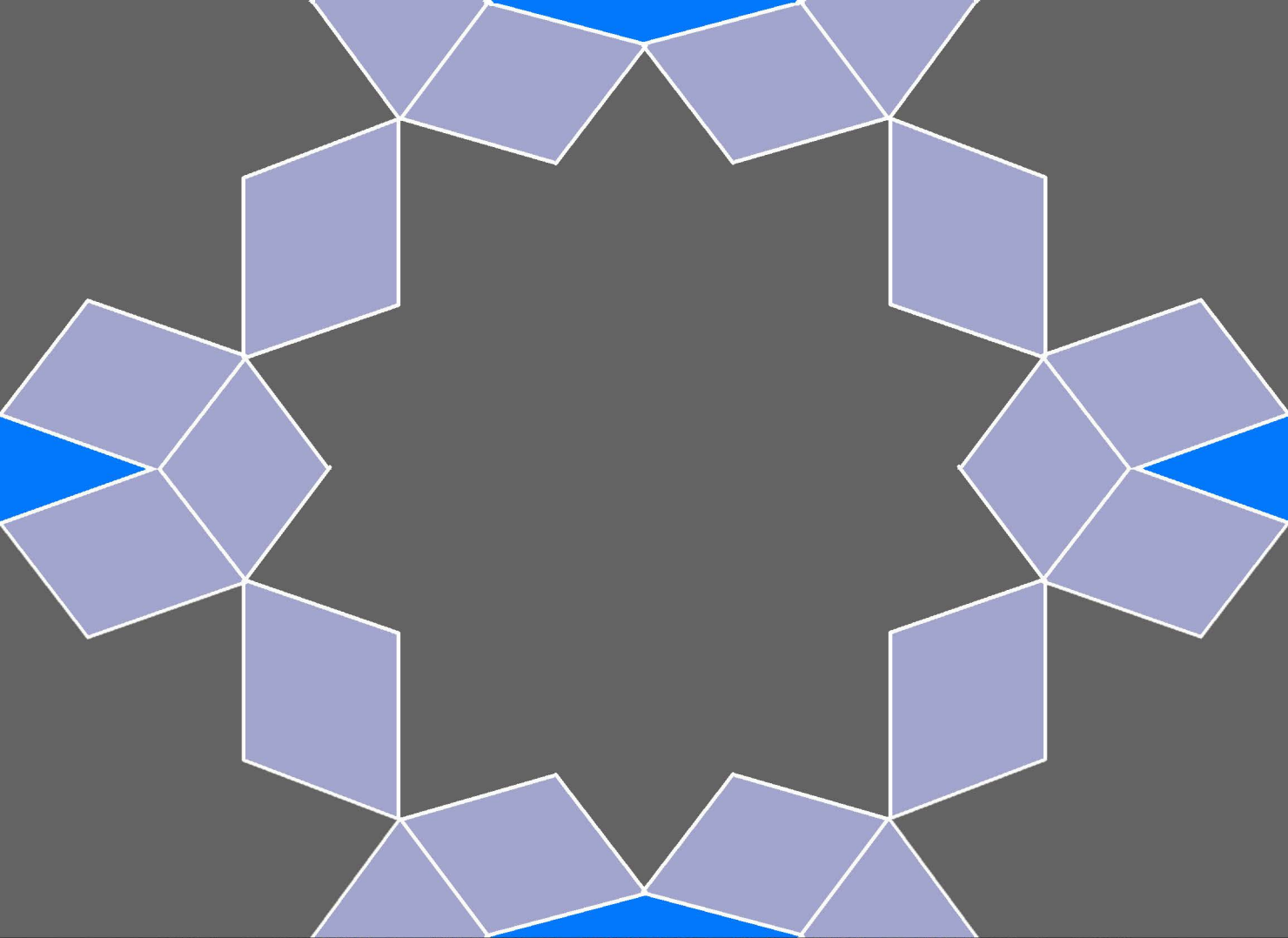


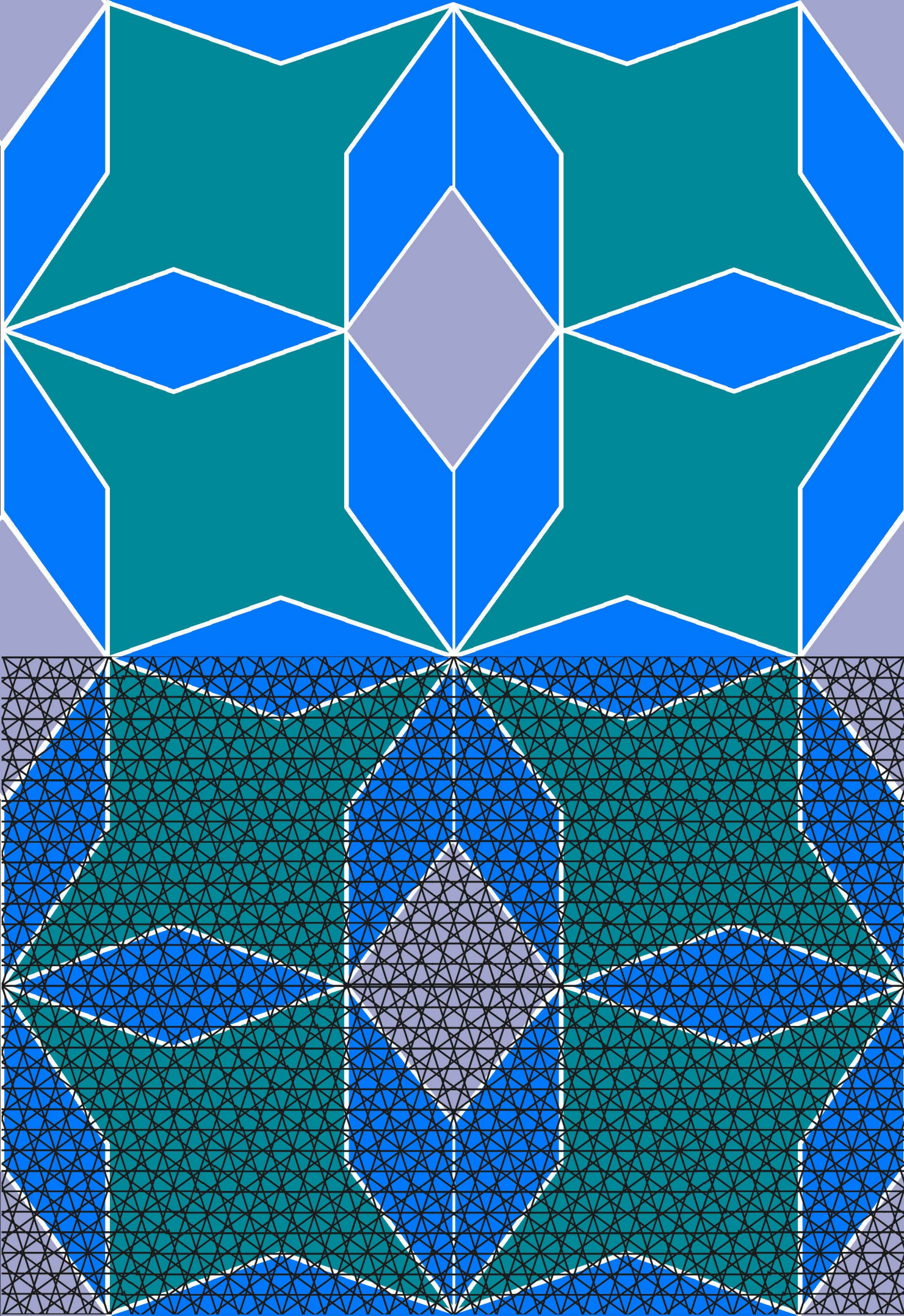


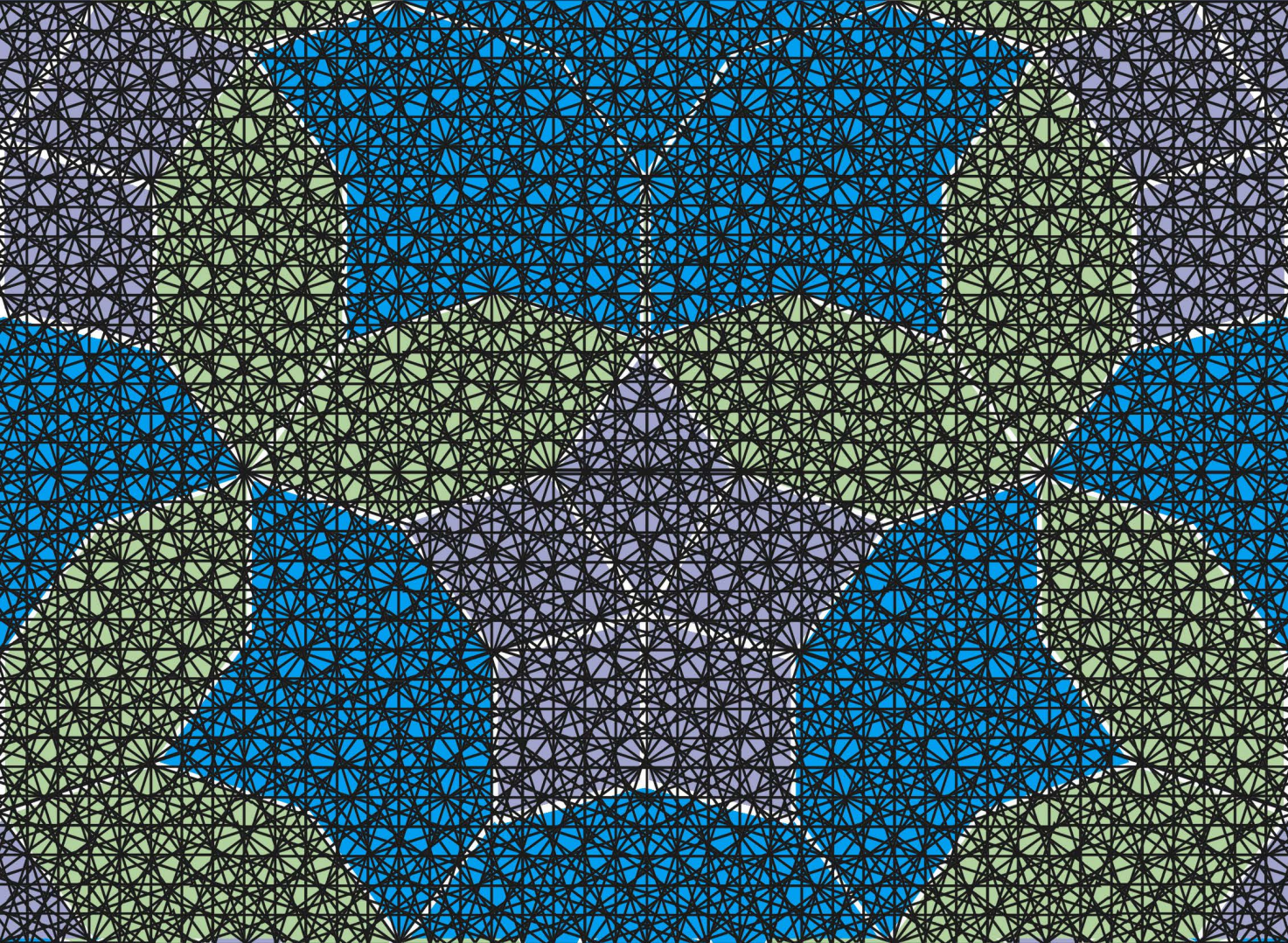
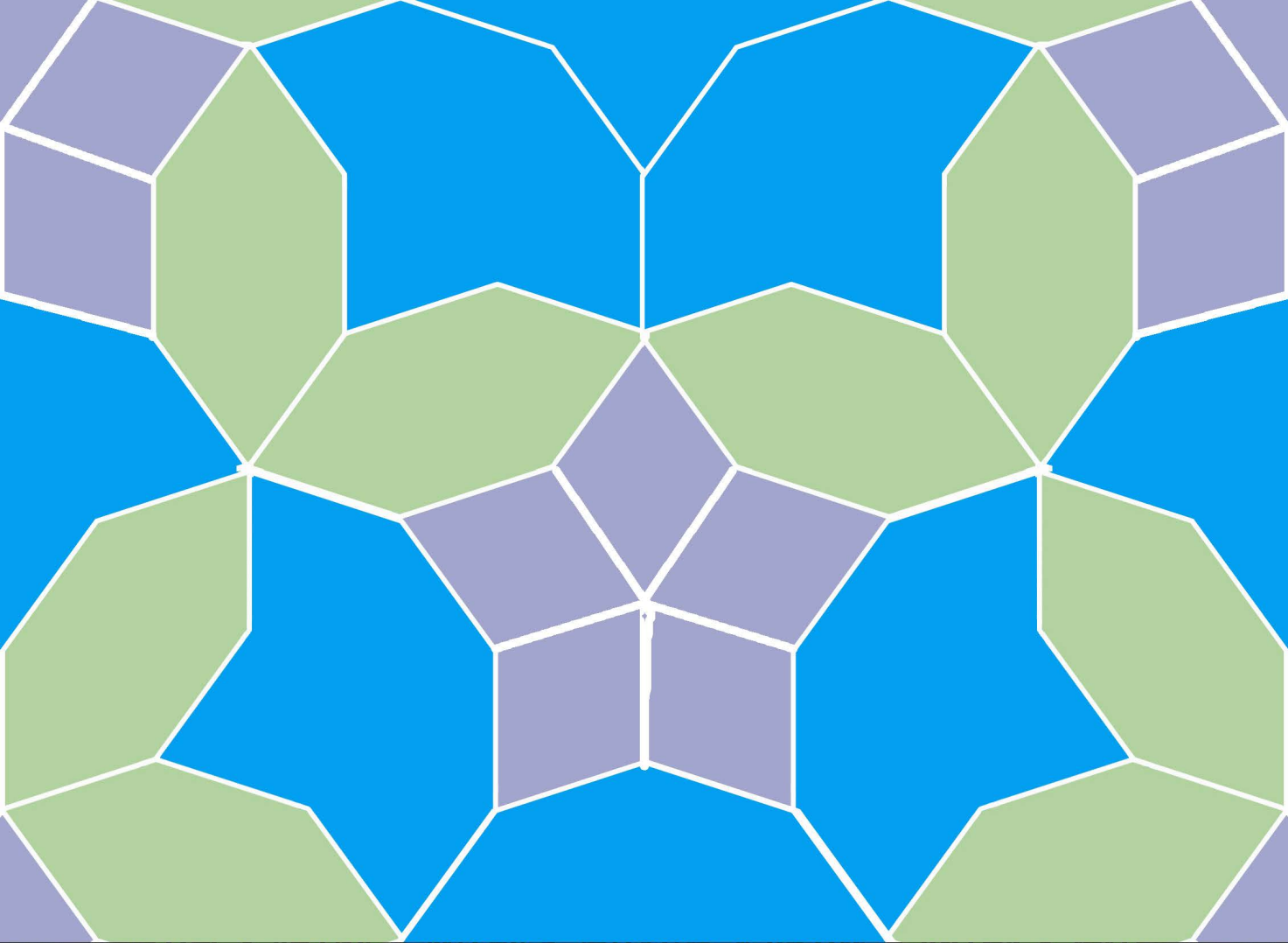


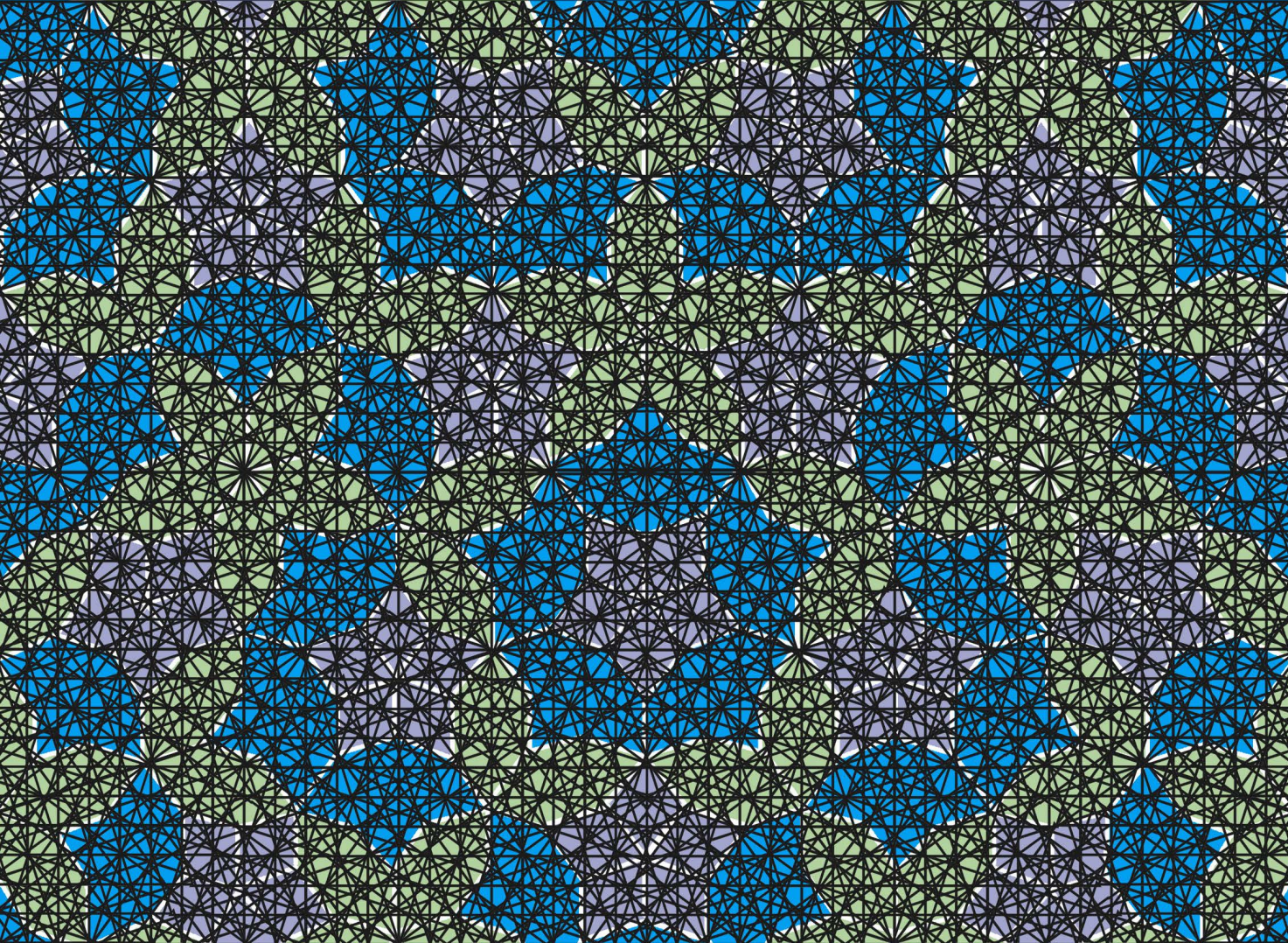
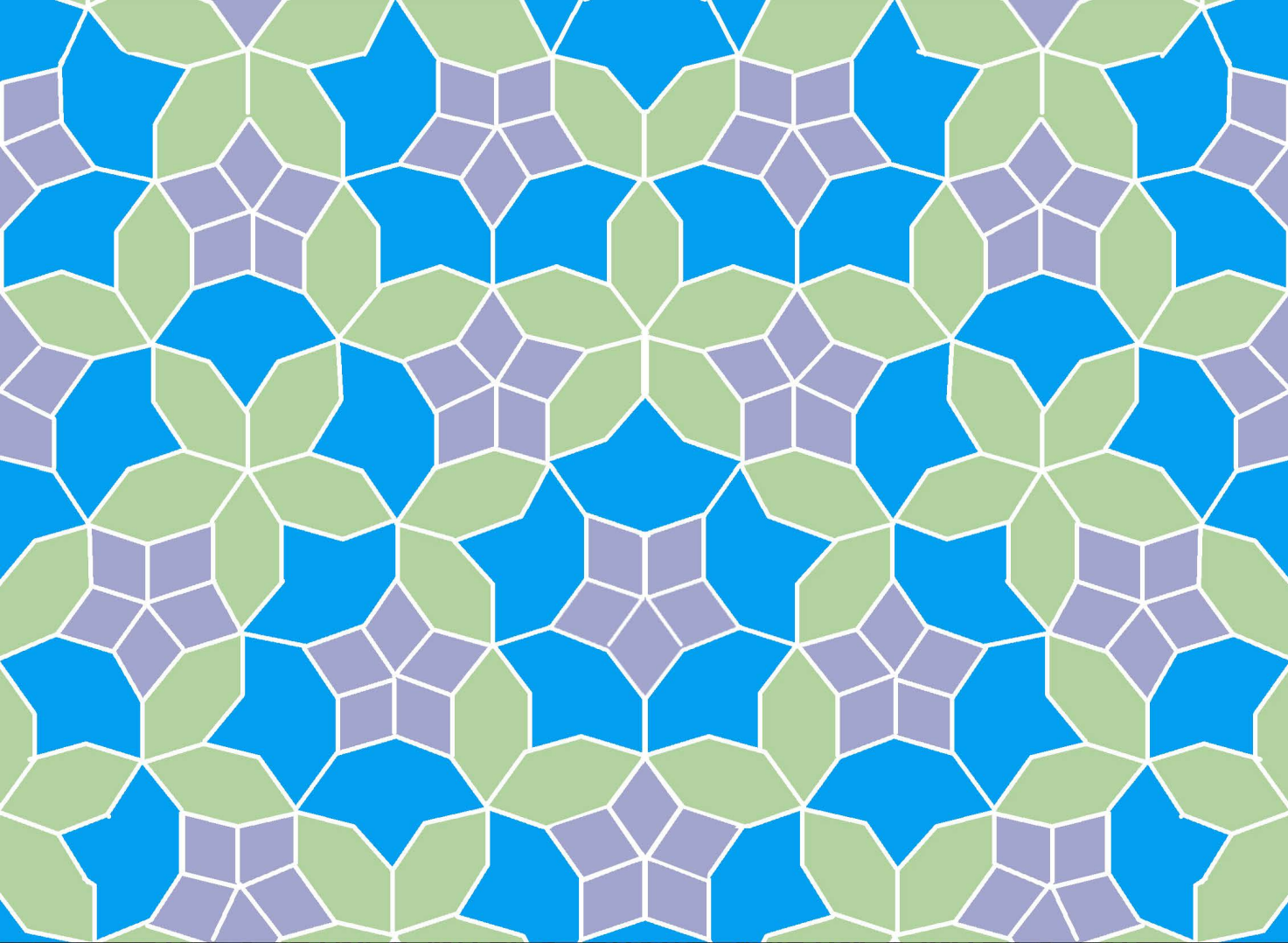


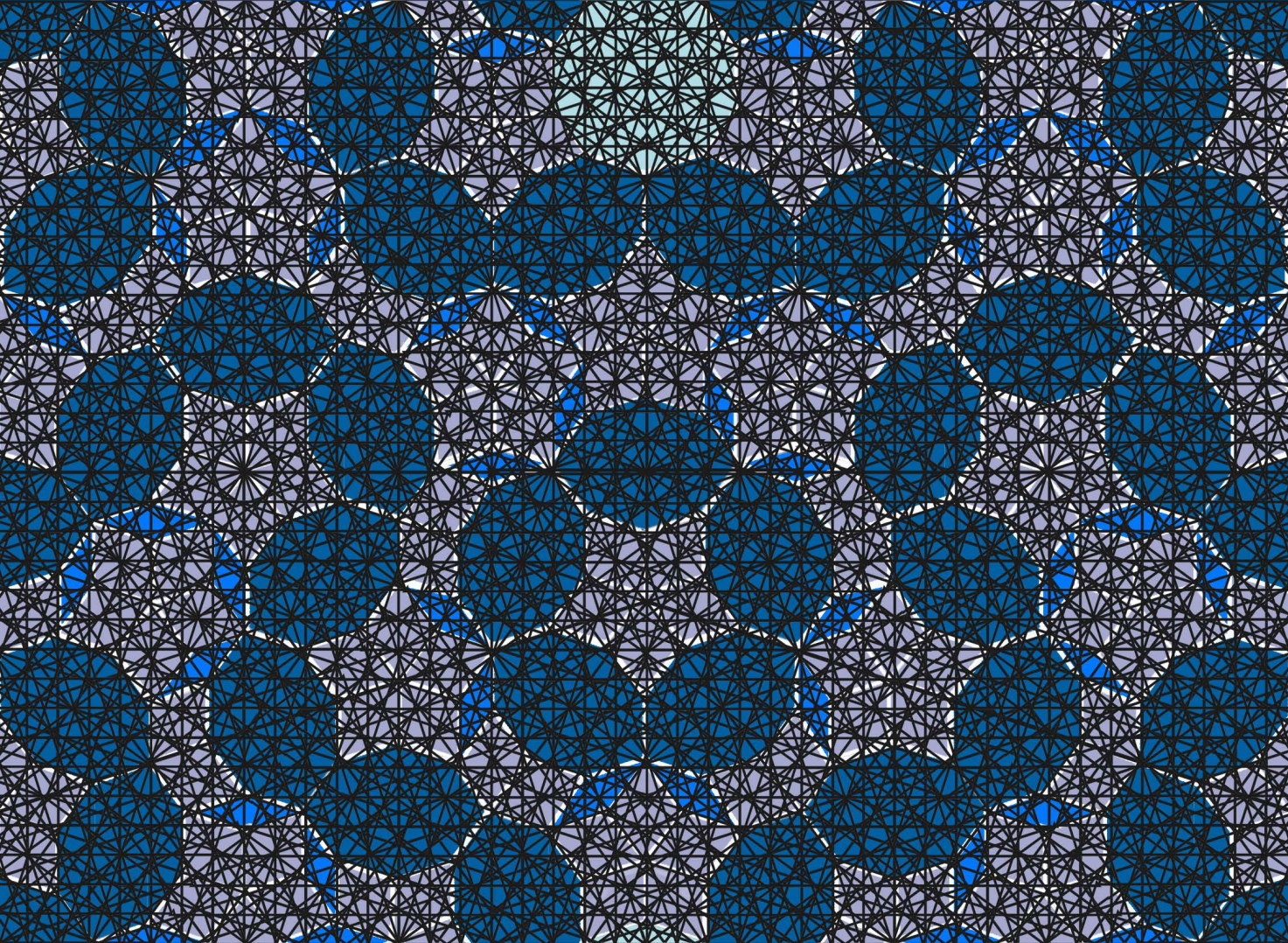
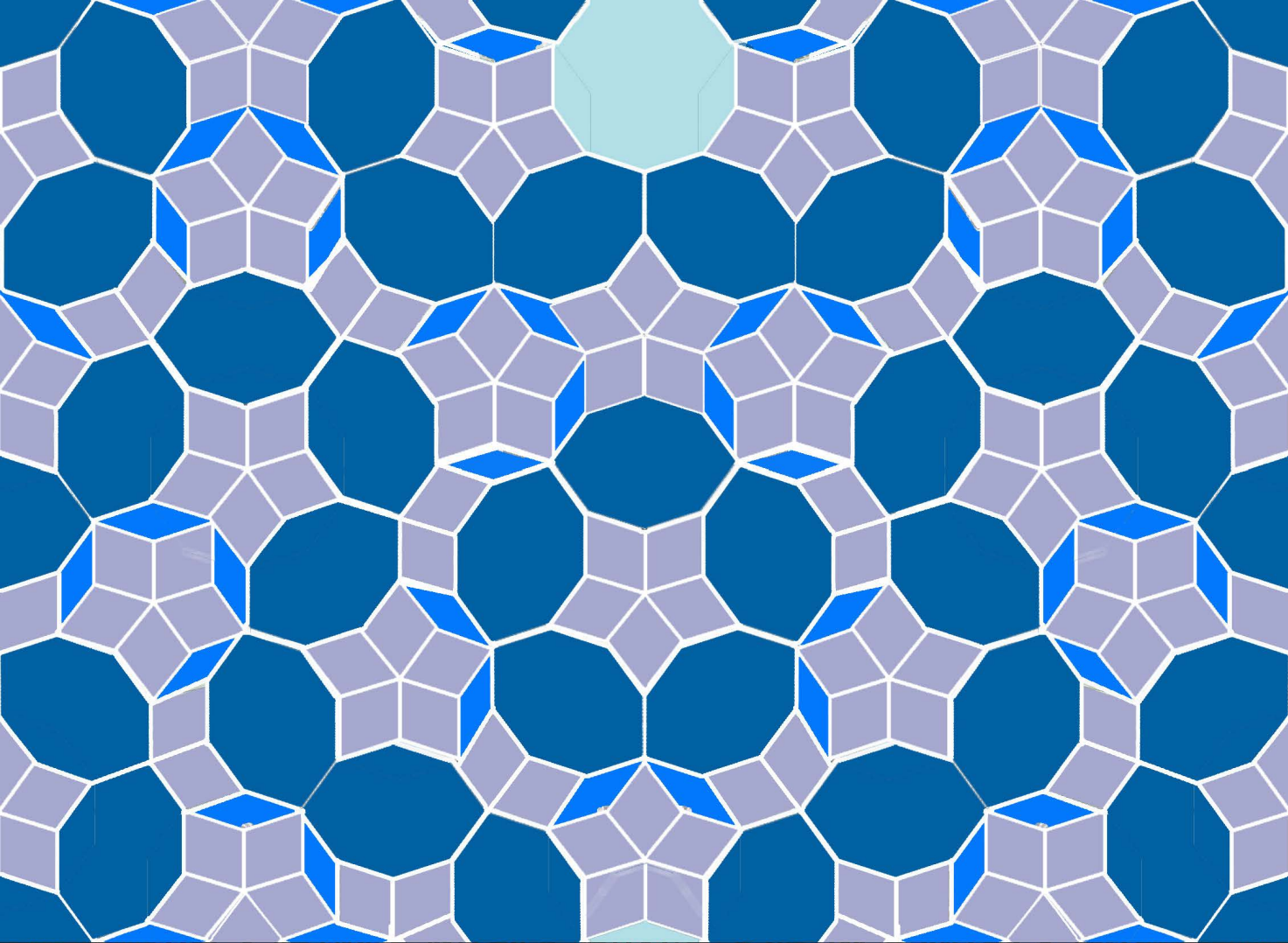


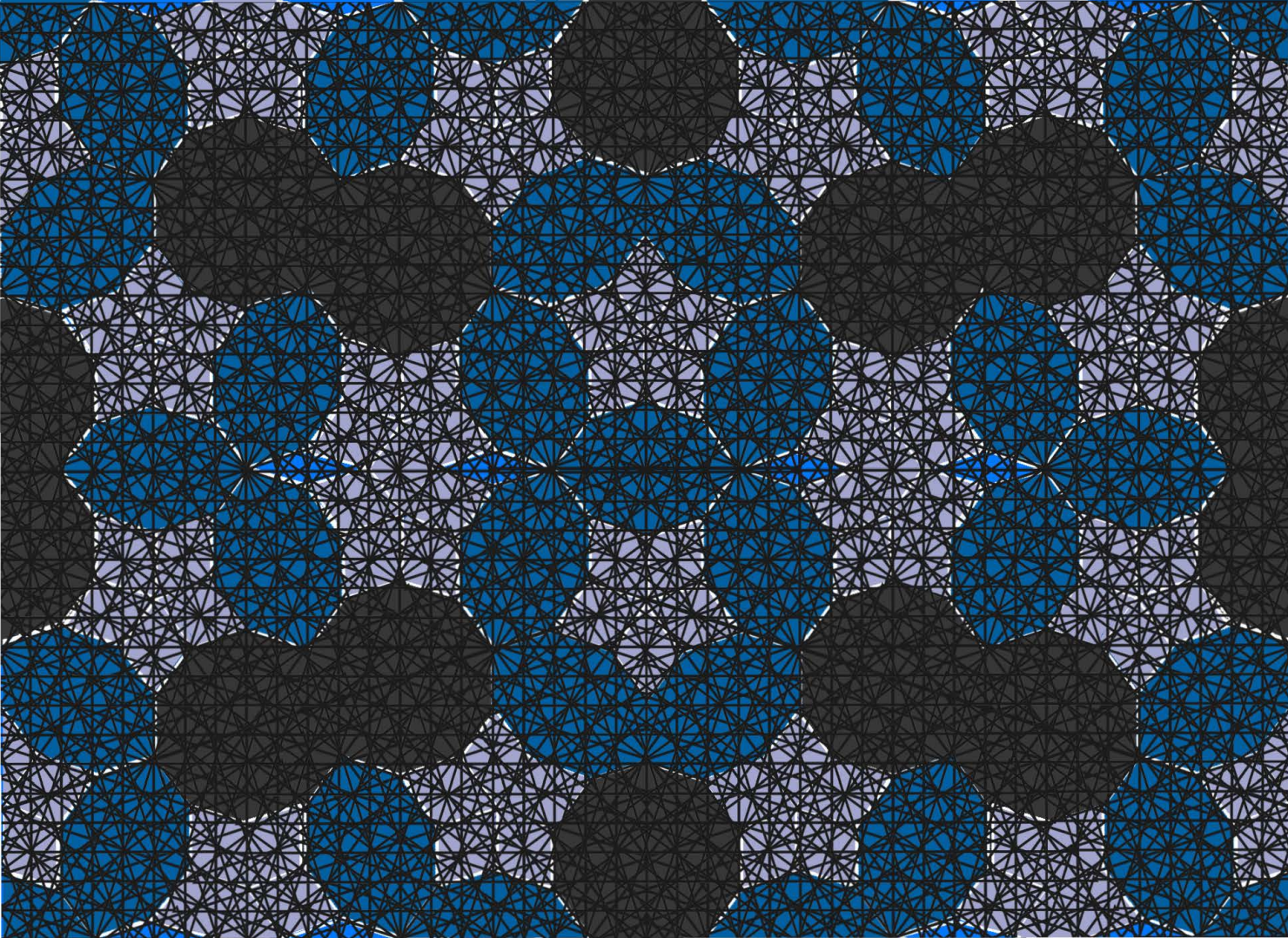
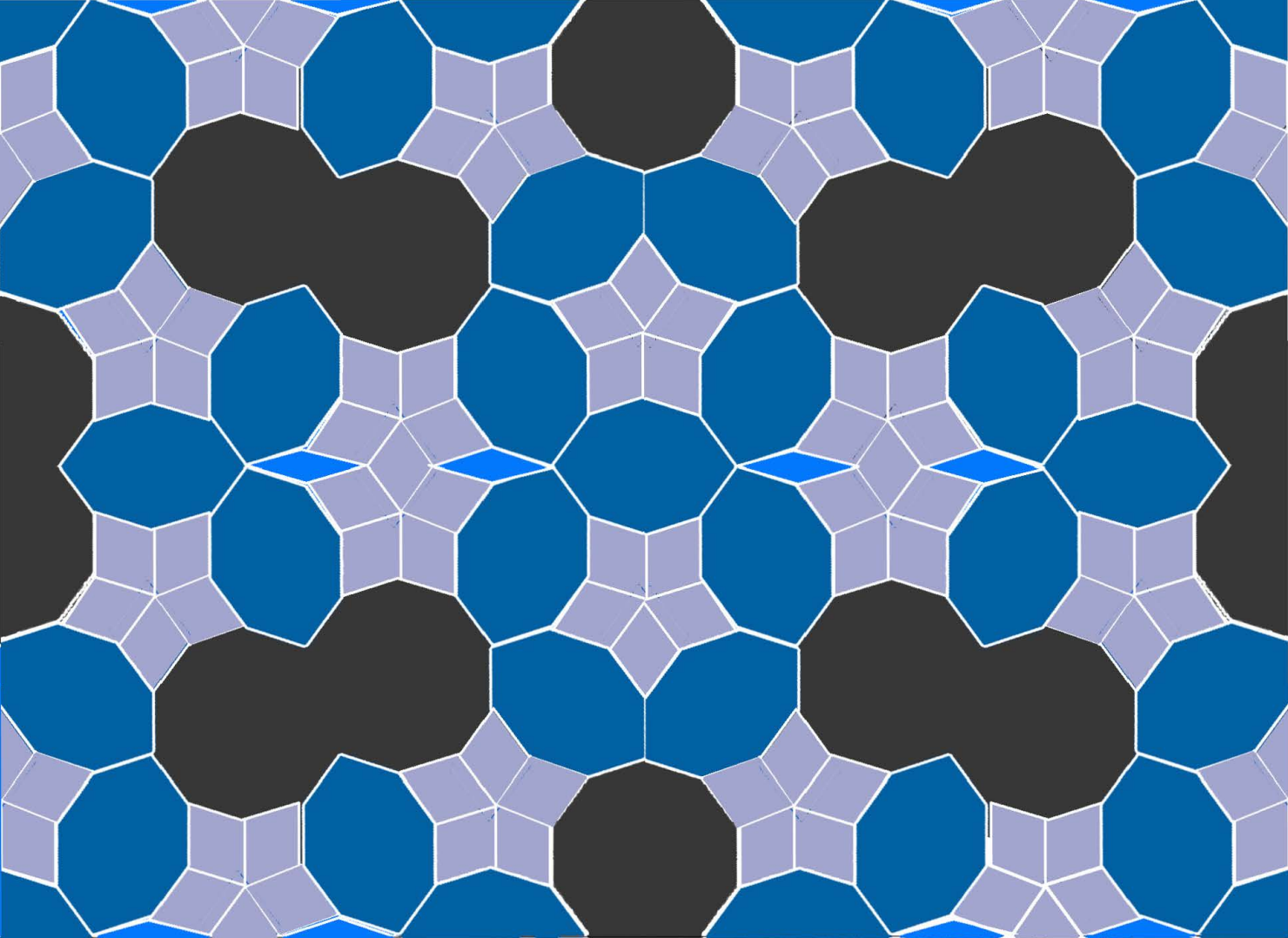


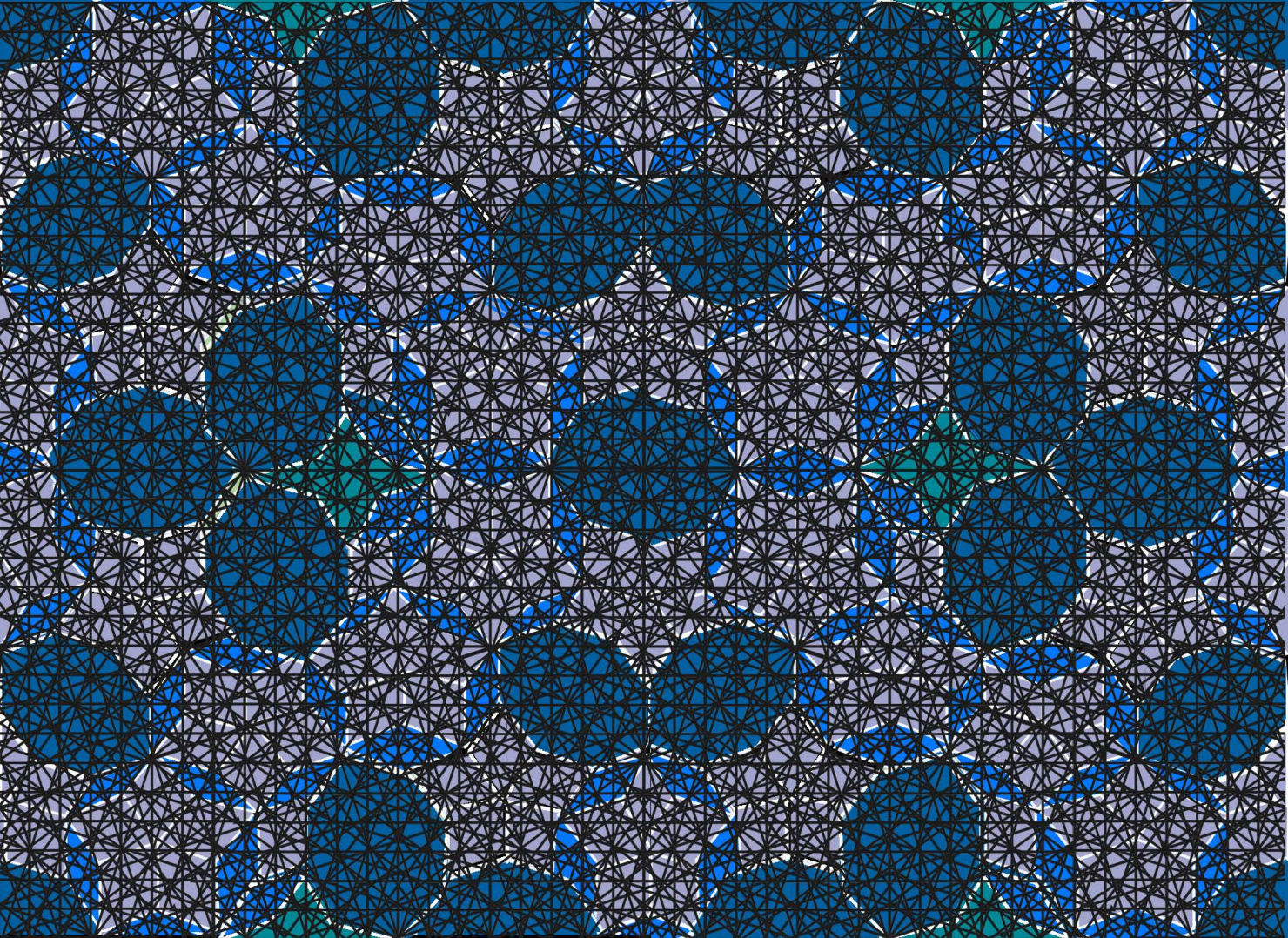
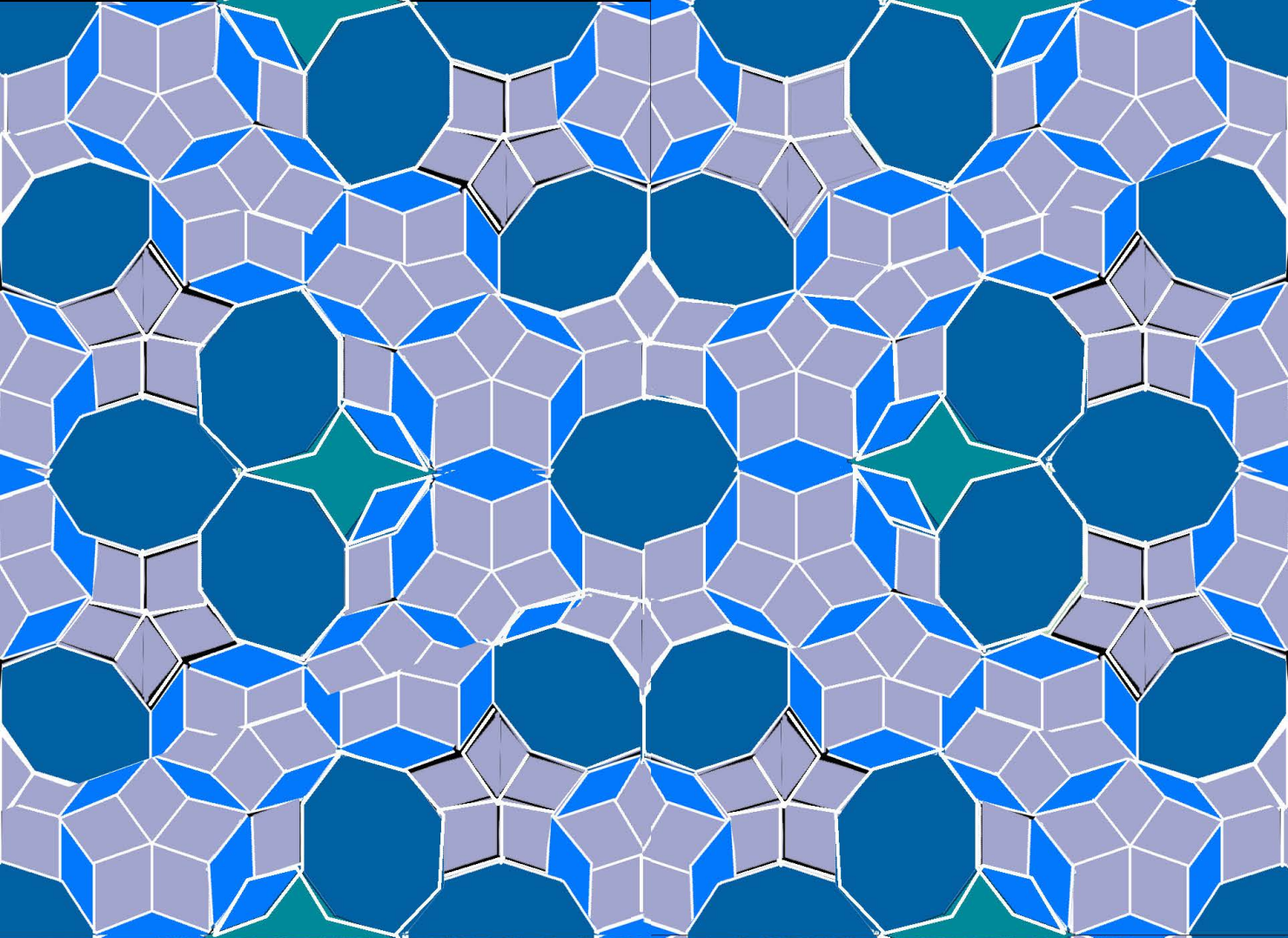


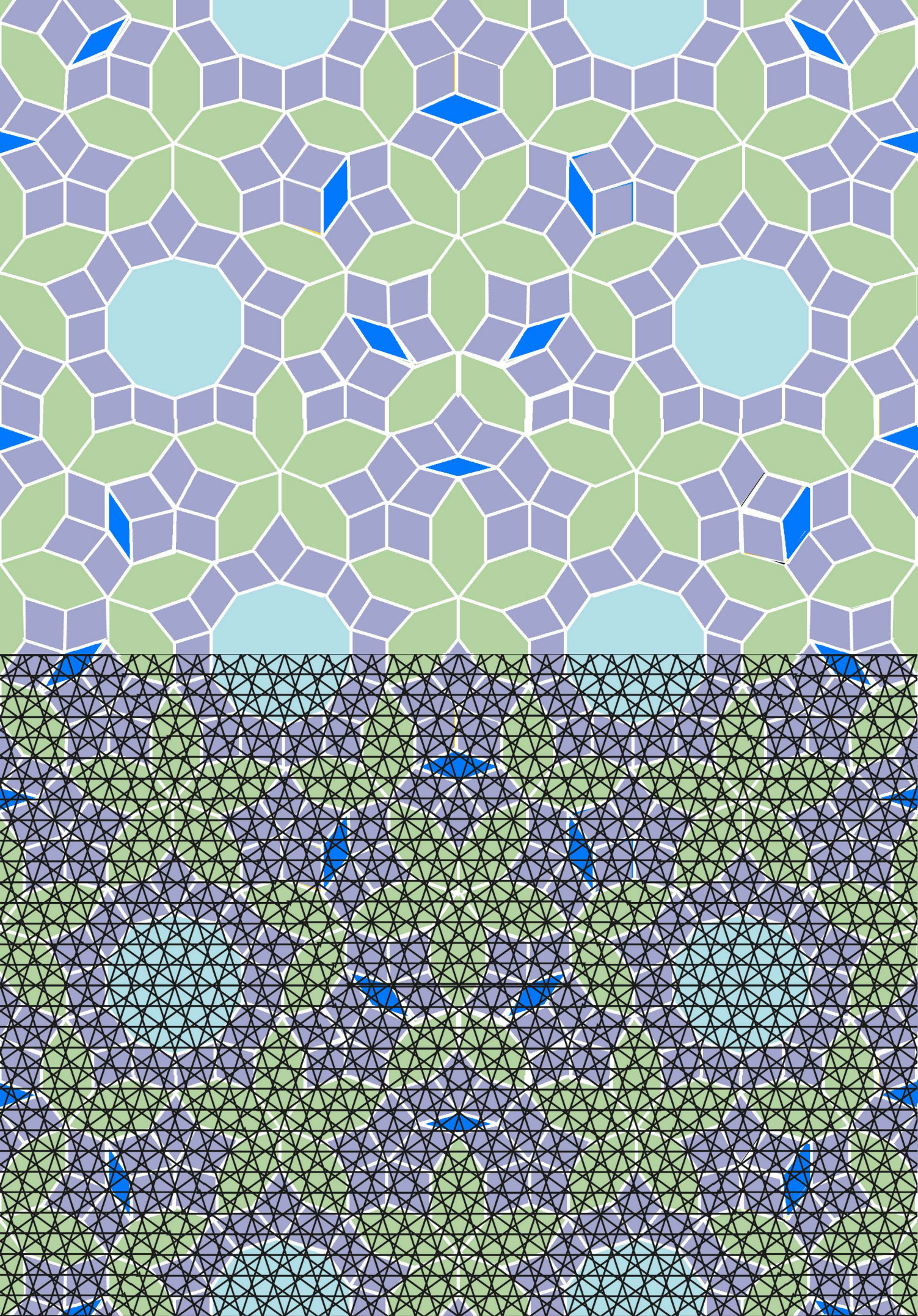












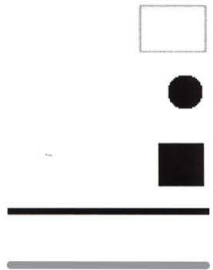
2.

die in diesem kapitel separat dargestellten metastrukturen weisen zu den bisher 8 eine zusätzliche, symmetrieeigenschaft aus. die dabei entstehenden spitzwinkligen drachenvierecke sind beinahe rechtwinklig. inwiefern diese 9 strukturen mit den 17 ebenen symmetriegruppen zusammenhängen, will ich später genauer abklären.

9 symmetriarten, nach denen ich die metastrukturen in der datenbank 18781 einteilte

- 1) keine weitere symmetrie ausser der vierseitigen translonsymmetrie
- 2) nur punktsymmetrisch
- 3) nur quer-achsialsymmetrisch
- 4) nur längs-achsialsymmetrisch
- 5) doppelt achsial-, dreifach punkt- und quertranslationssymmetrisch
- 6) doppelt achsial, punkt- und längs-translationssymmetrisch
- 7) doppelt achsialsymmetrisch und einfach punktsymmetrisch
- 8) doppelt achsialsymmetrisch und fünffach punktsymmetrisch
- 9) längs-achsialsymmetrisch und zwei, parallel zu dieser achse liegende punktsymmetriien

21498 (von 20710)
15.12.2008 frs

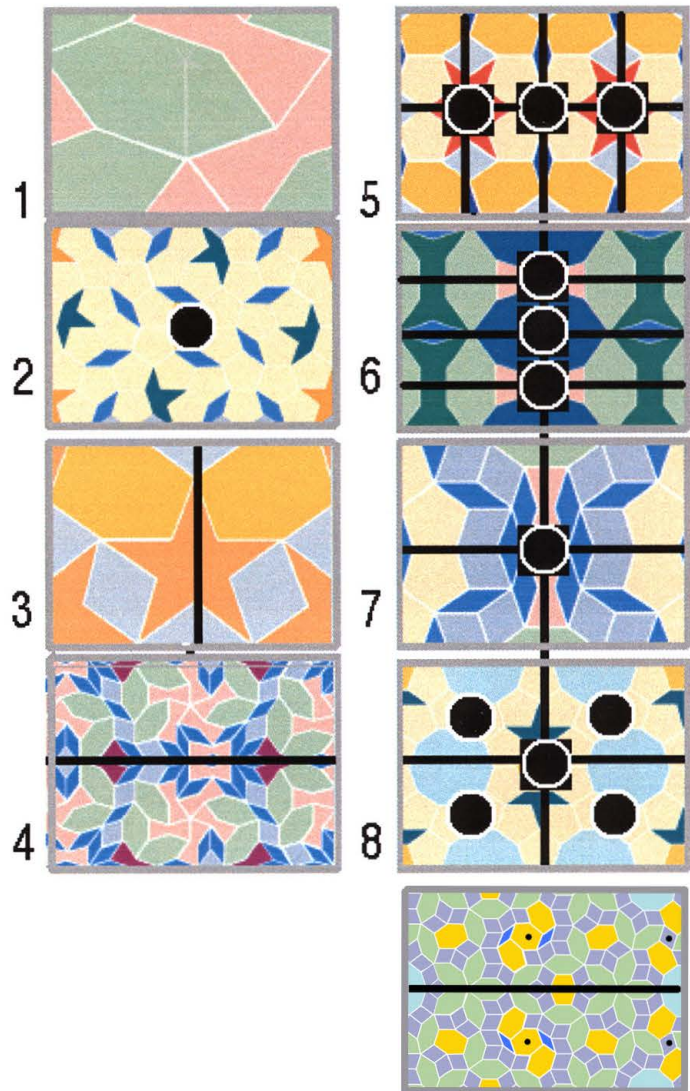
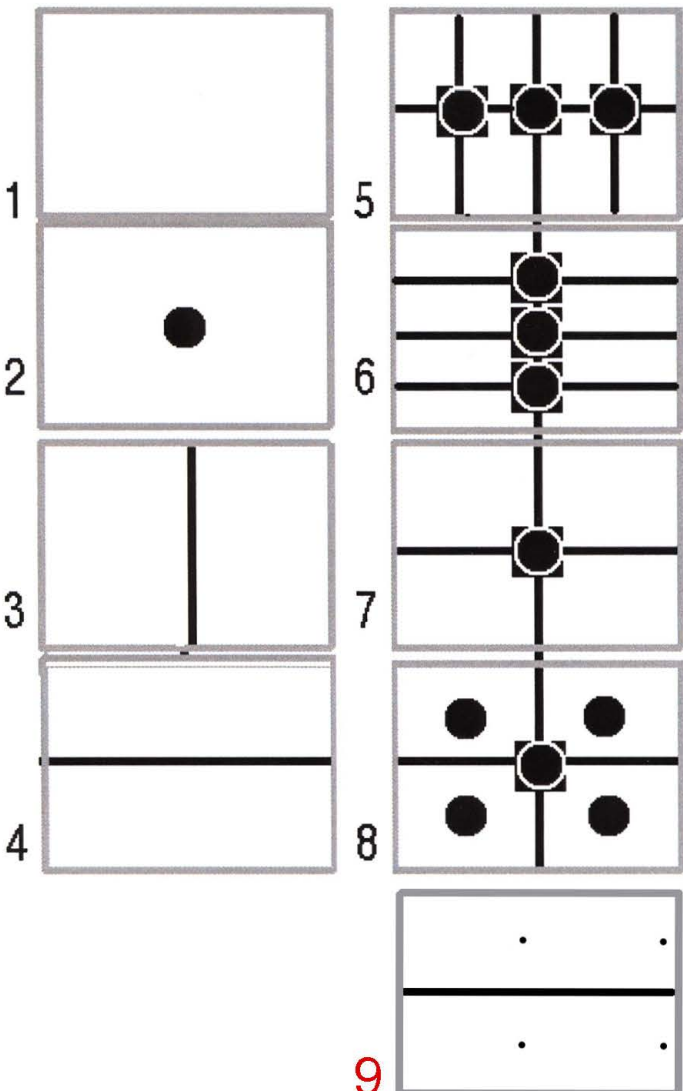


translationsachsen
auf der sich teilweise weitere symmetrien befinden können, die ich aber unten nicht eingetragen habe.

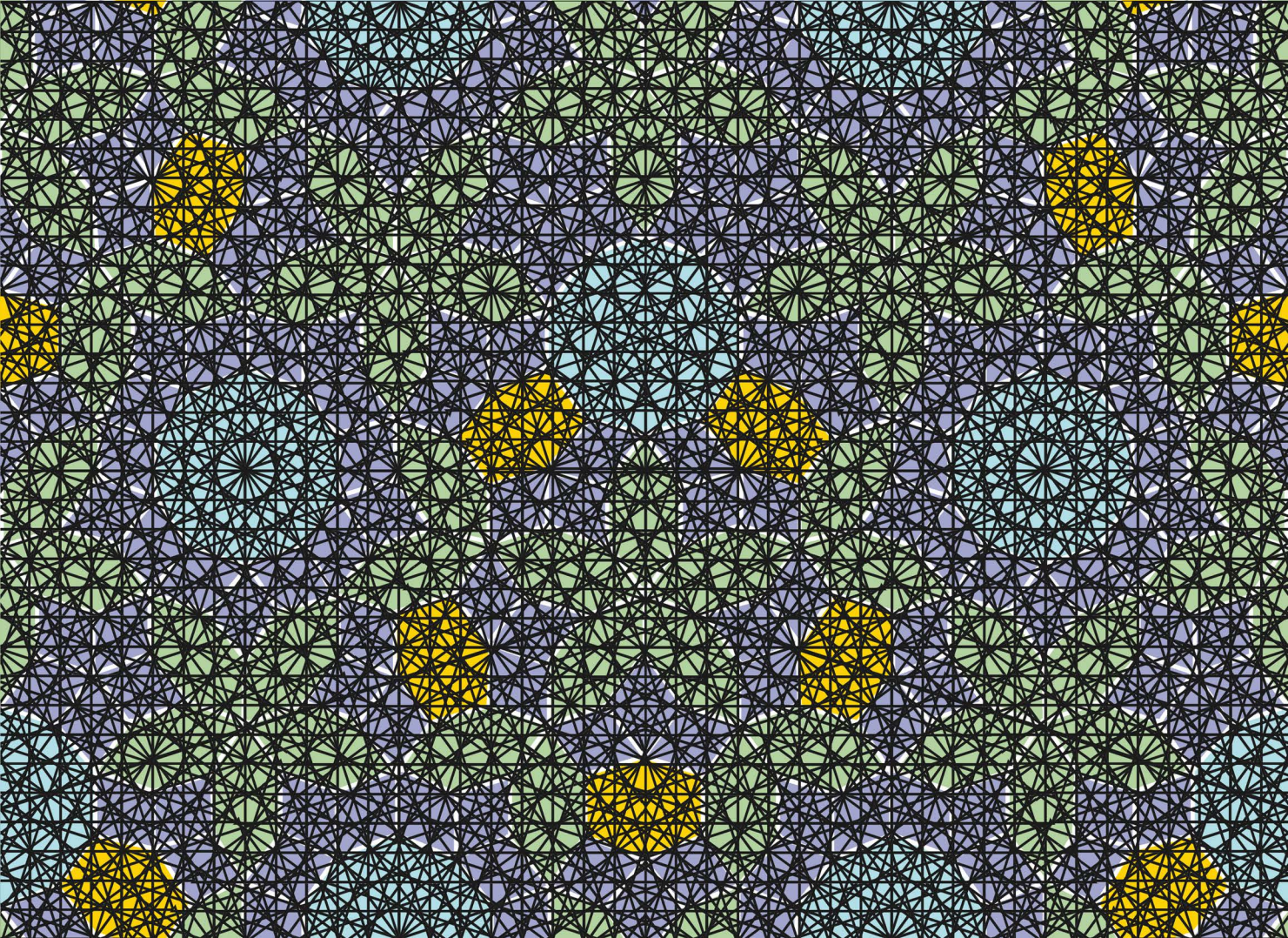
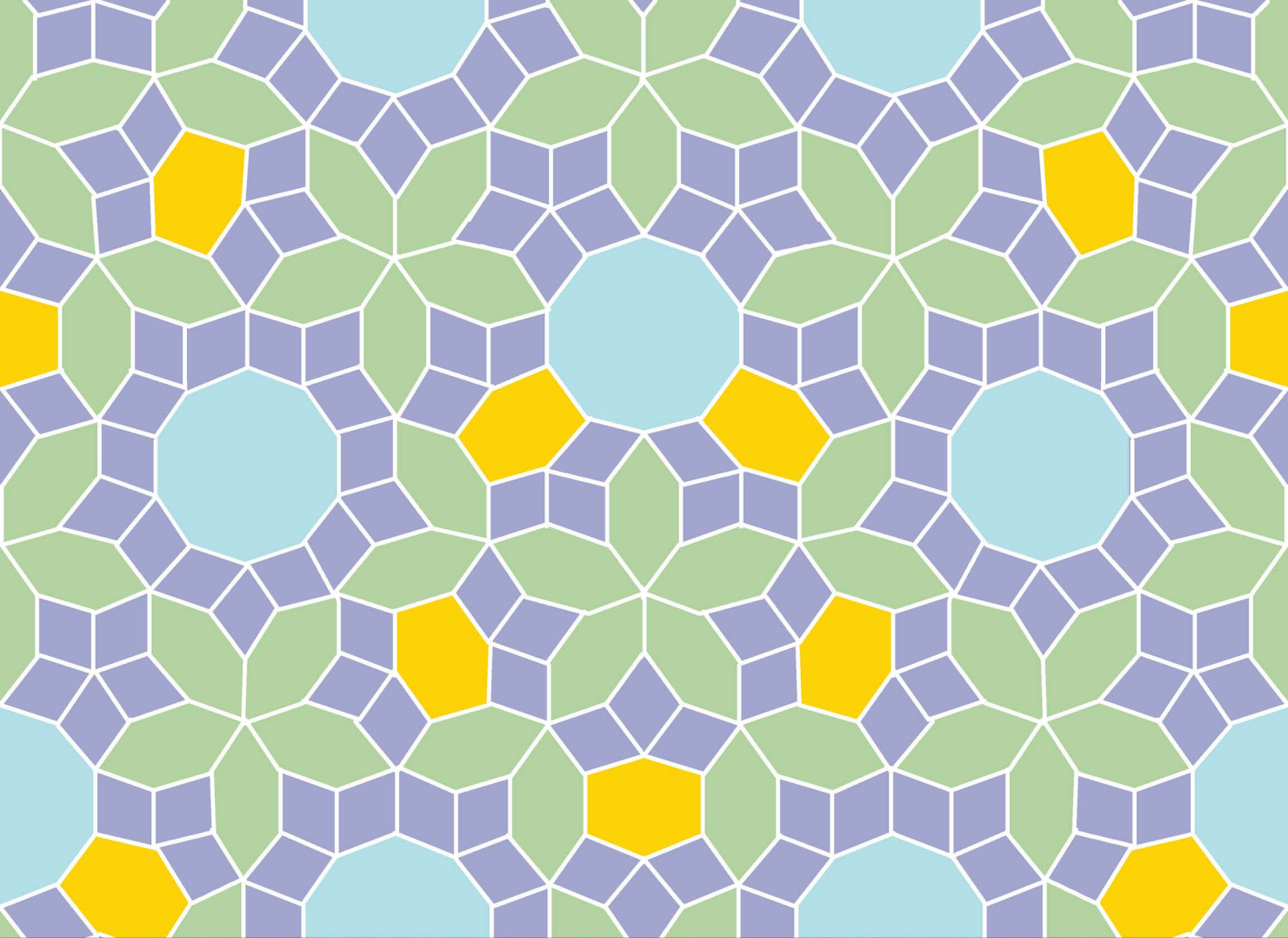
punktsymmetrie

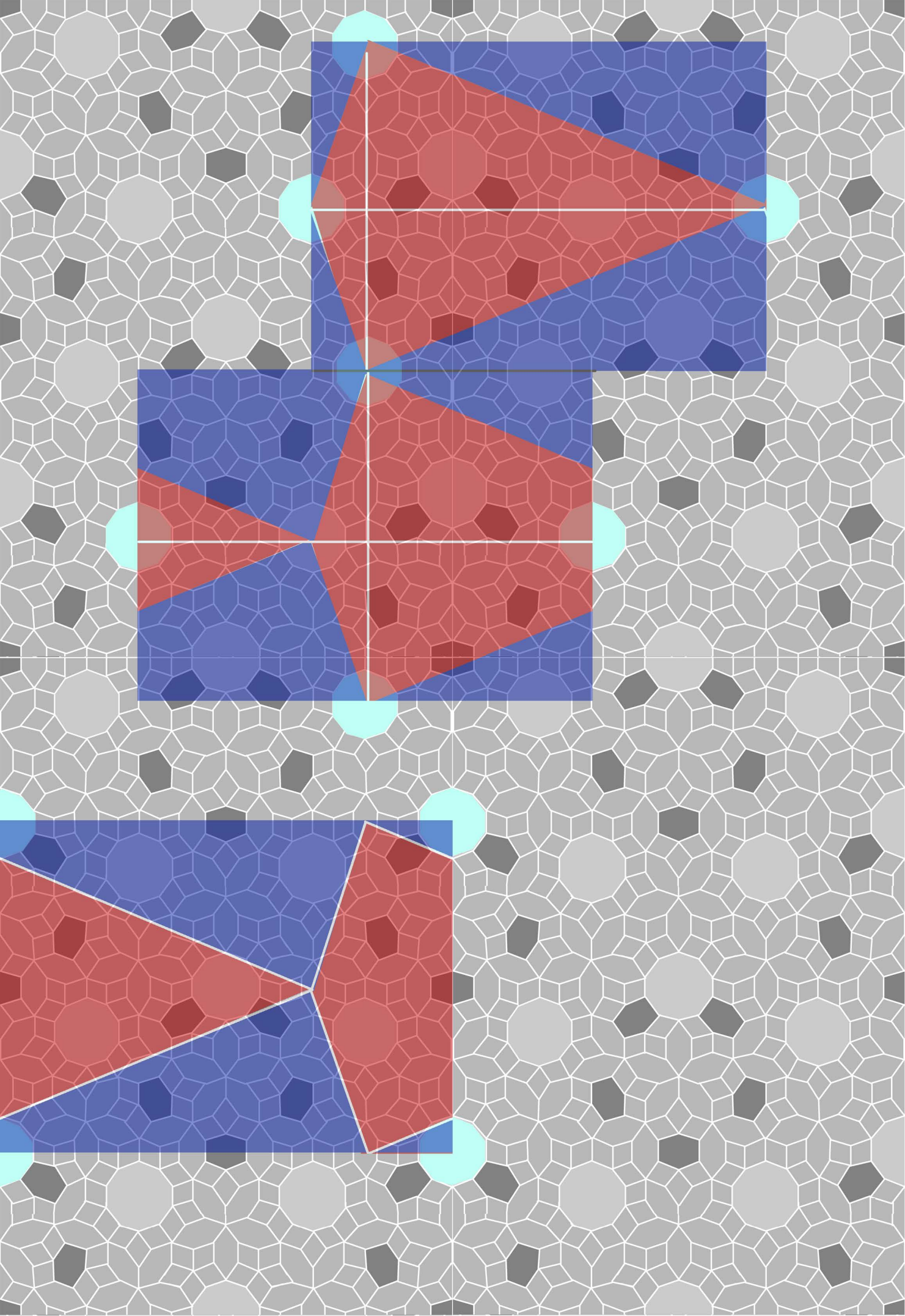
doppelte achsial- und punktsymmetrie

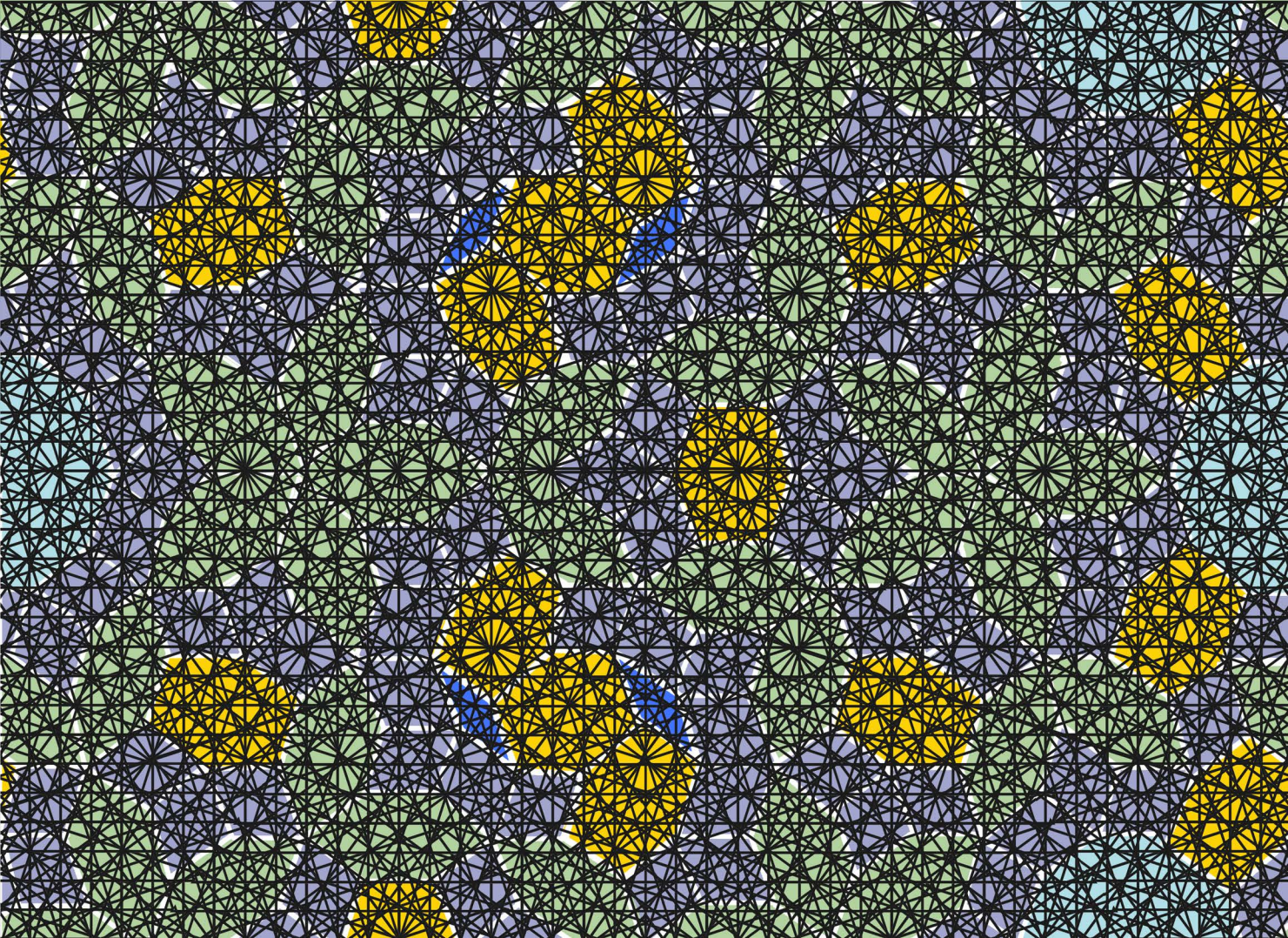
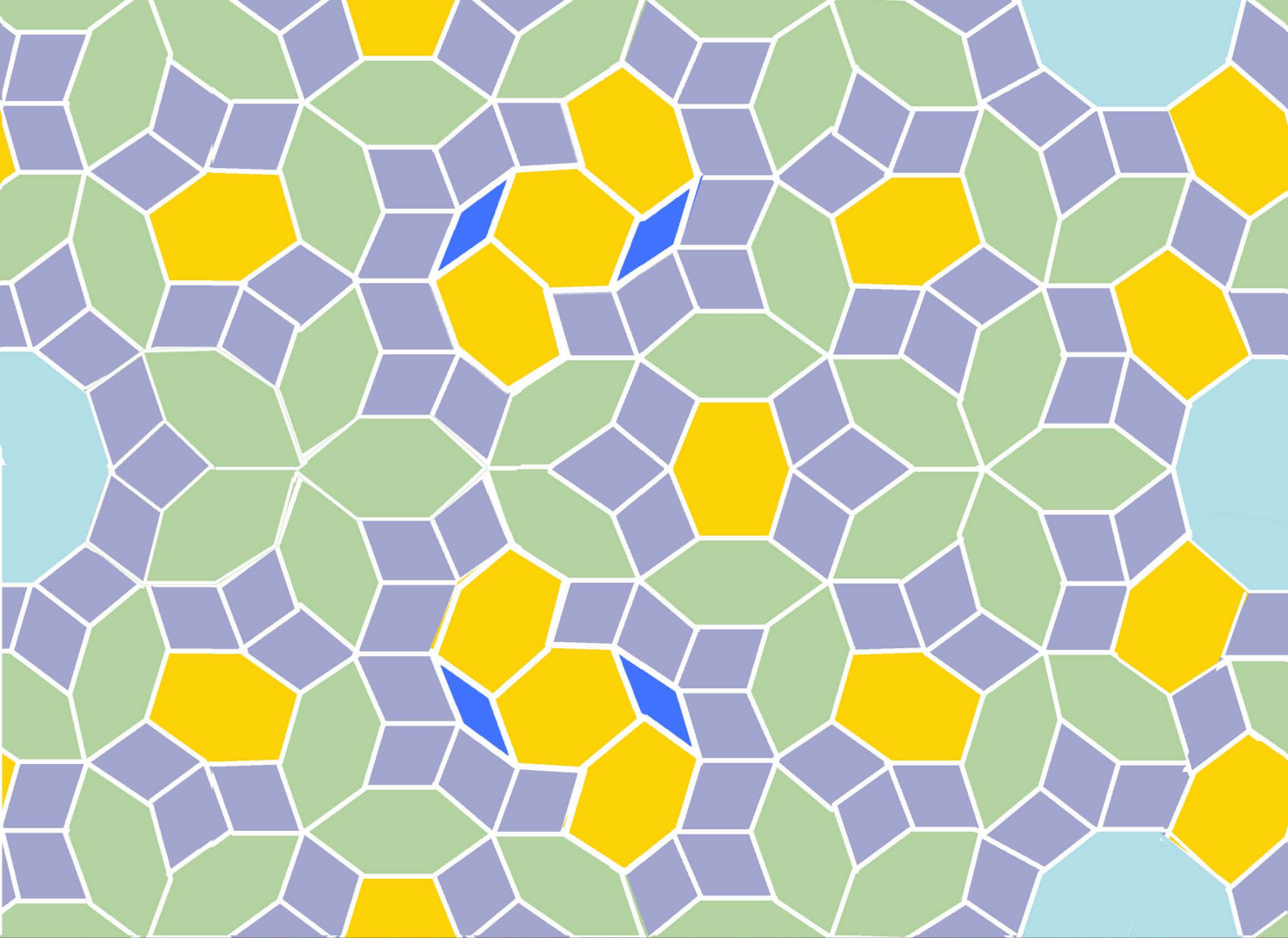
achsialsymmetrie
translationssymmetrie und allfällige achsialsymmetrie

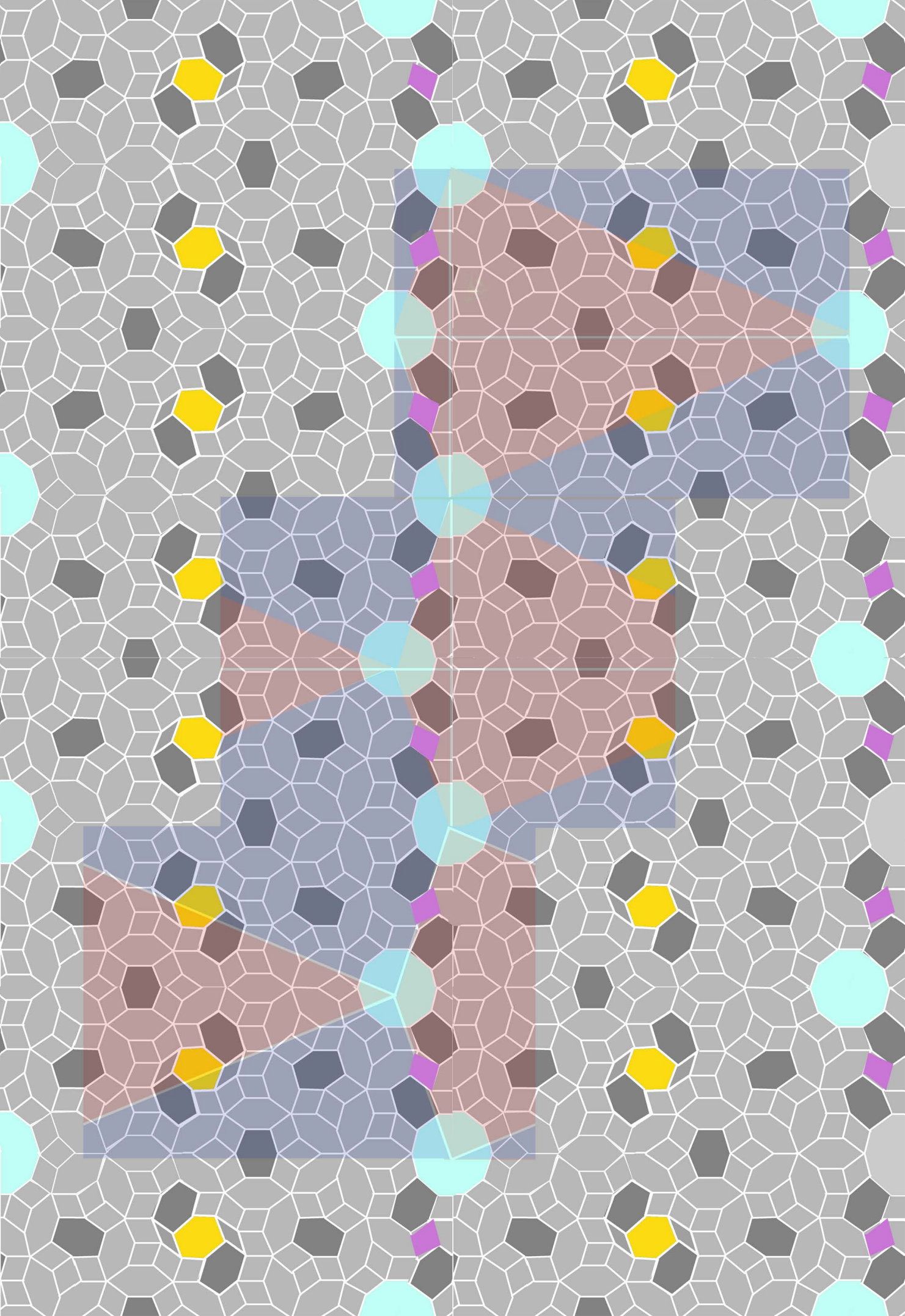


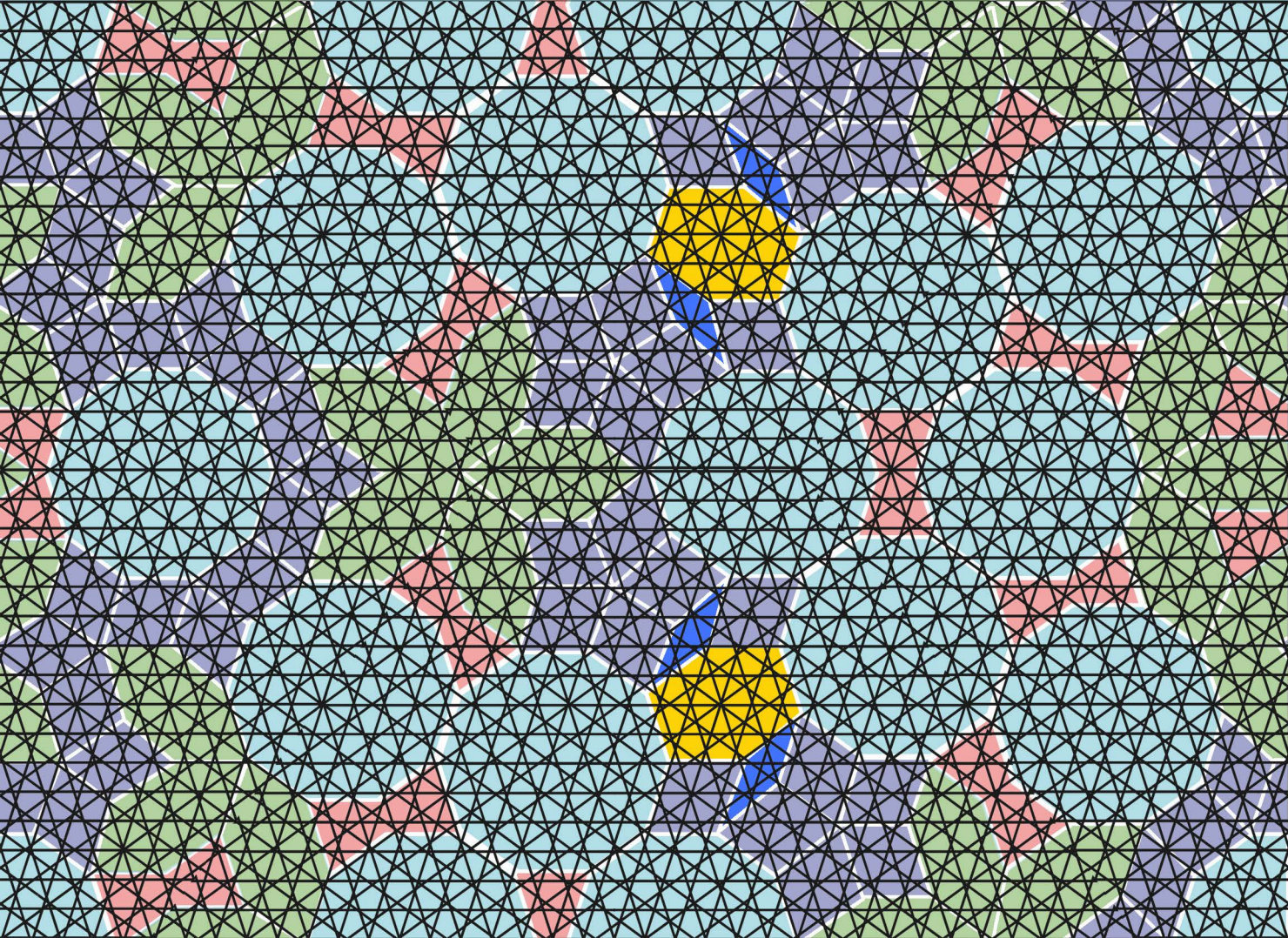
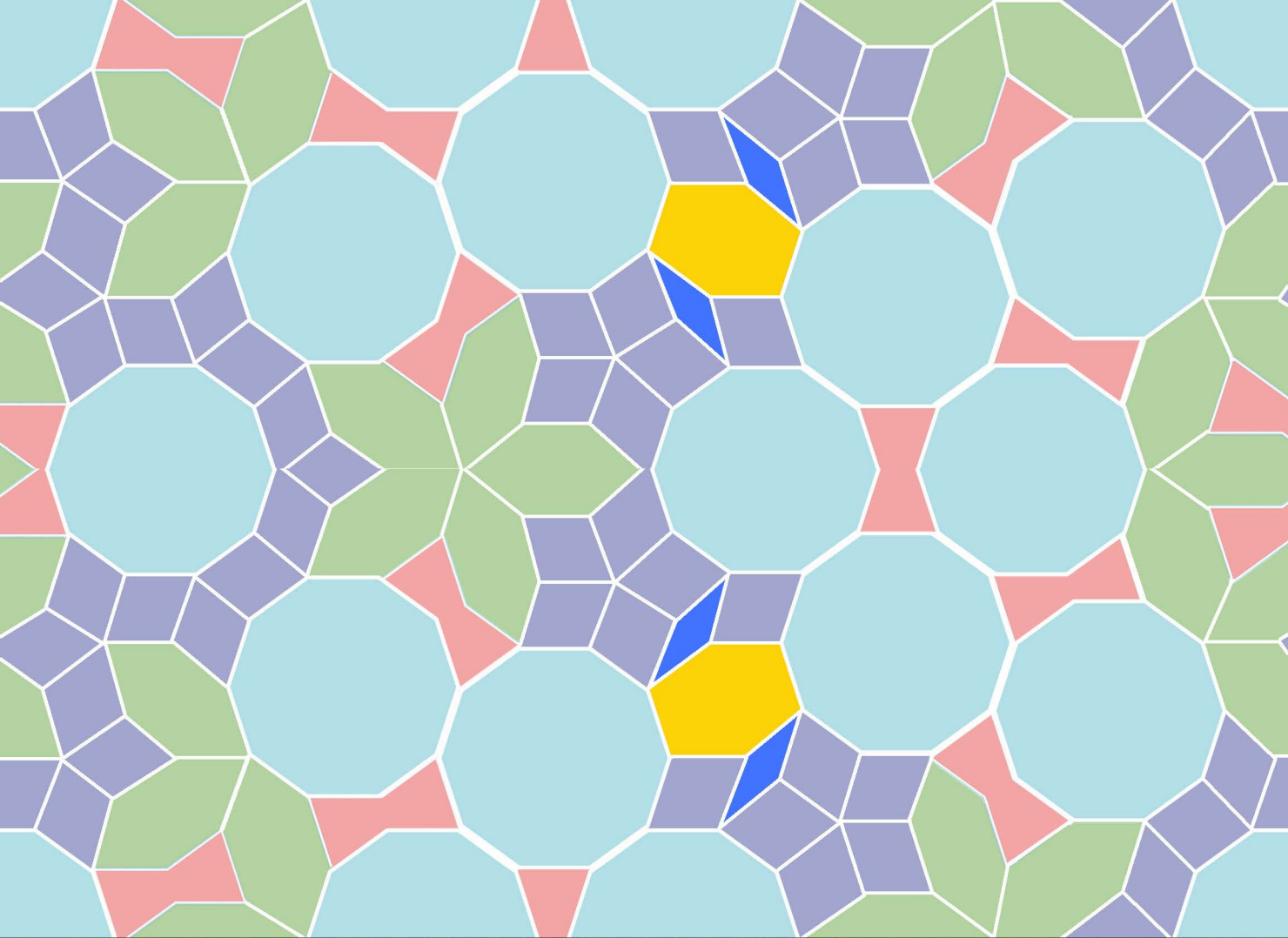
9





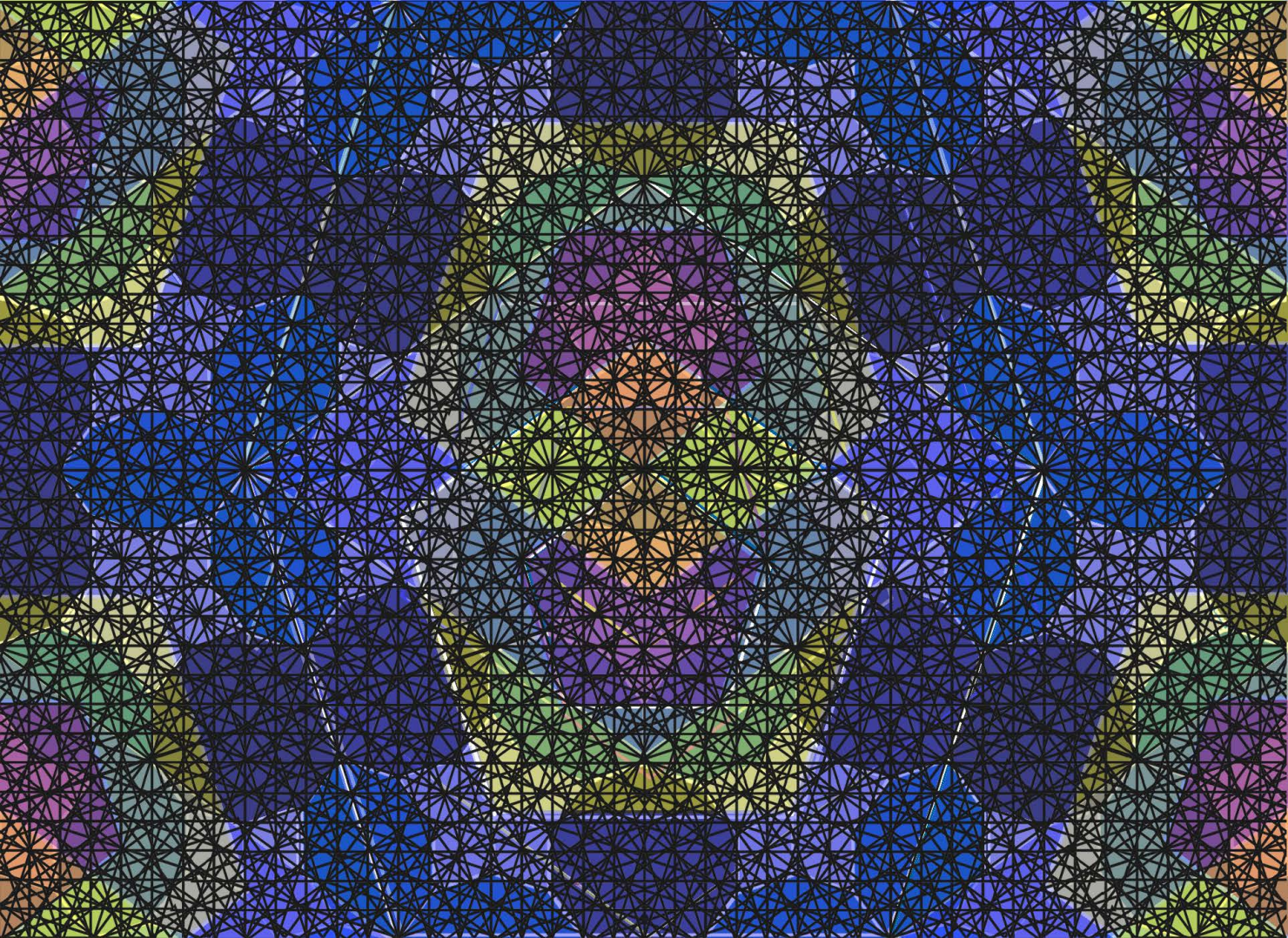
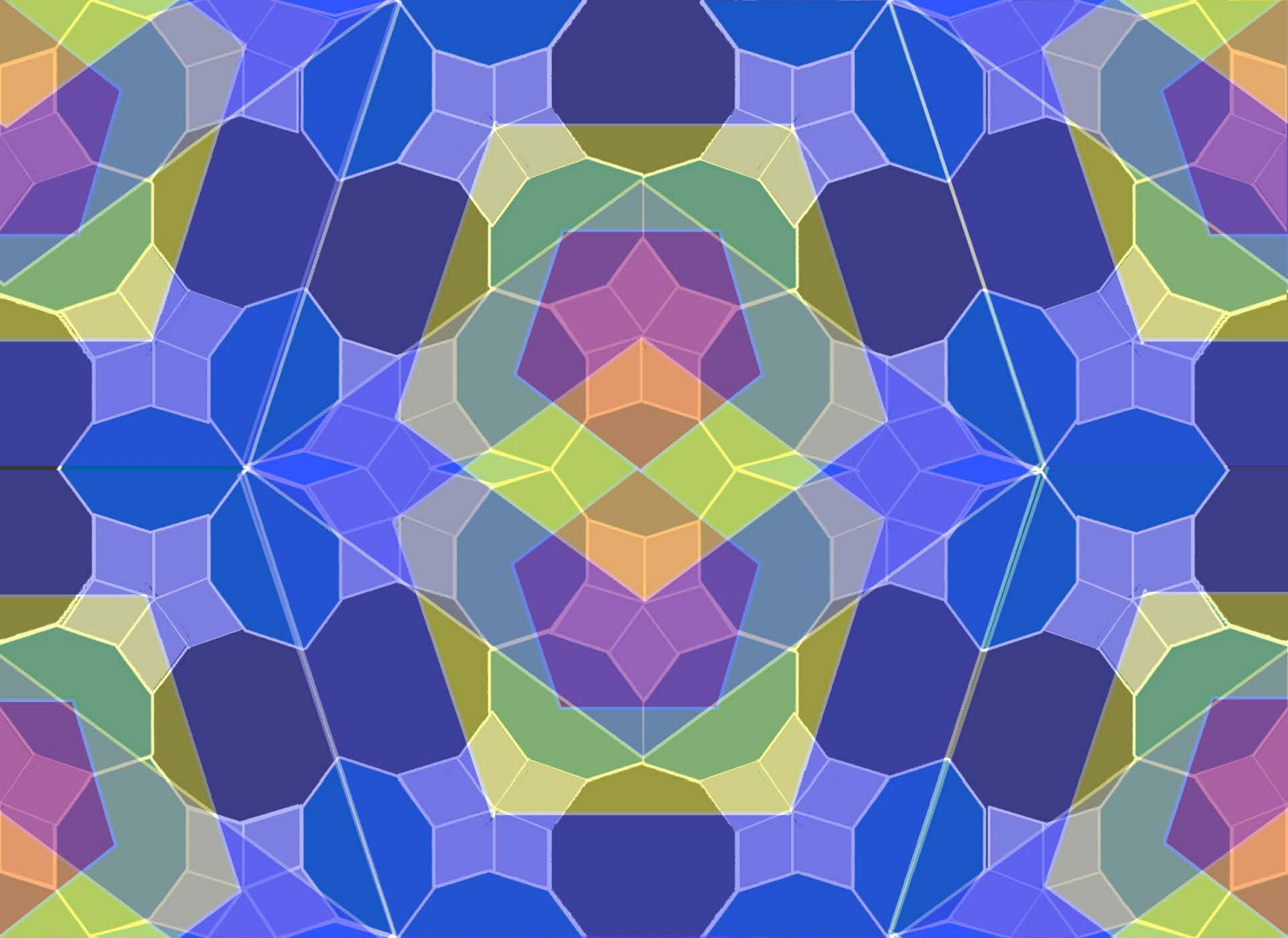


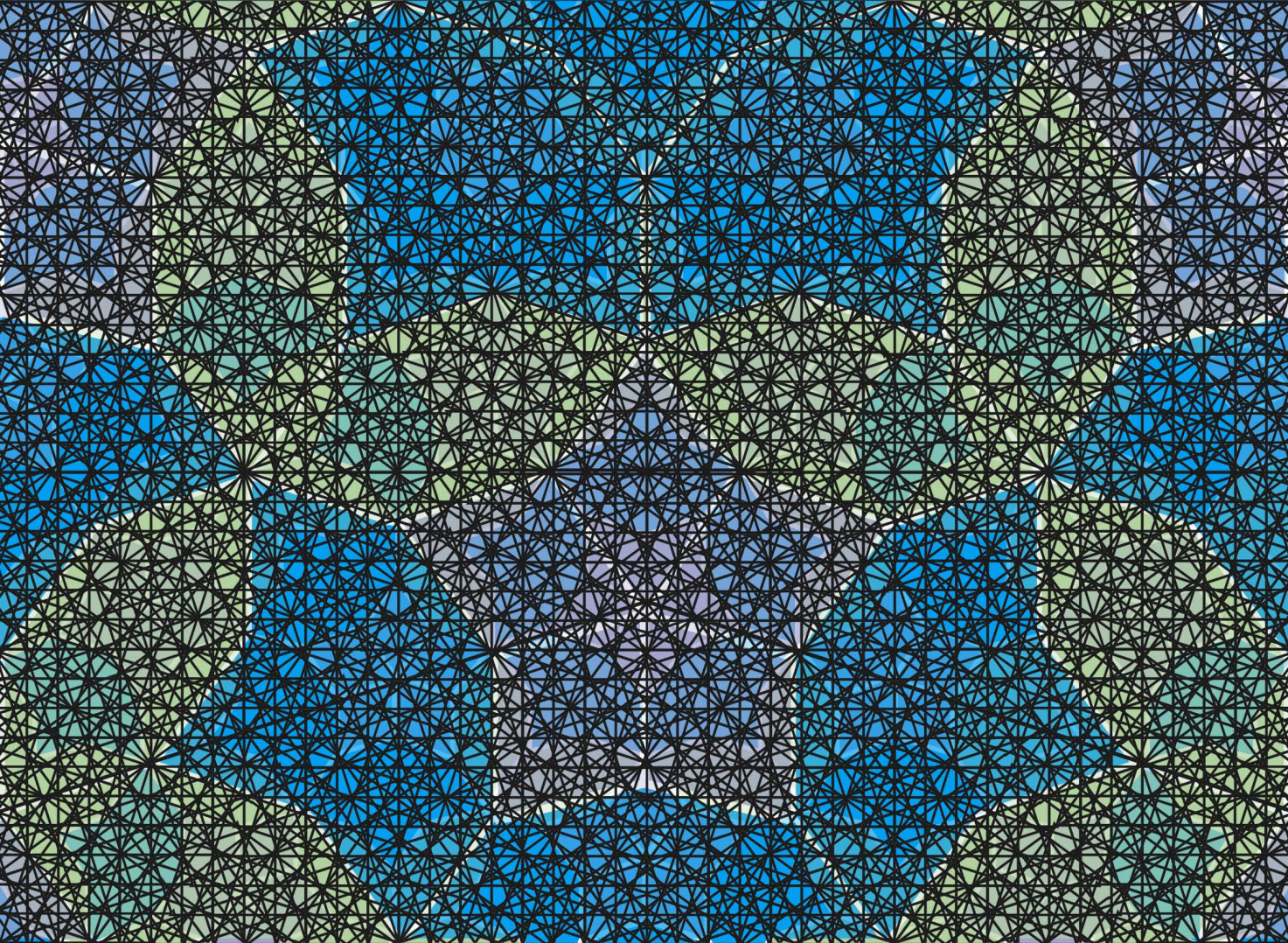
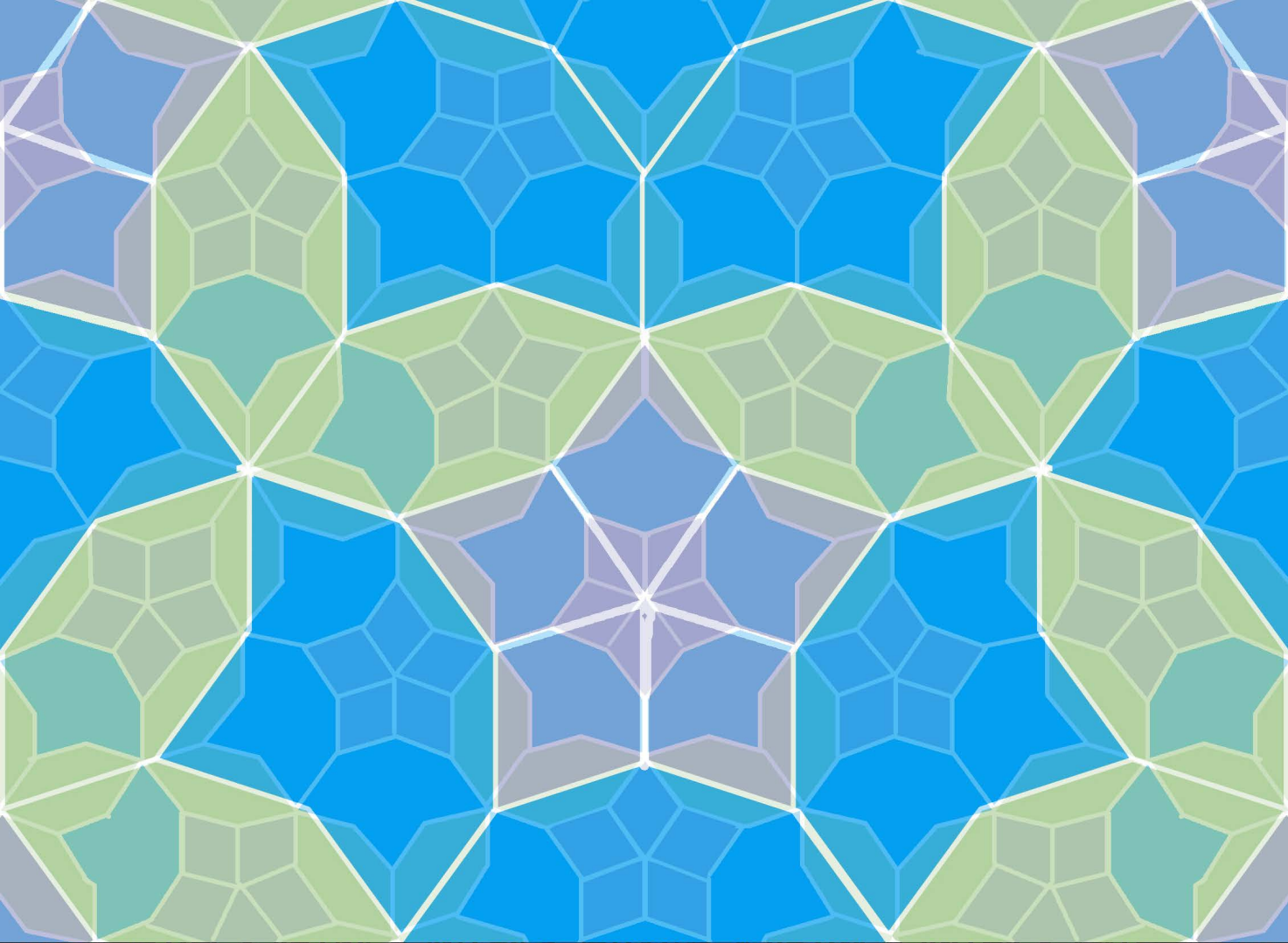


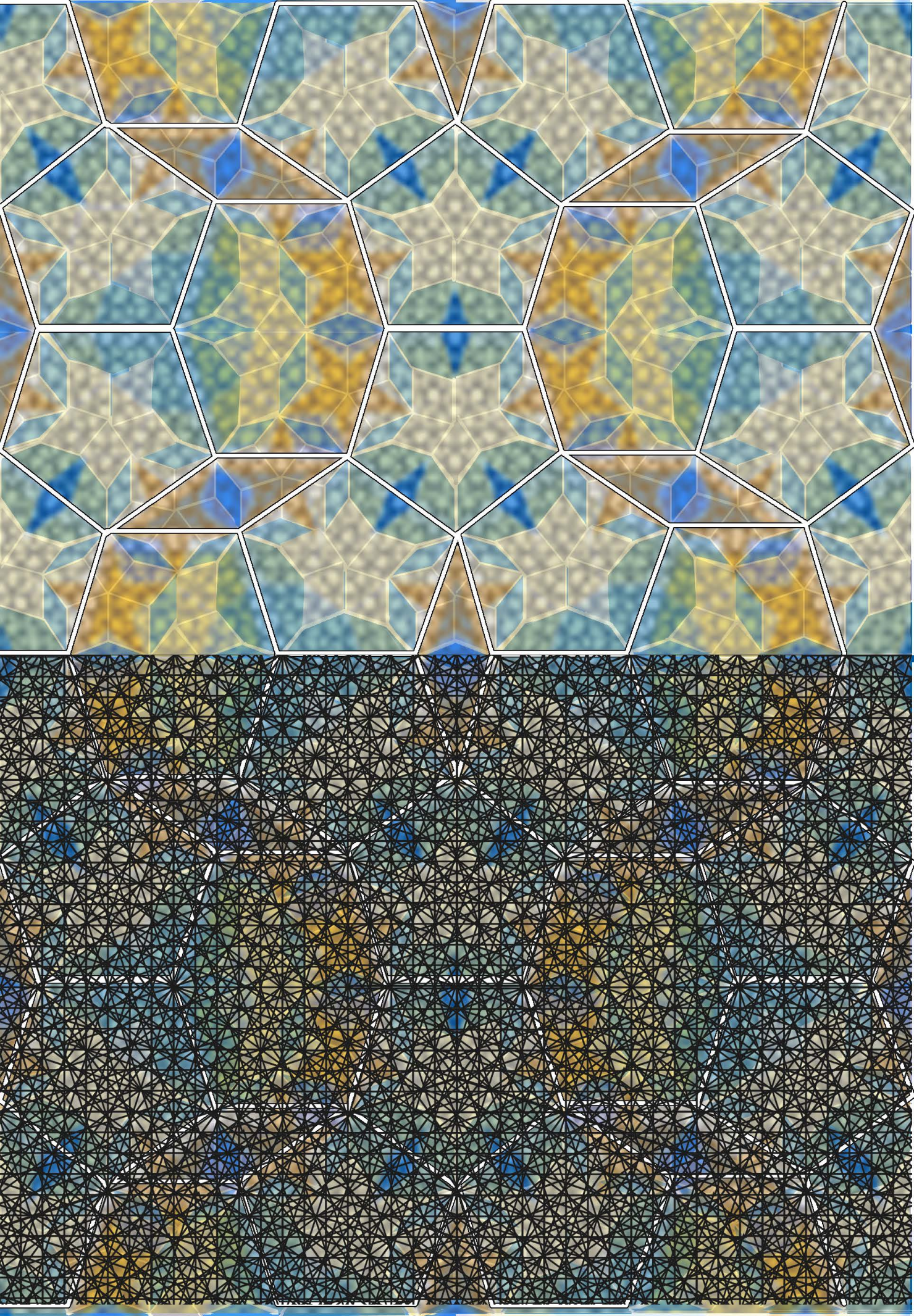


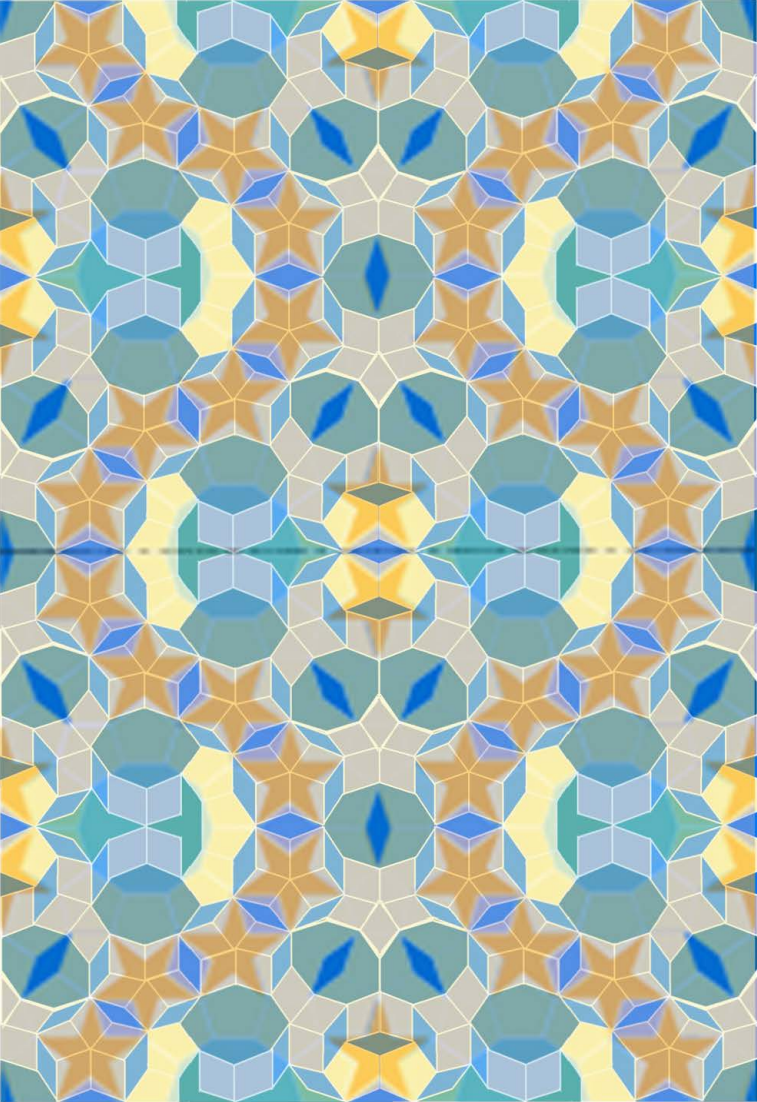
3.

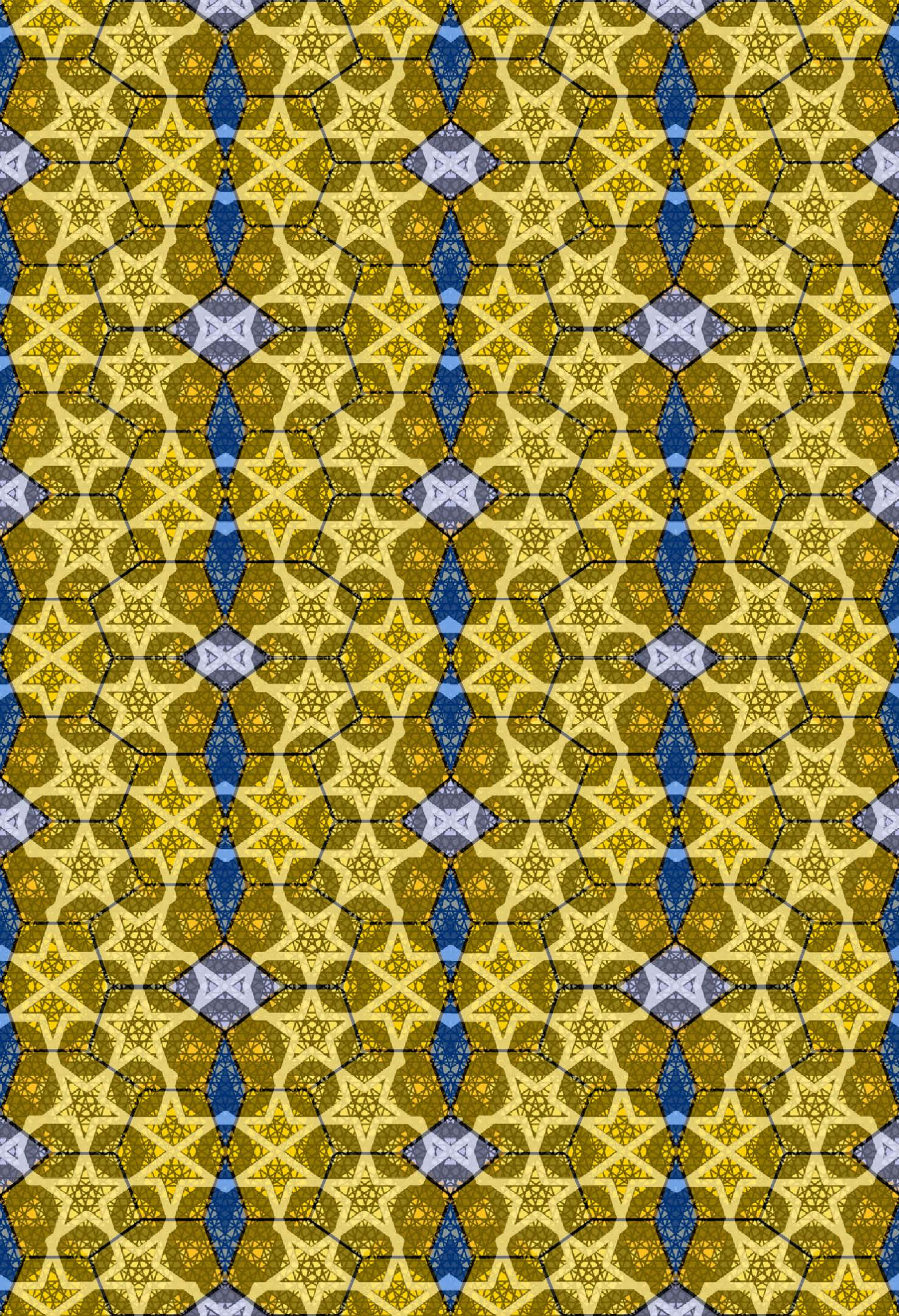
die wachsende sammlung von metastrukturen über der fetten raute(am 31.12.2008 sind es 272!) lädt immer auch zum vergleichen mit früher gefundenen ein. (MS 248 alpenkristall mit MS 23 bergkristall) oder die unterschiedlichen wellenlinien in MS 29 MS 197 in der gegenüberstellung 21482. was ich seit der MS 132 als streckung von ms 17 als einmalig erachtete , erweist sich erst mit der metastruktur 234 «spinne im netz» auch an der MS 117 härlekin für möglich.

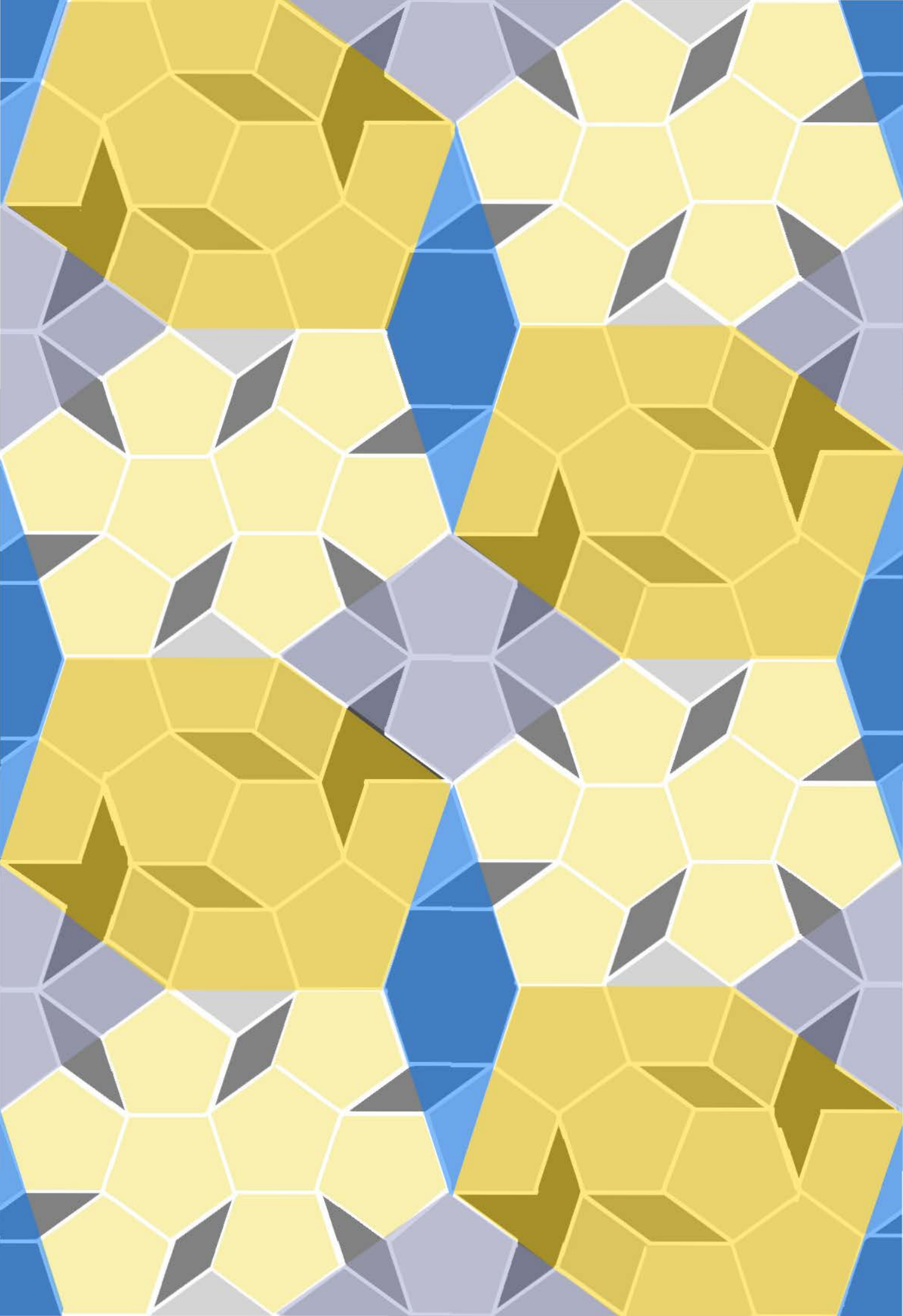




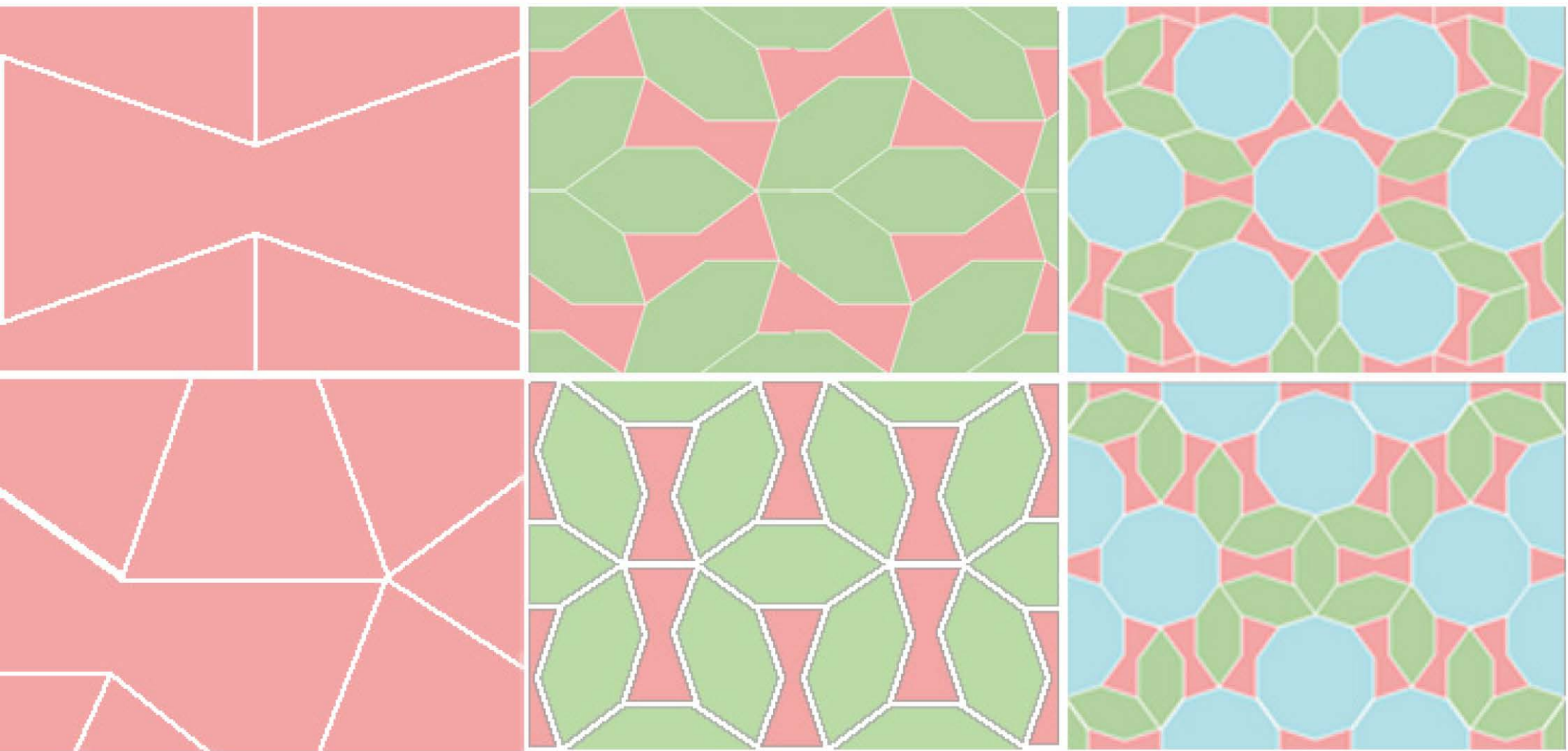


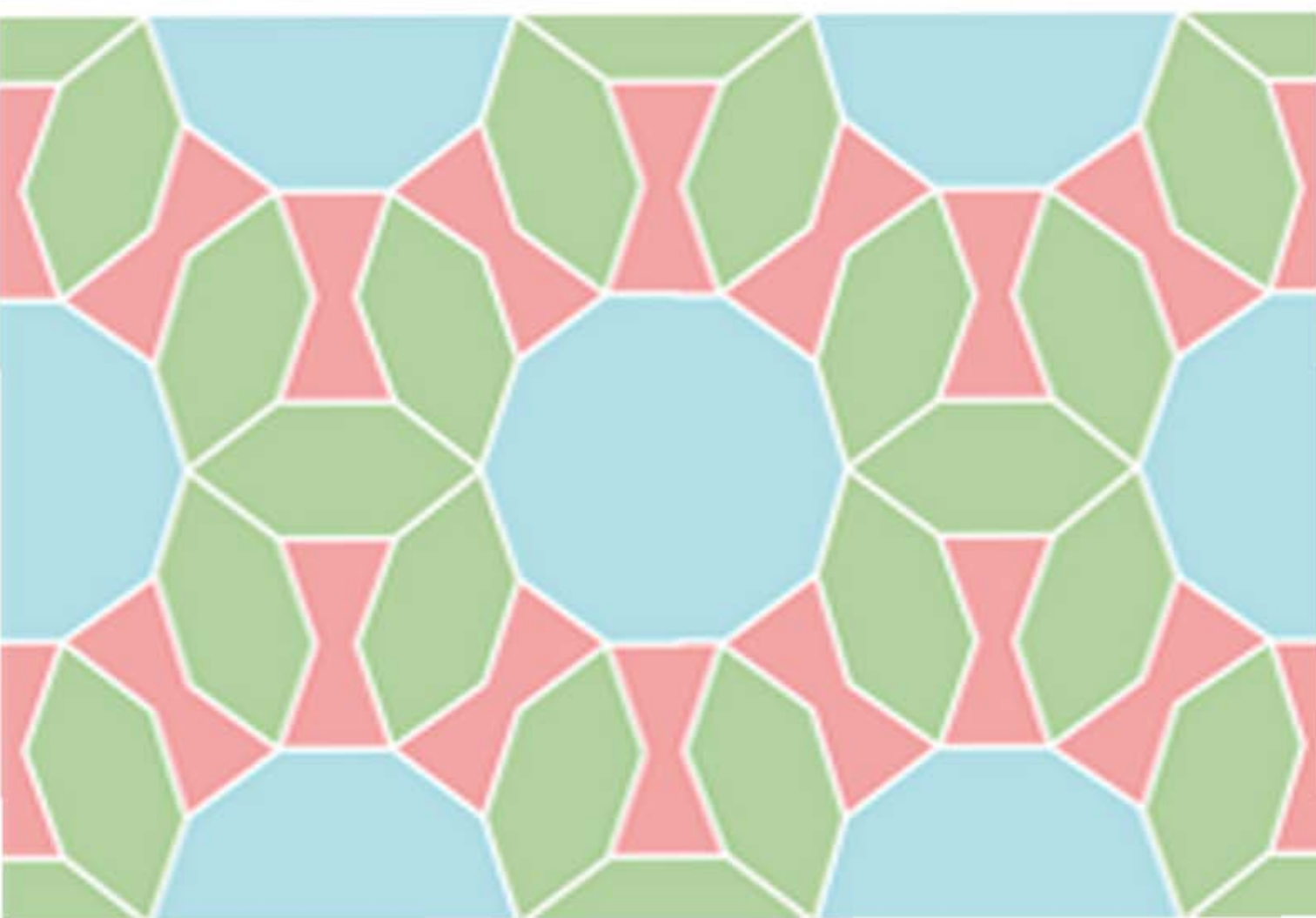
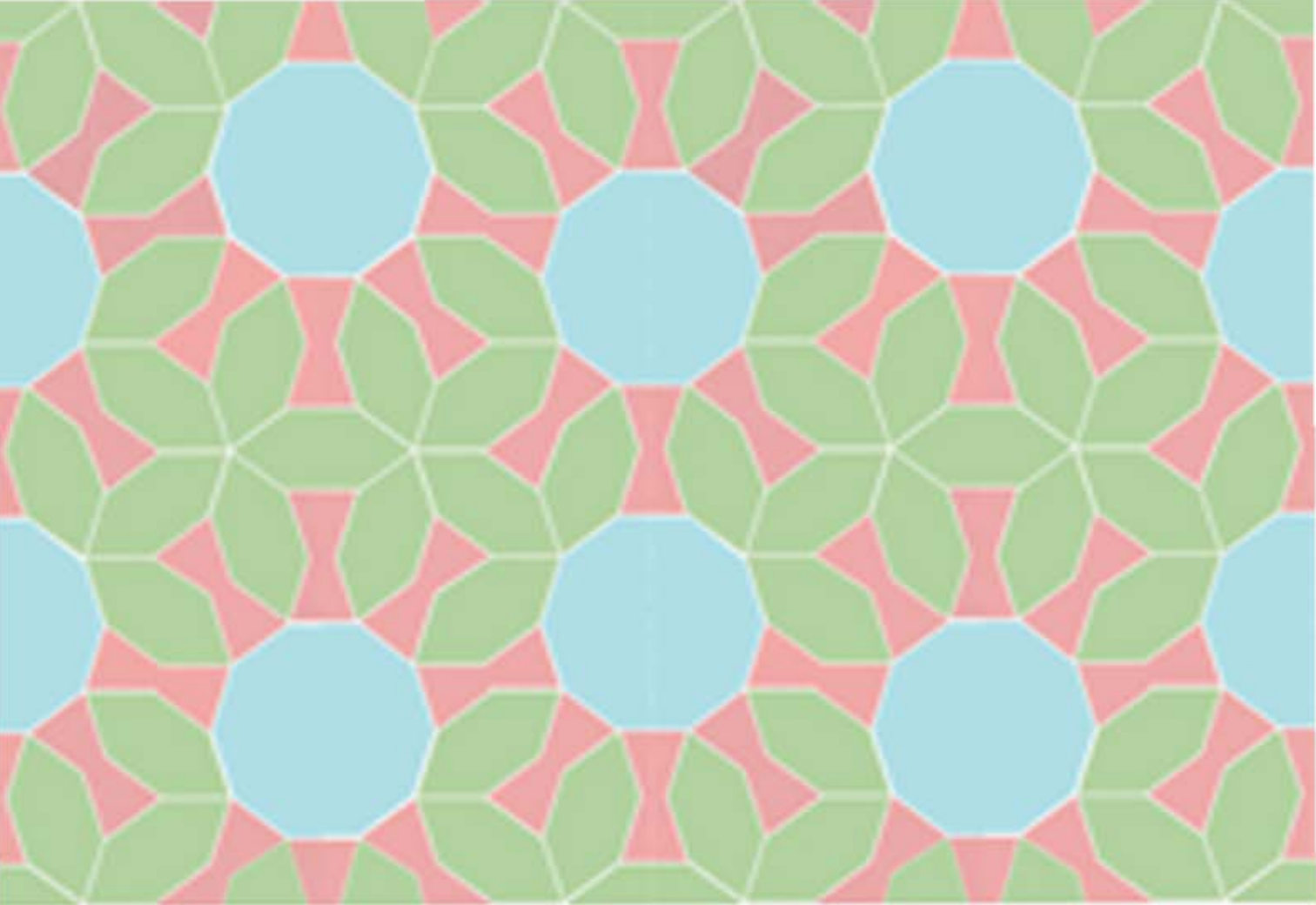


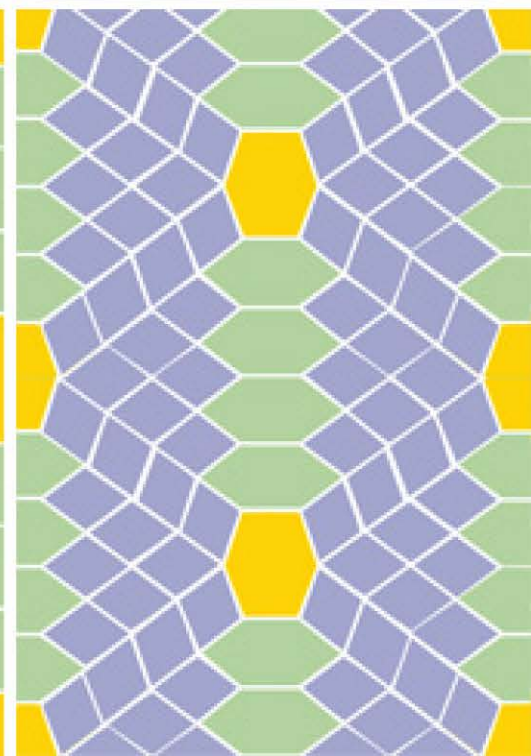
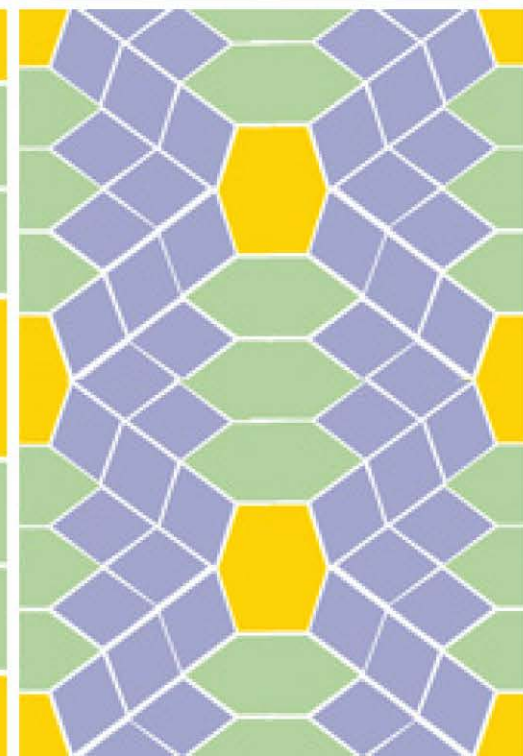
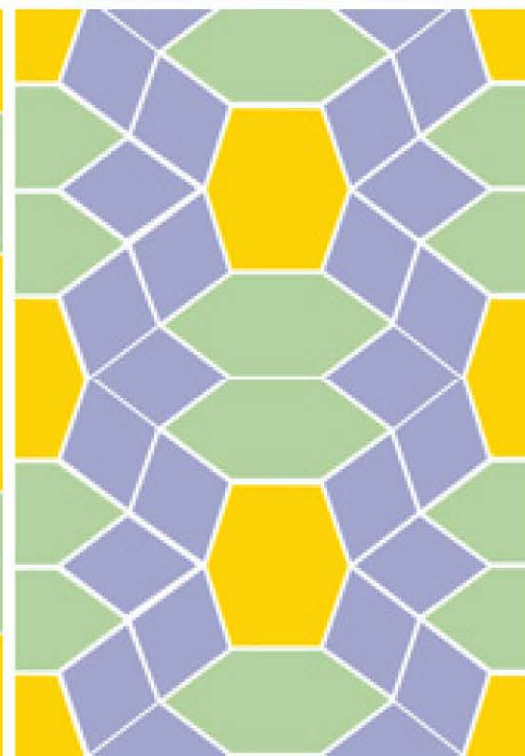
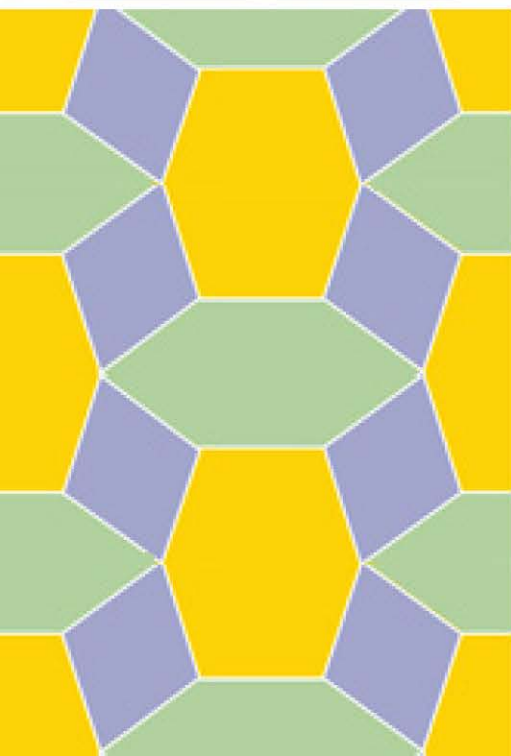
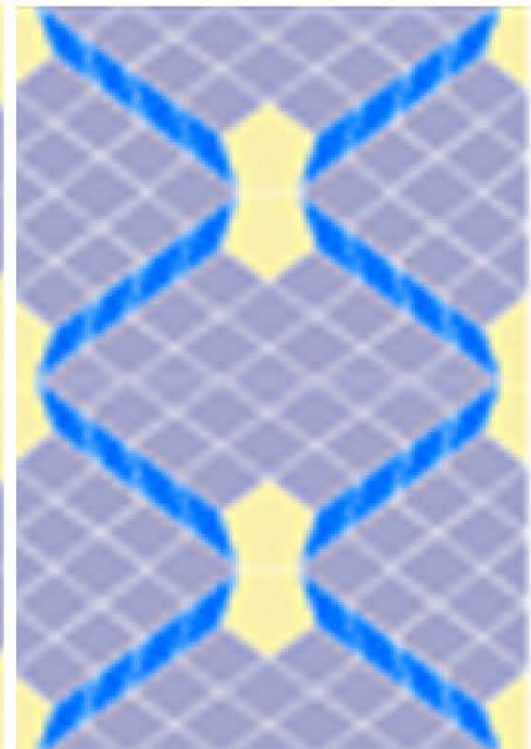
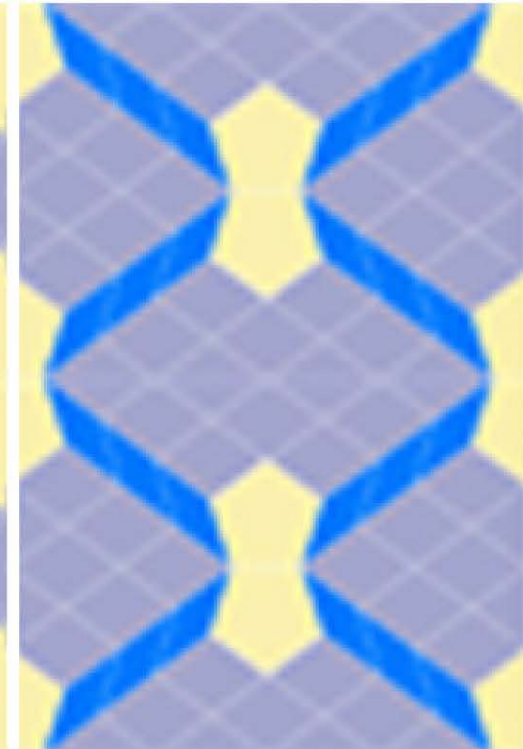
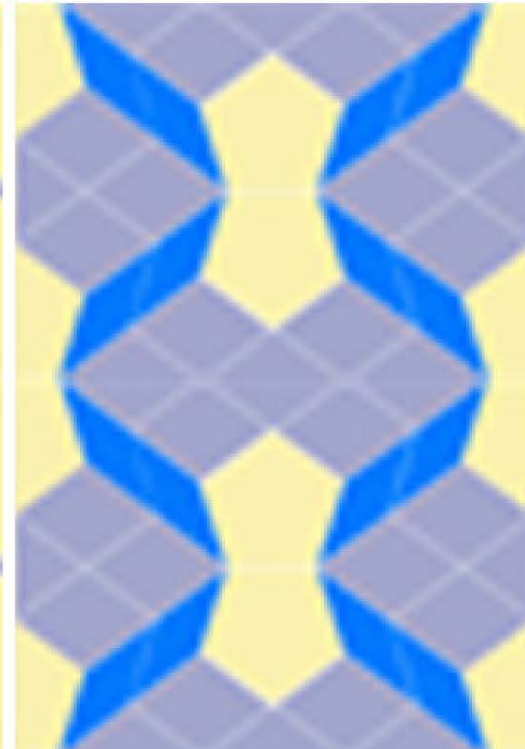
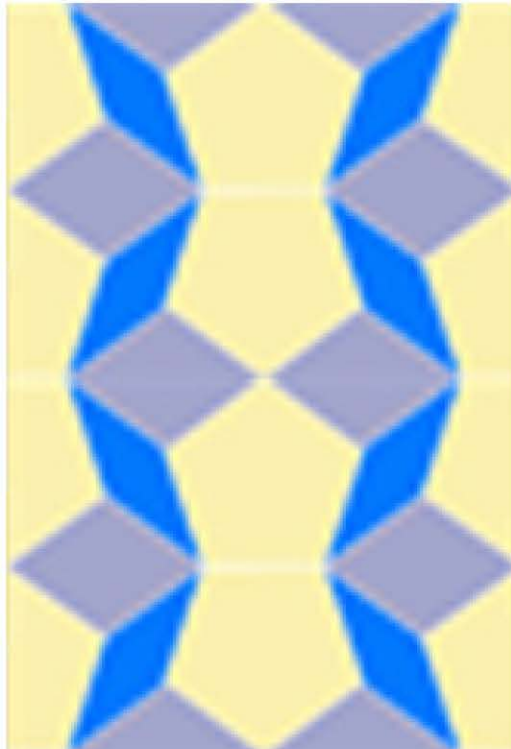




je 2 verschiedene pflasterungen mit einem, zwei bzw. drei verschiedenen polygonen aber gleicher anzahl
und in fünf von sechs fällen gleicher proportion



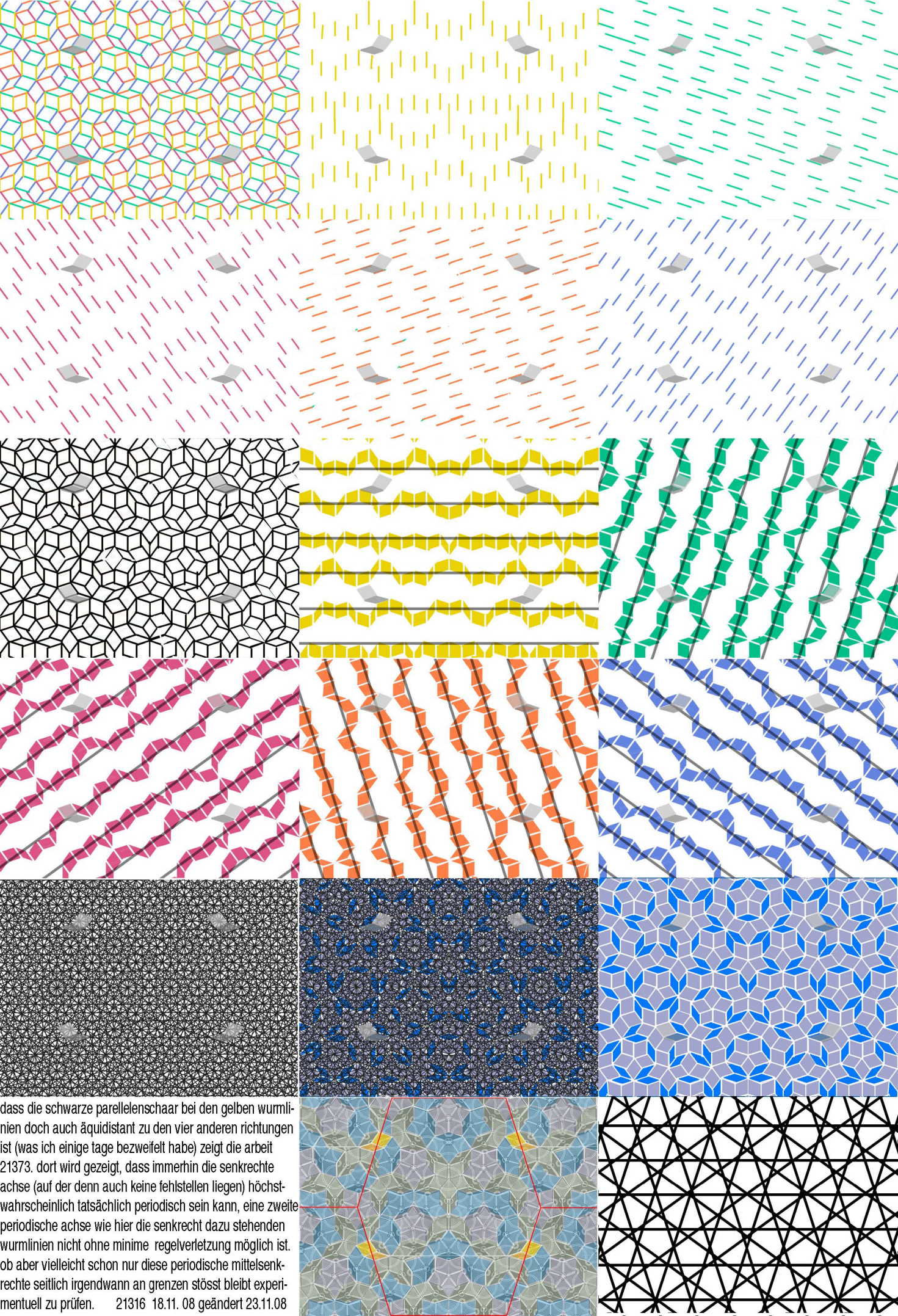




4.

fortsetzung der im letzten quartal begonnenen untersuchungen an den wurmlinien der MS pseudopenrose:

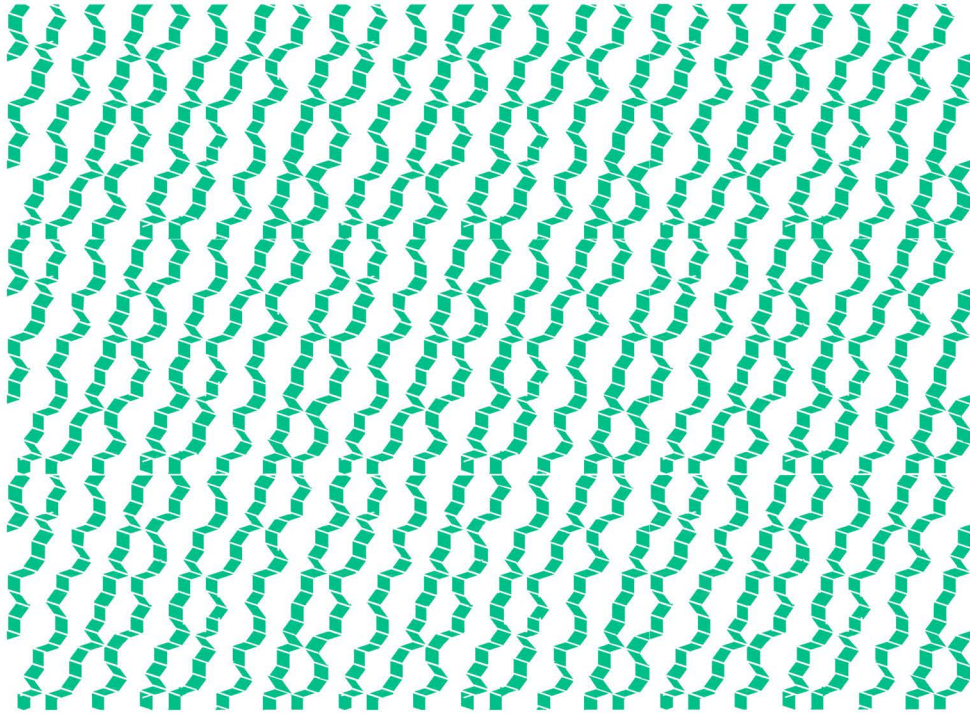
- a) eine prüfung der wurmlinien, wie sie auch in dieser periodischen parkettierung eindeutig erscheint, an jenen stellen an denen die penroseparkettierung nicht stimmt, zeigt zwar, die ungereimtheit auf, nicht aber in jener deutlichkeit, als dass sie sich zur vorzeitigen fehlererkennung in penroseparkettierungen geeignet hätten.
- b) eine vollständige analyse der wurmlinien der MS 247 (pseudopenrose) zeigt in drei richtungen sehr unterschiedliche gesetzmässigkeiten der refrains.



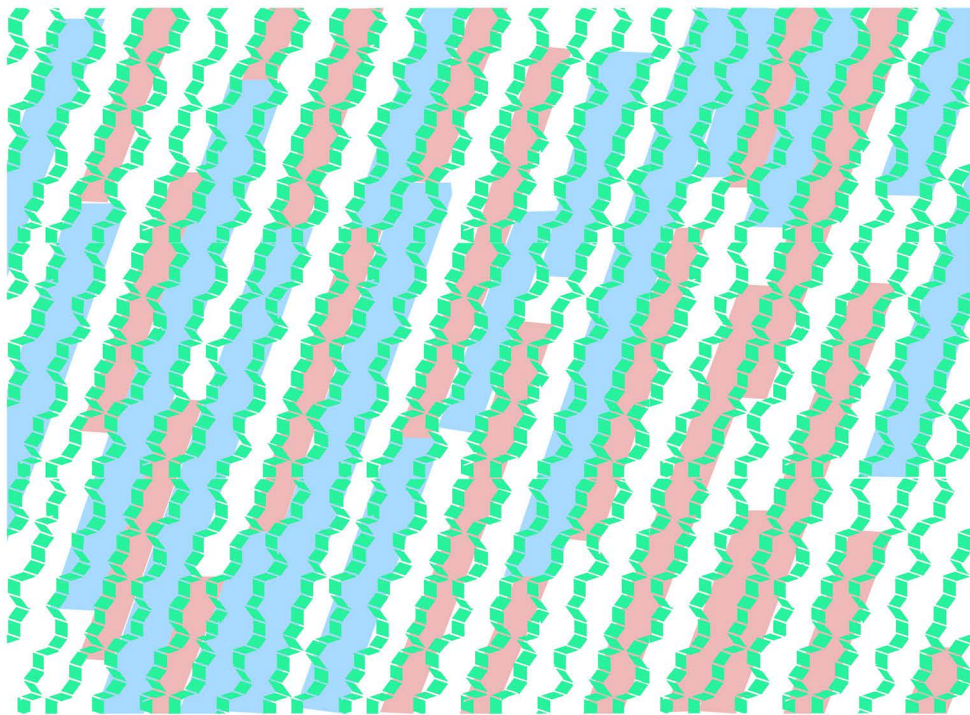
dass die schwarze parallelenschaar bei den gelben wurmlinien doch auch äquidistant zu den vier anderen richtungen ist (was ich einige tage bezweifelt habe) zeigt die arbeit 21373. dort wird gezeigt, dass immerhin die senkrechte achse (auf der denn auch keine fehlstellen liegen) höchstwahrscheinlich tatsächlich periodisch sein kann, eine zweite periodische achse wie hier die senkrecht dazu stehenden wurmlinien nicht ohne minime regelverletzung möglich ist. ob aber vielleicht schon nur diese periodische mittelsenkrechte seitlich irgendwann an grenzen stösst bleibt experimentuell zu prüfen. 21316 18.11. 08 geändert 23.11.08

grüne wurmlinien der arbeit 21320 mit 3
mal 3 elementarmustern

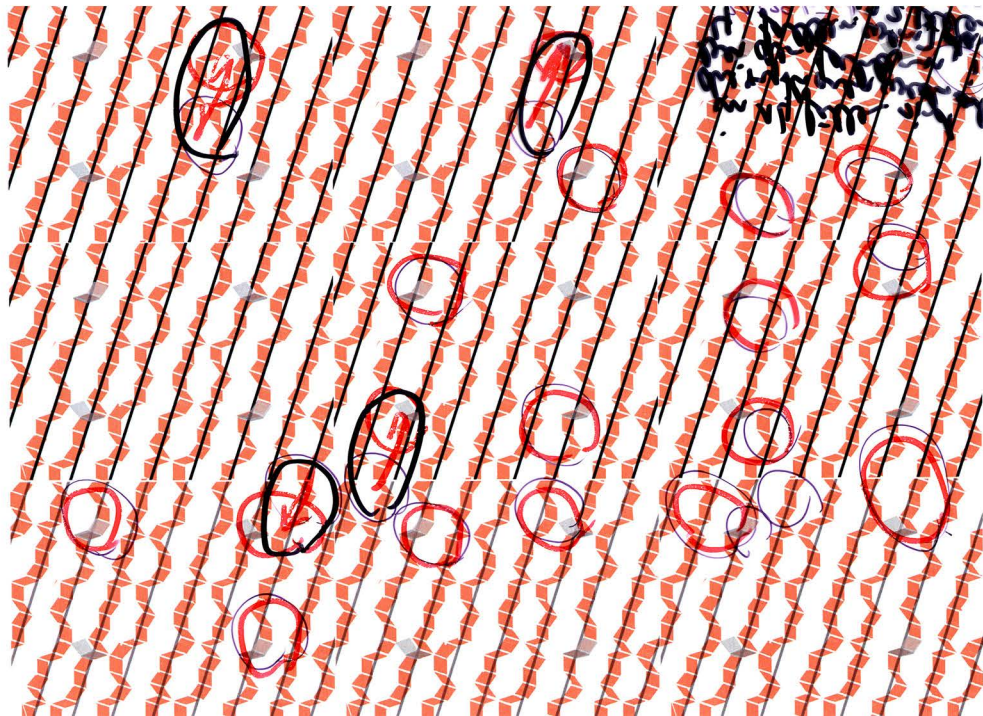
metastruktur 247 «pseudo-penrose»

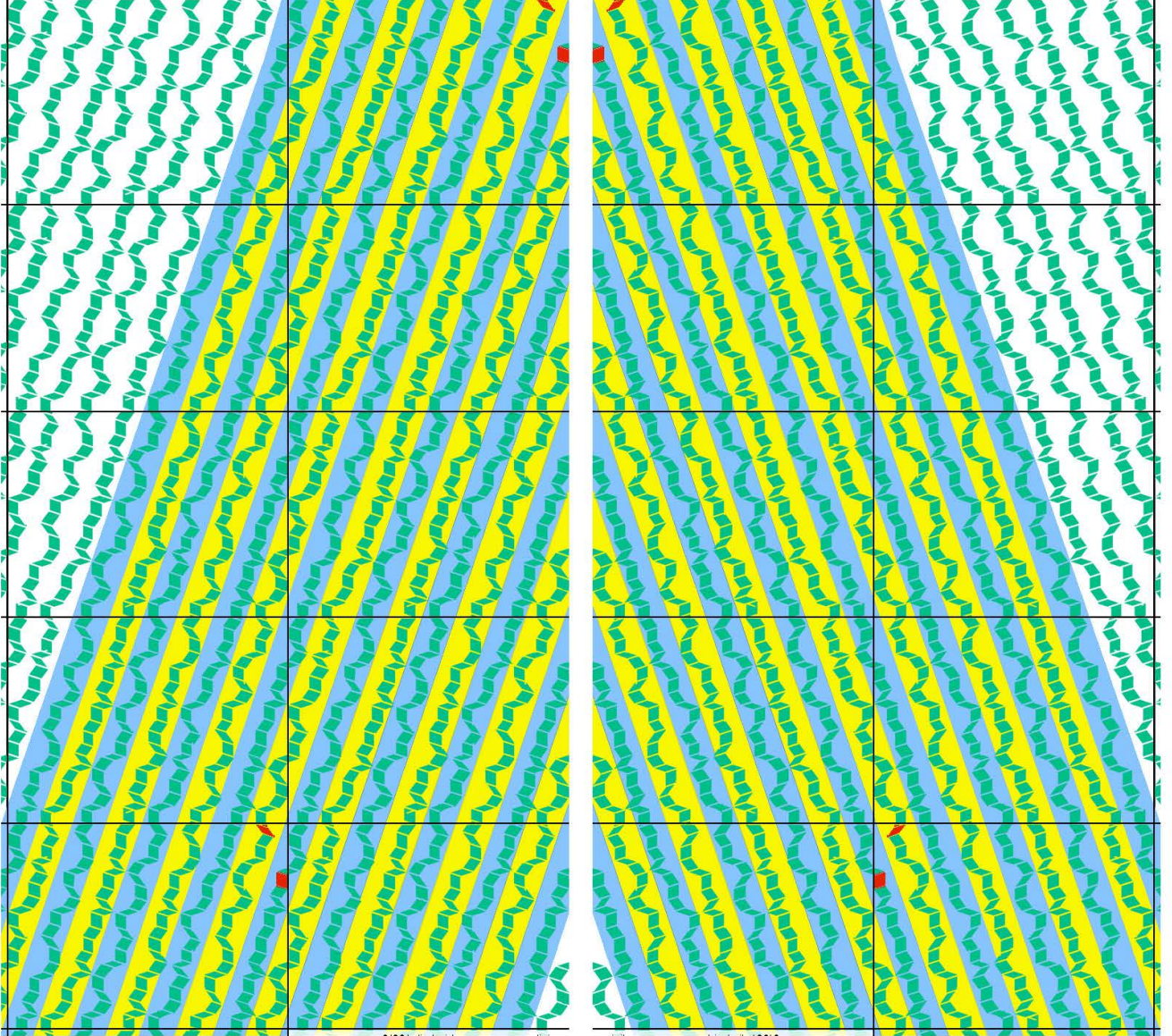


arbeit 21329 obwohl die wurmlinien parallel
laufen, scheinen sie zeitweise minoren, zeit-
weise mayoren zu entsprechen.
ersterer füllte ich mit roten zwischenräumen,
zweiterer mit blauen.

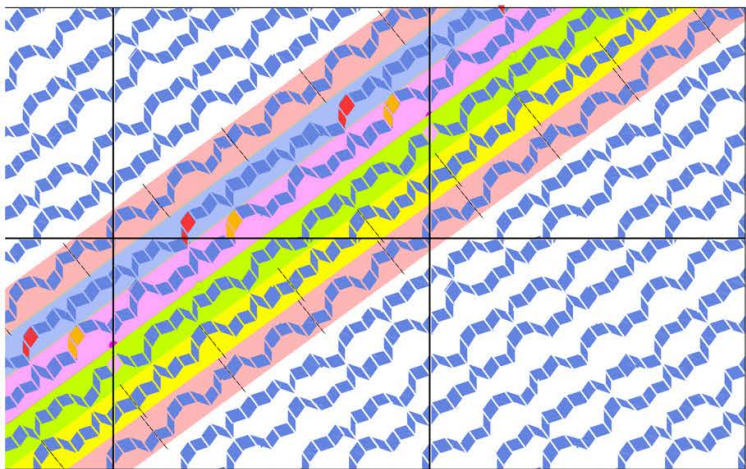


arbeit 21347 die verbotenen stellen im
pseudo penrose-gitter (grau gekennzeich-
net) liegen, wie diese folie zeigt bei den
roten und schwarzen stellen, die ich zuvor
über dem gitter der obigen tafel bei den
major- minor wechseln markierte. das
heiss, dass wenn auch nicht sehr offen-
sichtlich so doch auch bei den wurmlinien
die fehlstellen als störfaktore erscheinen.
da die stellen aber nicht sehr markant er-
scheinen, eignen sie sich nicht zur prüfung
von penrosegittern.



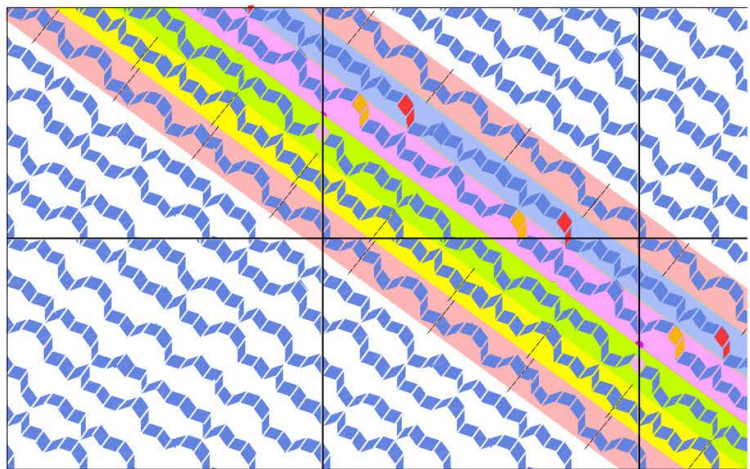


rechts:
21361 zwei refrains (gelb bzw blau hinterlegt) ziehen über vier breiten des elementarmusters hinweg.



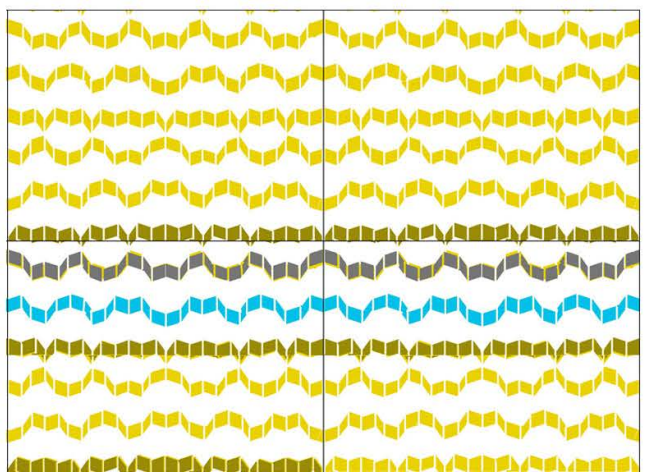
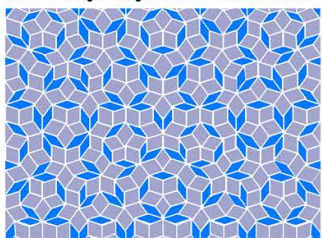
oben die wurlinien in allen fünf richtungen mit markierungen bei ihren rapporten. farben sind so viele angewandt, wie es pro richtung verschiedene refrains auf den wurlinien gibt.

oben: 21365 fünf verschiedene refrains haben entweder einen langen translationsrapport (grün hinterlegte wurlinie) oder einen kurzen translationsrapport (blau und violett hinterlegte wurlinien) oder sie weisen kurze achsialspiegelungen in den refrains auf (rot und gelb hinterlegte wurlinien).



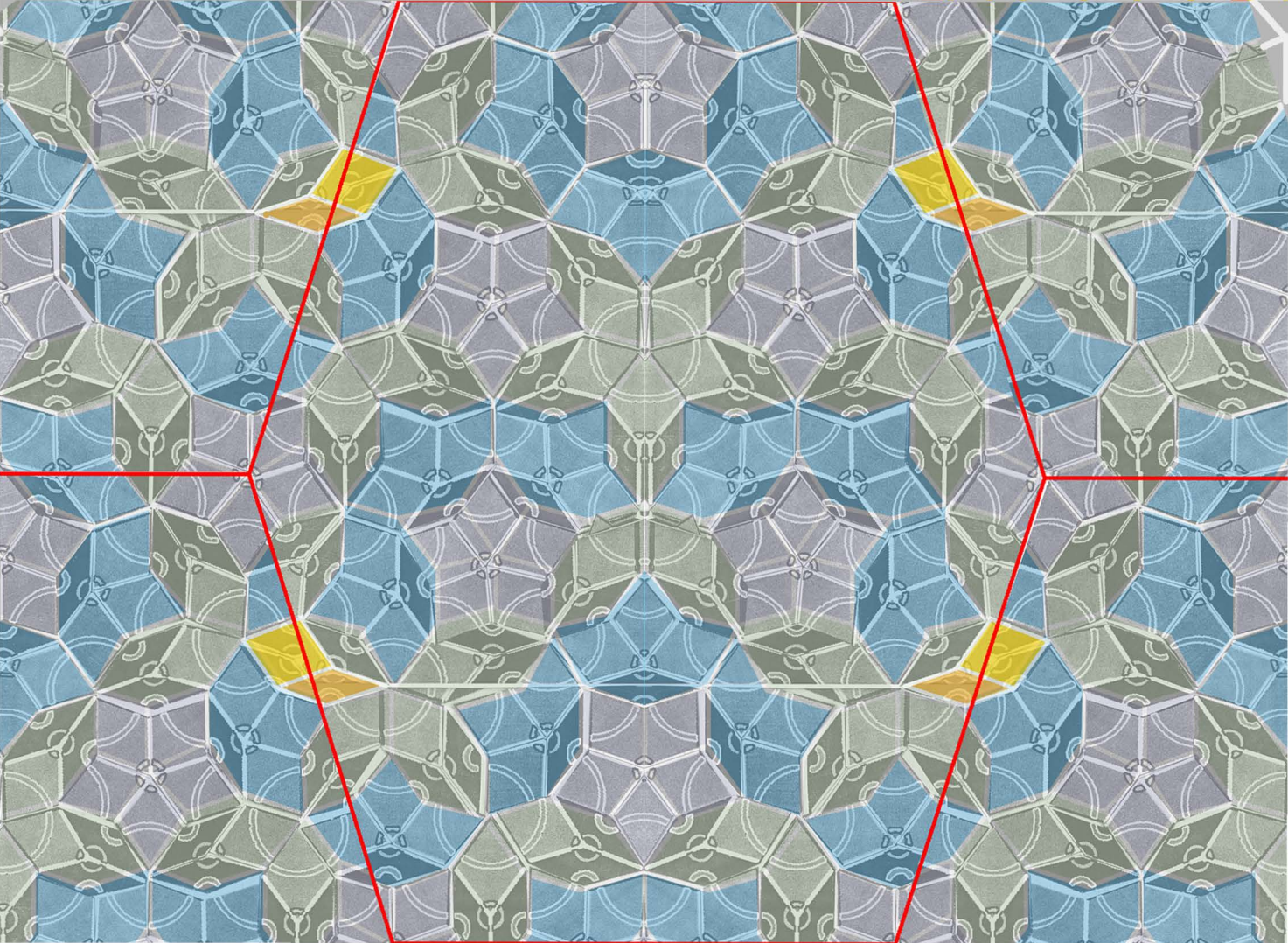
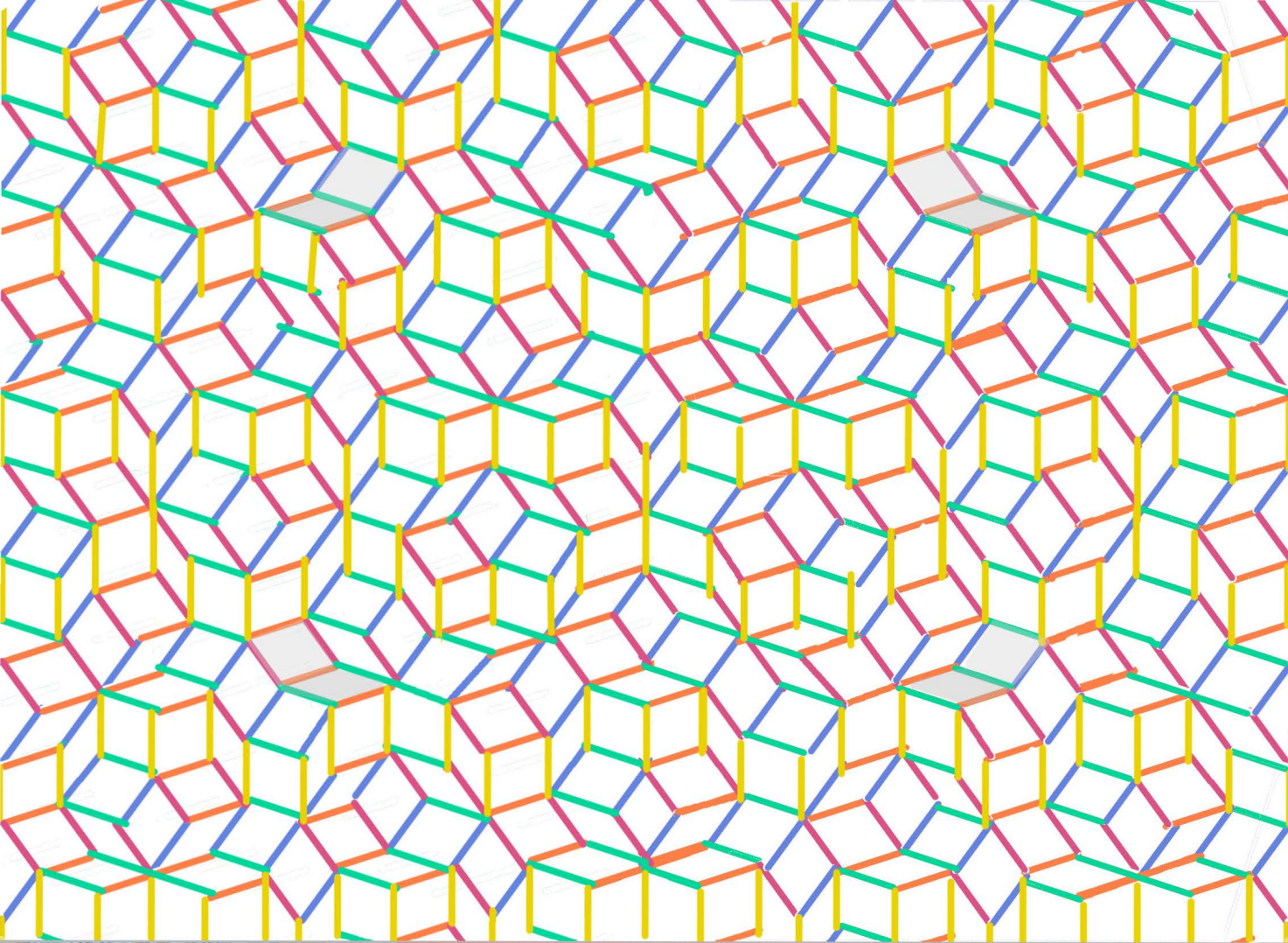
rechts: 21362 hier gibt es nur zwei grundsätzlich verschiedene: die oliv eingefärbte beginnt ihren refrain alternierend um die hälfte versetzt, die graue und blaue mit grösseren girlanden sind grundsätzlich deckungsgleich allerdings nicht nur um eine halbe länge alternierend versetzt sondern auch noch gespiegelt.

unten l. die grundlage 21363: metastruktur 247



5.

durch eine (endlich deutsche! erklärung im internet) vermag ich erstmals die penroseparkettierung nachzuvollziehen. ob die punktsymmetrisch expandierenden penrosegitter zwangsläufig immer wieder andere muster geben oder sich vielleicht einmal auch wiederholen können, bedarf noch einer plausiblen prüfung. dass sowohl in der fetten, wie auch in der mageren raute der goldene schnitt von der seitenlänge ablesbar ist, wird mir erst jetzt bewusst. verblüffend finde ich (die im internet gefundene, angenäherte?) proportion von 8 zu 11 der diagonalen der fetten raute deren ganzzahligkeit. endlich lassen sich damit allfällige kleine abweichungen von diesen proportionen noch vor dem drucken optimieren.



ie nachdem, wie ich die ausschnitte aus der penrosepar-
kettierung zusammen setze, um zu einer periodizität zu
gelangen, werden die regeln bezogen auf den stern aus
fünf fetten rauten im zentrum des motives anderswo
(gelbe polygone) auf der jeweiligen peripherie (rote linien,
niemals in der mitte oder in einer ecke) verletzt.

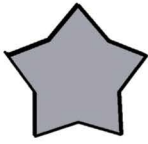
entweder hier (oben)



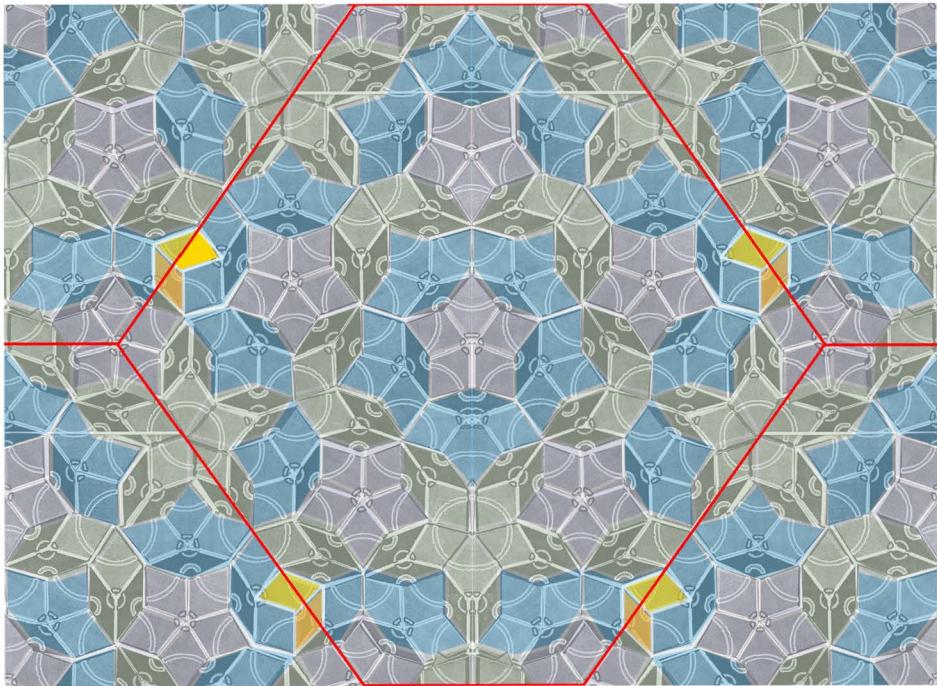
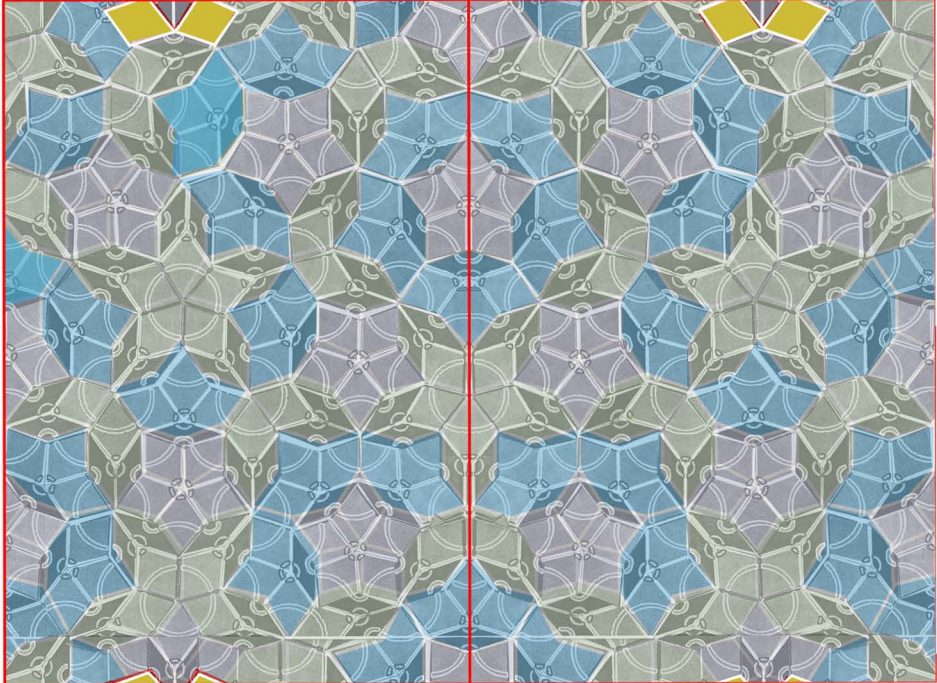
oder hier (mitte)



oder hier (unten)



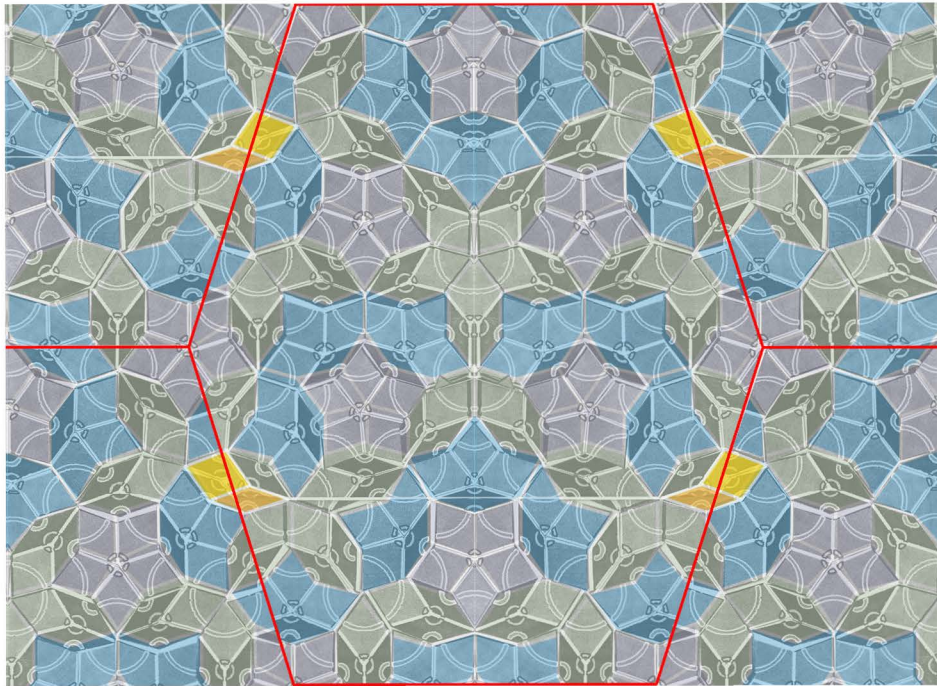
in jedem fall findet die verletzung bei vier polygonen statt.
oben sind es vier fette rauten , unten sind es zwei fette
und zwei schmale rauten.

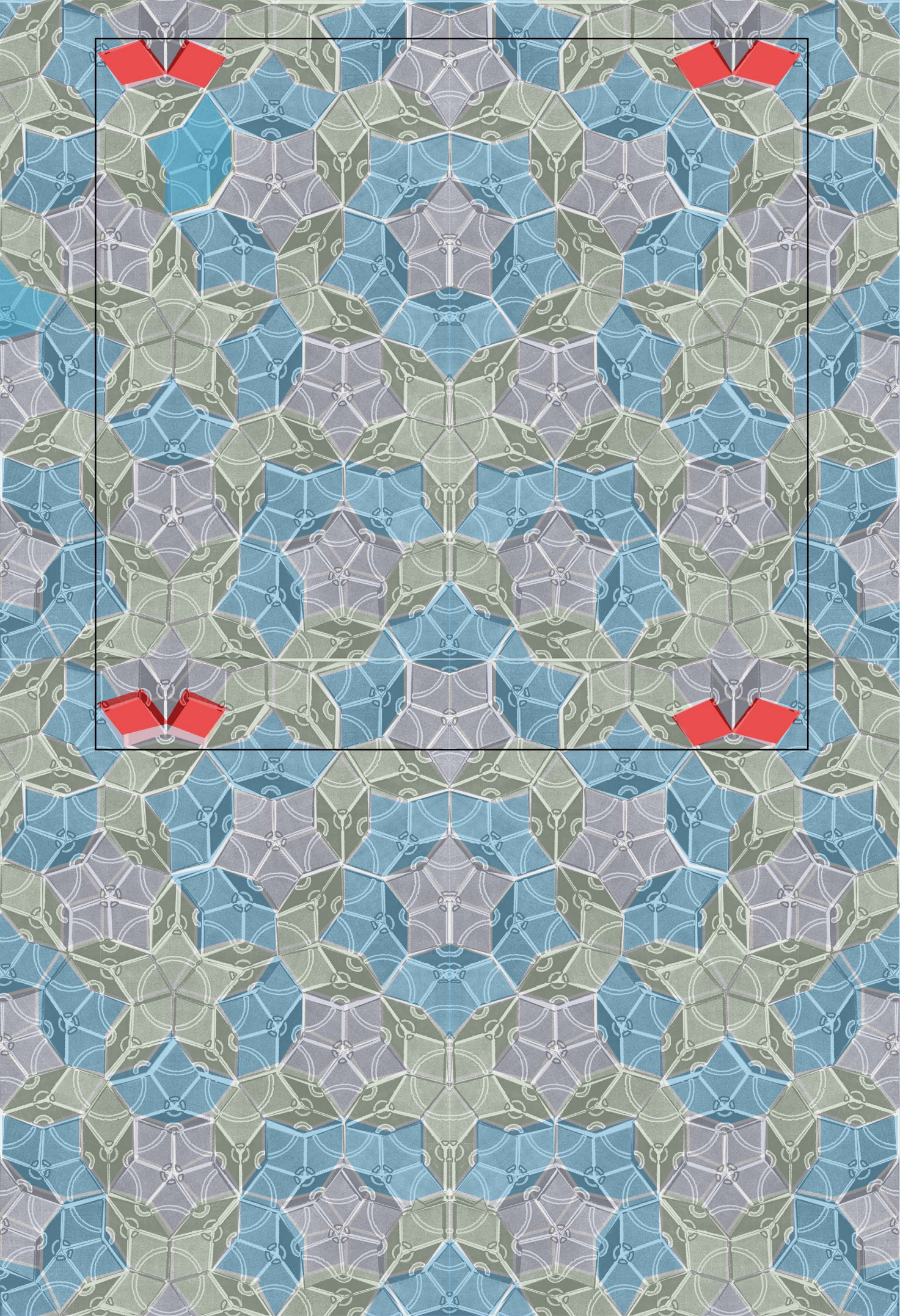


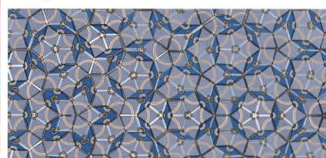
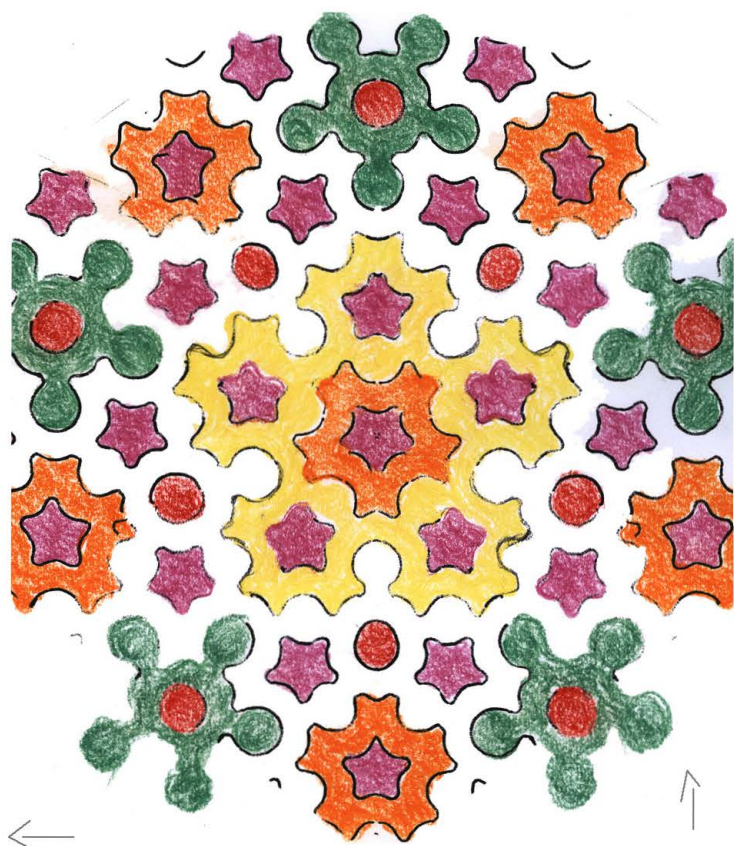
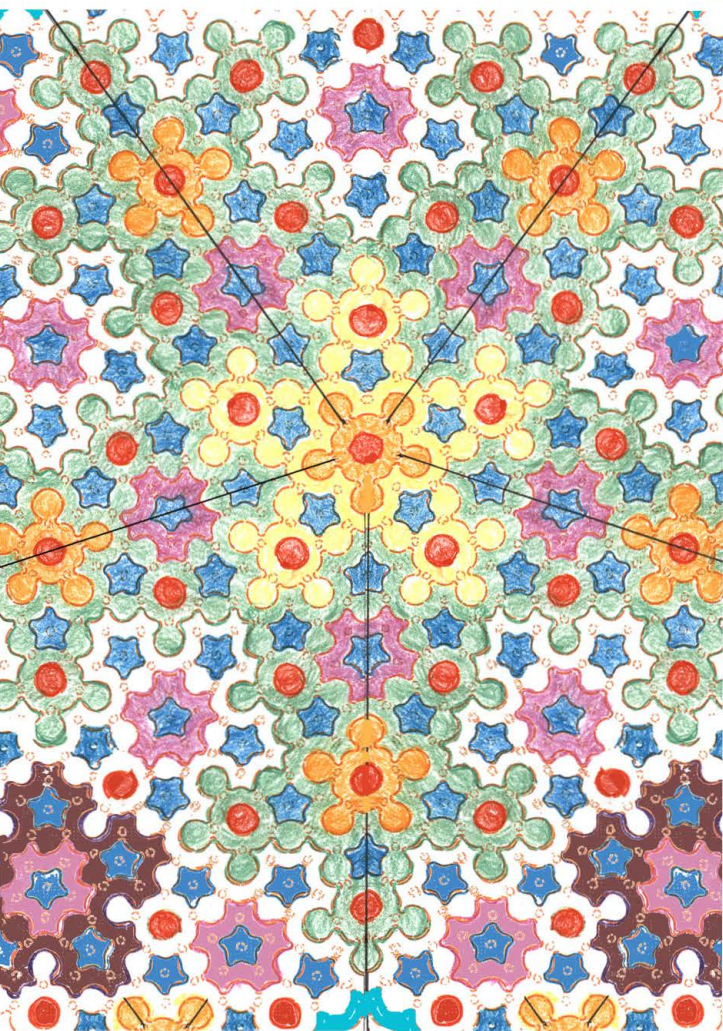
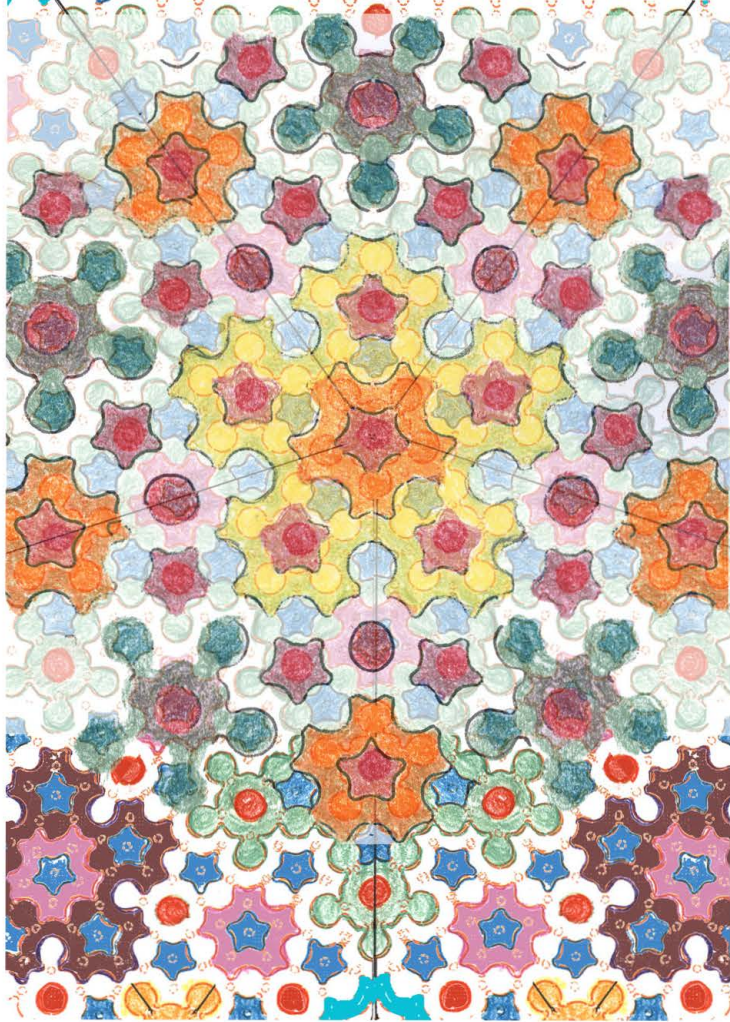
zur abklärung der frage, ob diese regelverletzungen in
den wurmlinien erkennbar sind und wenn ja wie, scheint
mir das unterste gitter am besten zu passen, weil hier
alle vier kritischen stellen besonders zentral gelegen
sind.

wenn die wurmlinien die fehlerhafte stelle offensichtlich
aufdecken würden, dann könnten diese zur kontrolle von
parkettierungen und frühzeitiger fehlererkennung einge-
setzt werden.

wenn die wurmlinien die fehlerhafte stelle nicht deutlich
oder überhaupt nicht zeigen sollten, was mich erstaunen
würde, dann würden diese parkettierungen trotz der irre-
gularität gewissermassen legitimiert.





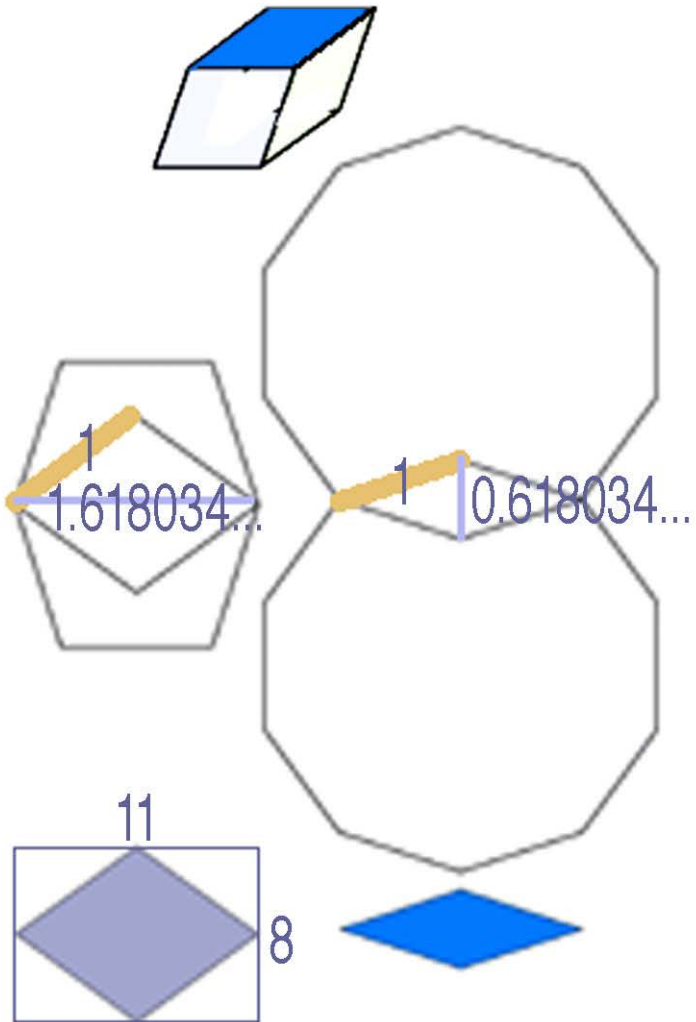


21306

DER GOLDENE SCHNITT

~ 1 : 0,618034...

in der schmalen und fetten raute

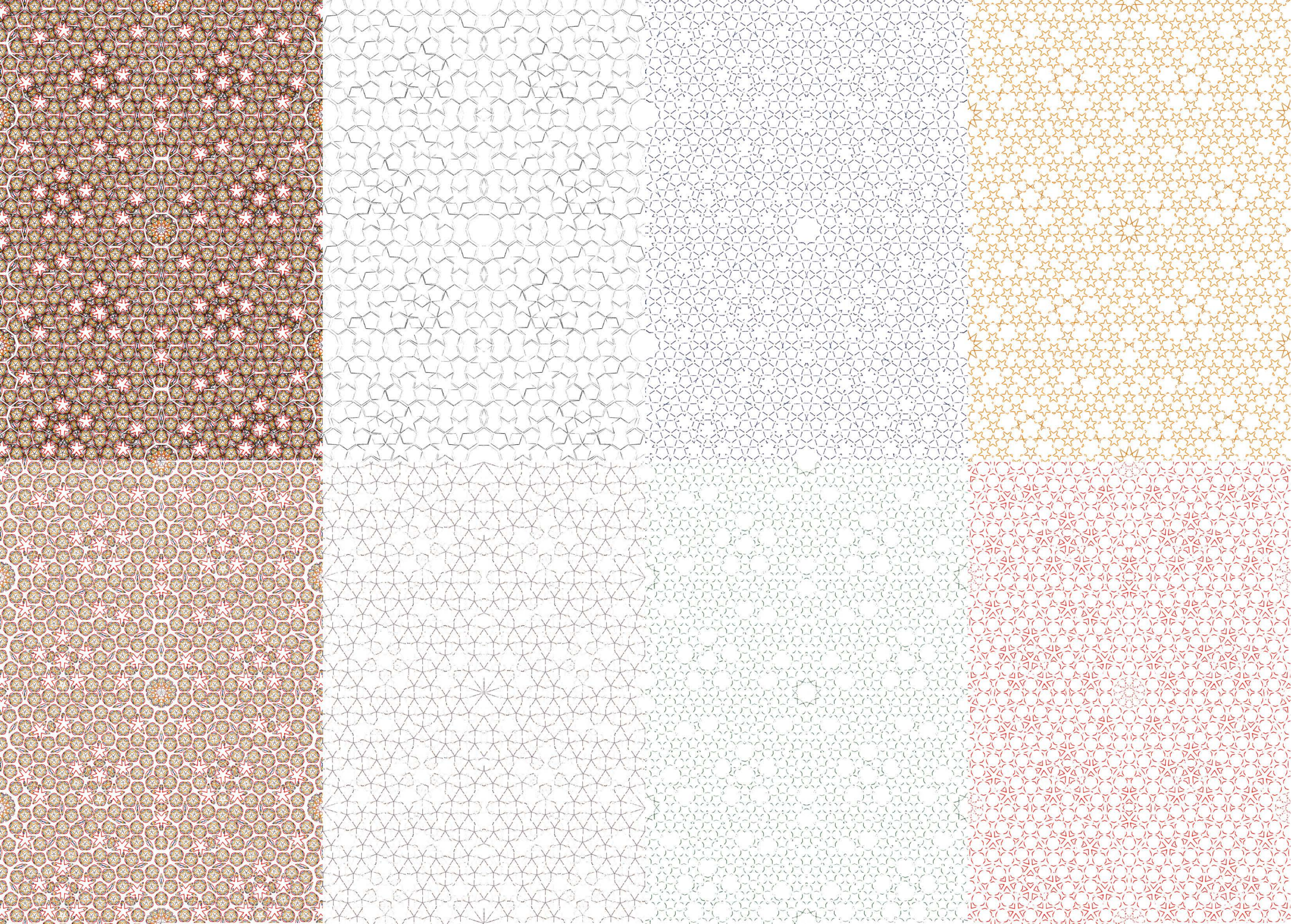


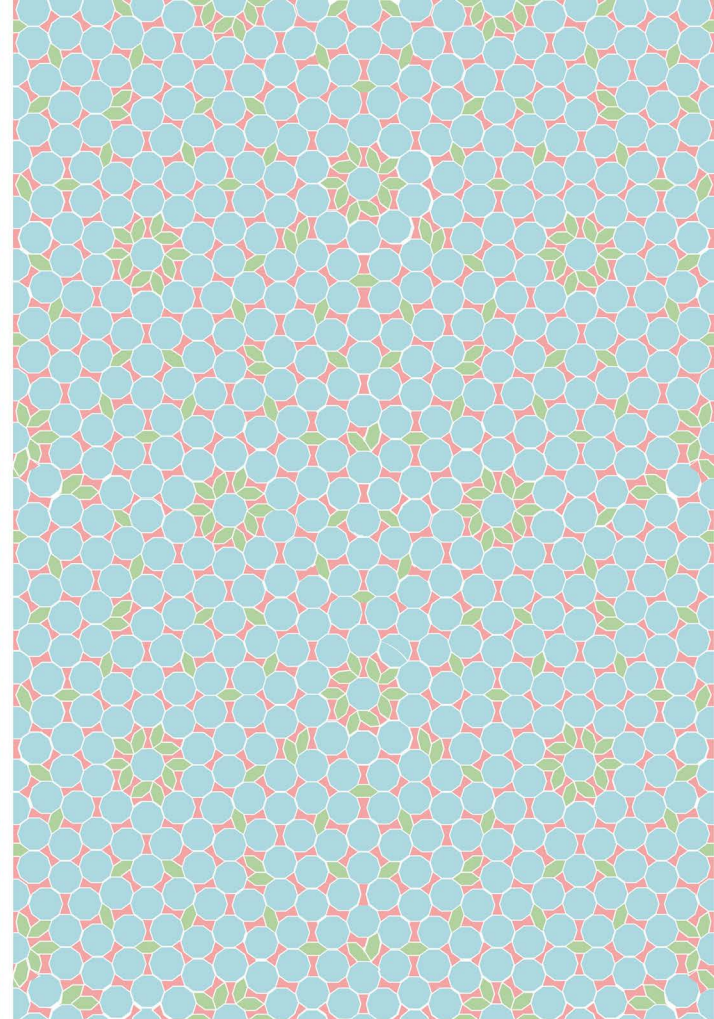
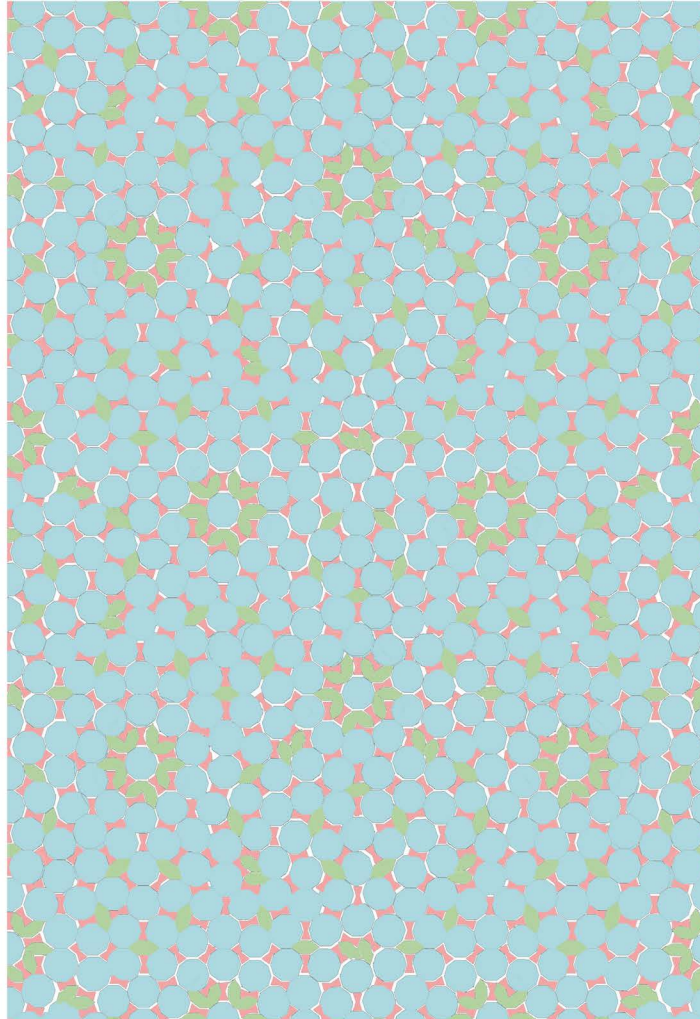
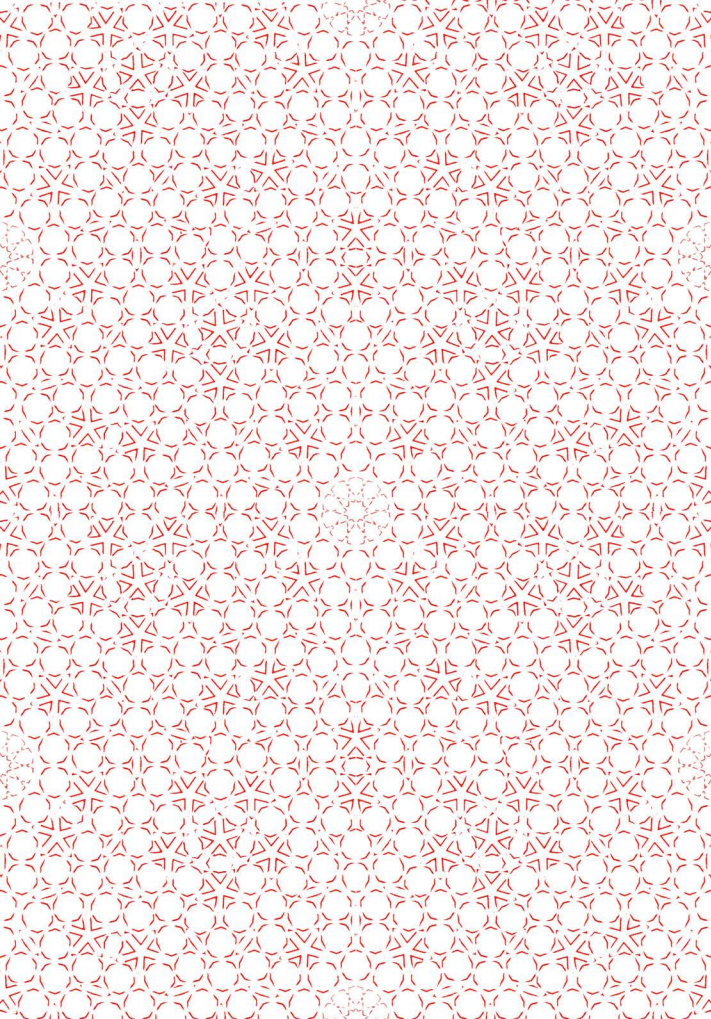
11 : 8 ist eine auf mind. 6 % genaue annäherung des verhältnisses der kurzen und langen diagonalen bei der fetten raute. das seitenverhältnis ergibt also bei einer a4 seitenbreite von 20cm eine höhe von 27.5cm

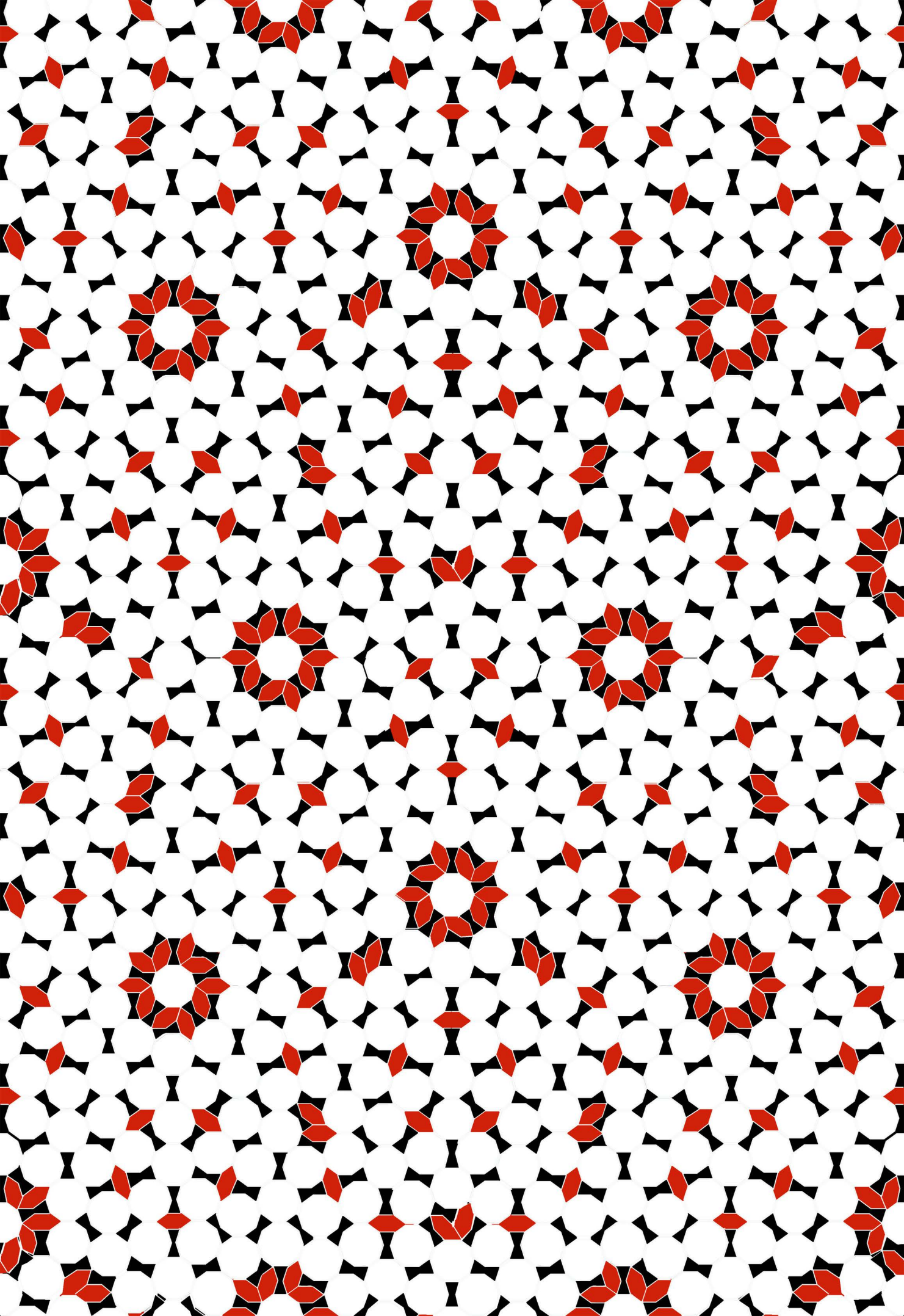
bzw. bei einer höhe von 28.5 cm eine breite von 19,6cm.

6.

von der idee über den entwurf zur vorläufigen lösung. eine perfekte lösung wäre erst mit vektorgrafik erreichbar. eine umfärbung der standartfarben der polygone erweist sich nicht nur von dekorativer bedeutung sondern kann durchaus auch von der struktur mehr zeigen.



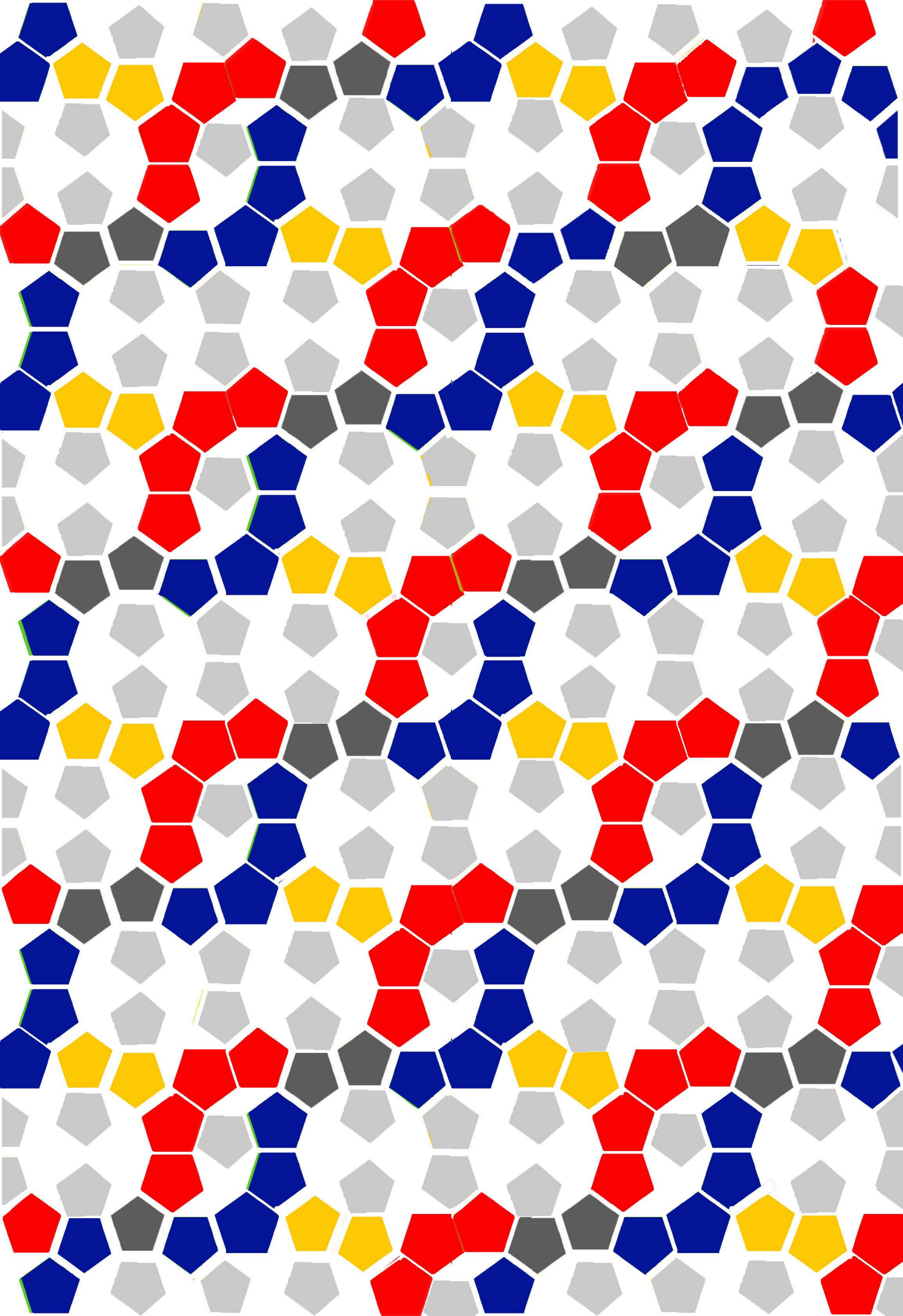


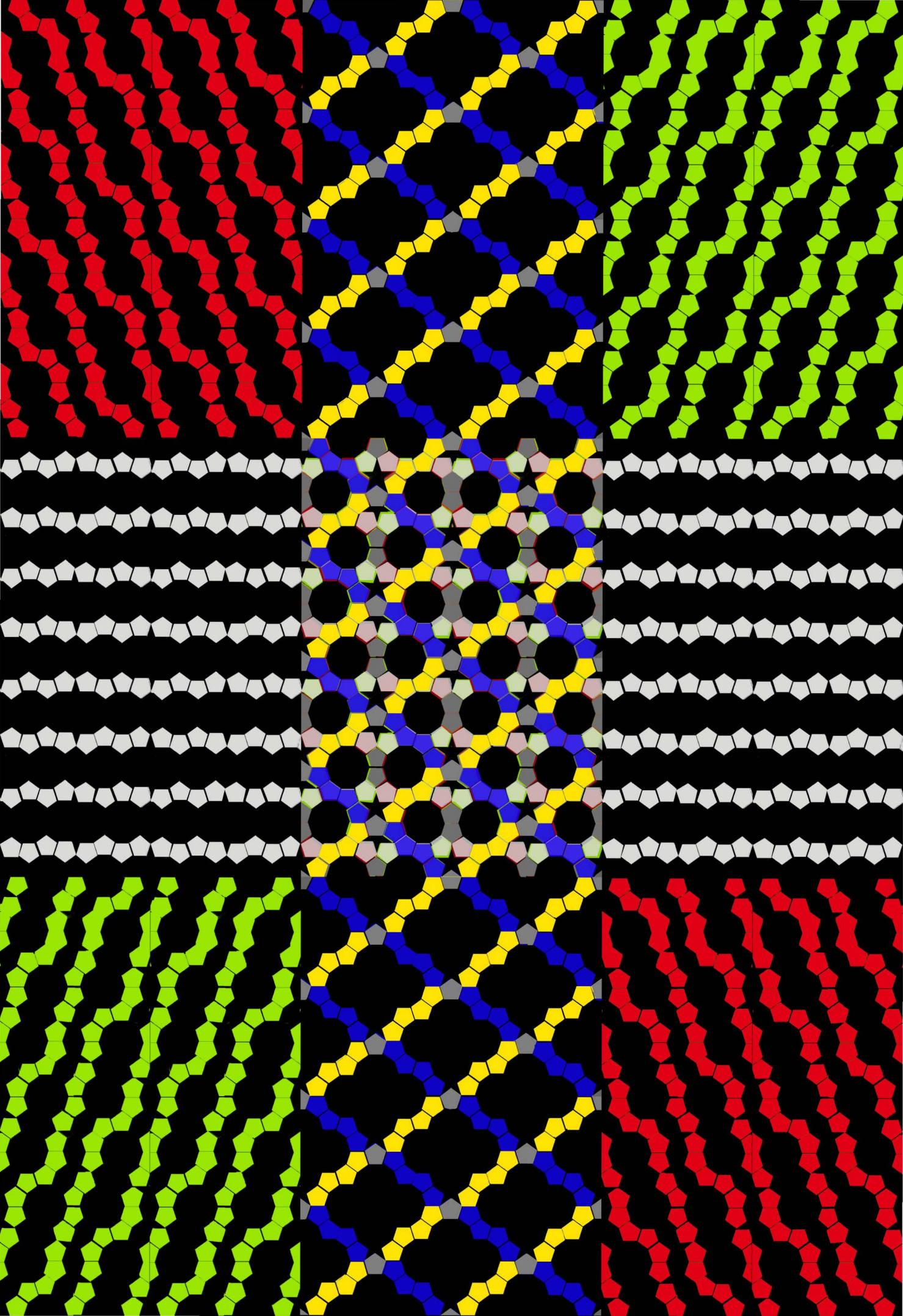


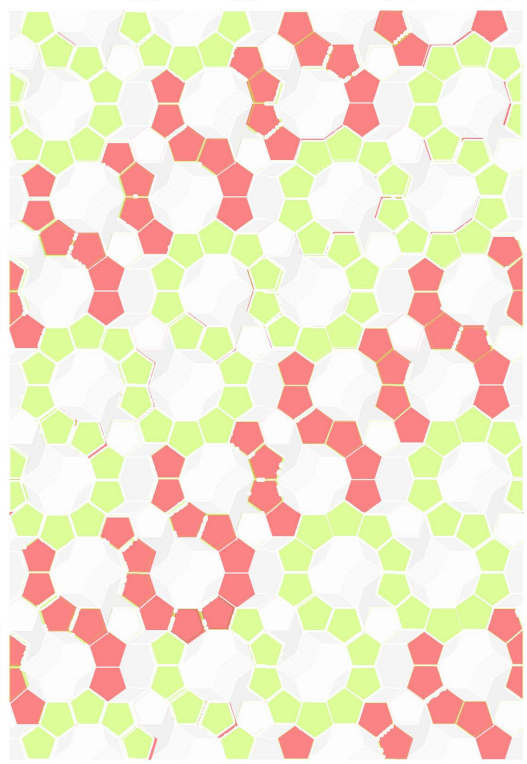
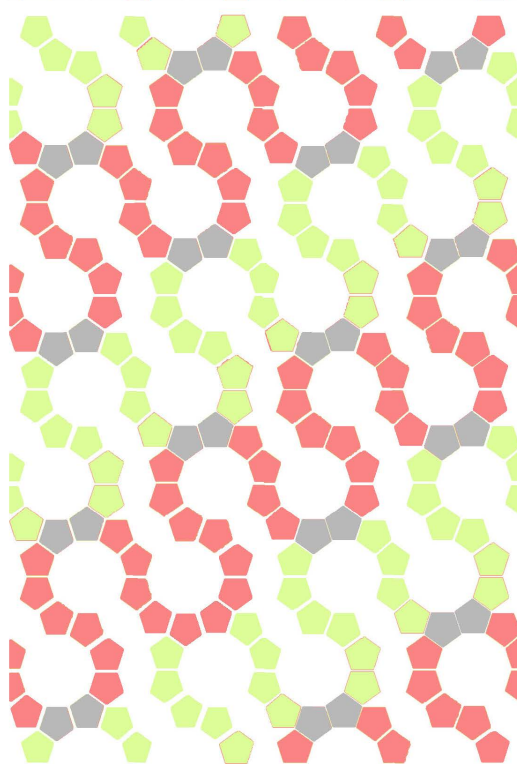
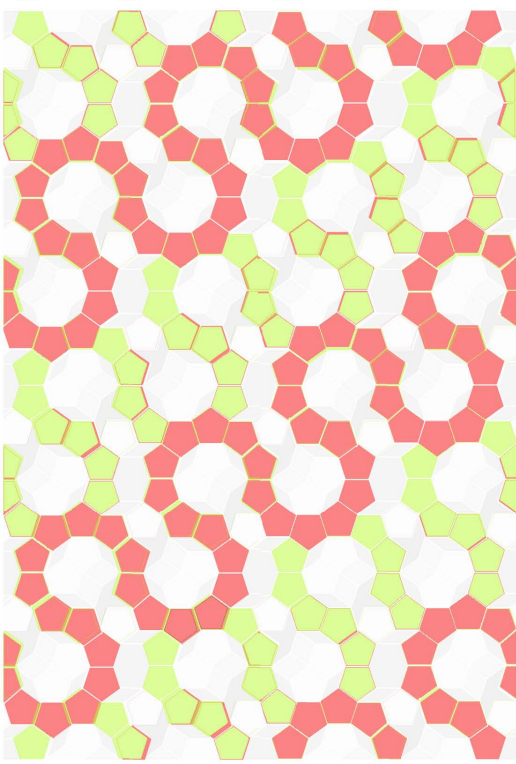
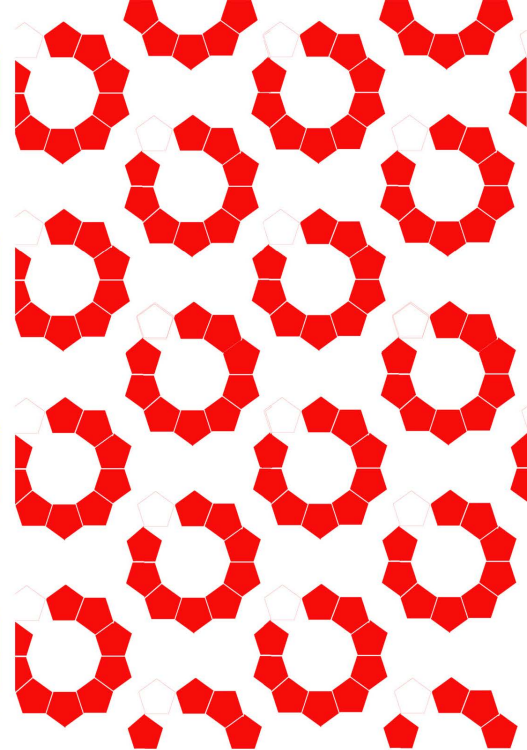
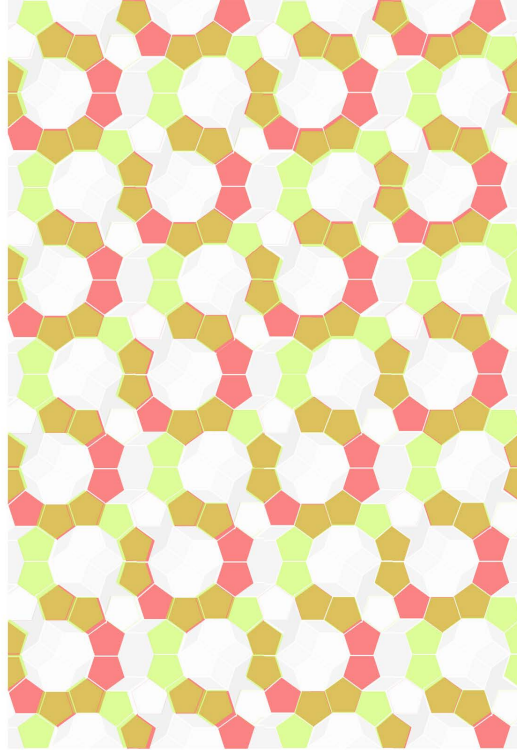
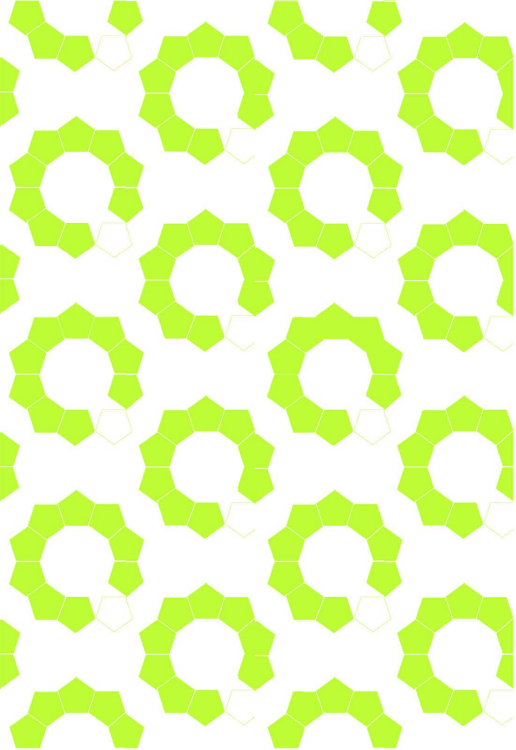
7.

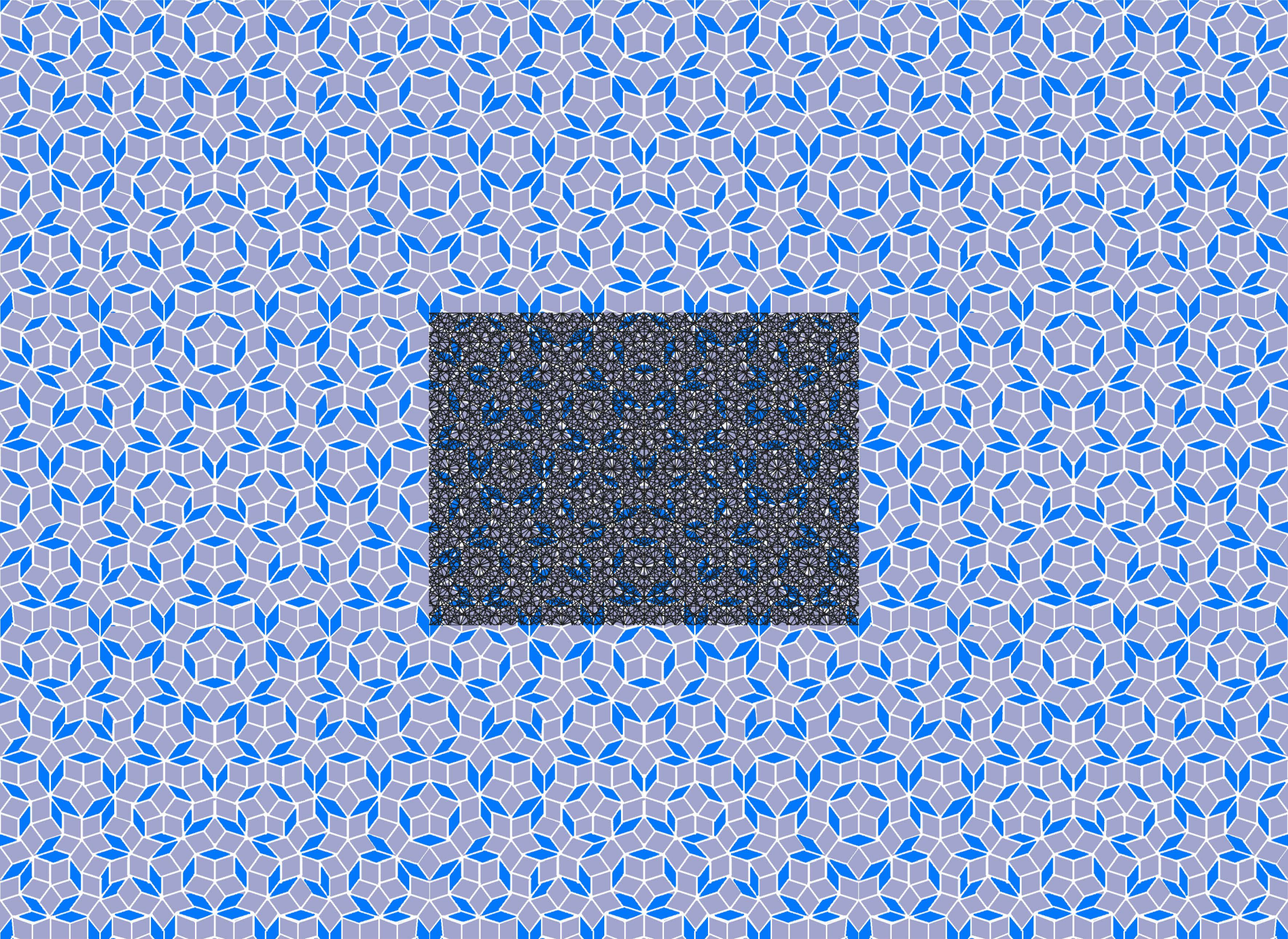
vier alte probleme habe mit neuen ansätzen angepackt:




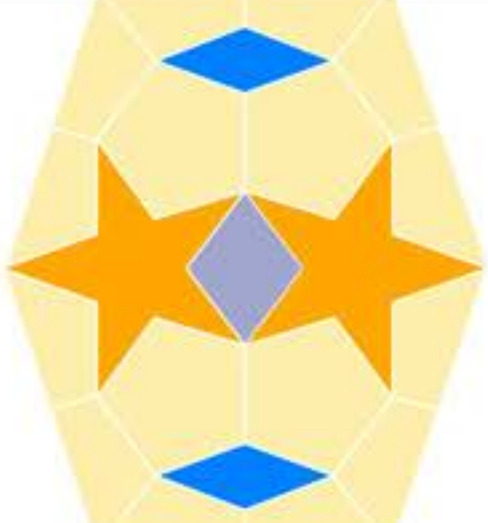

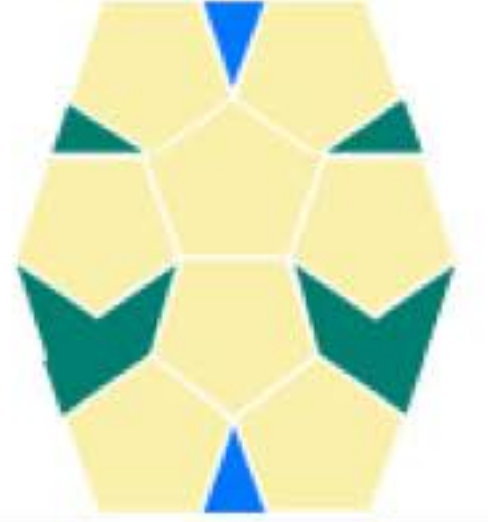

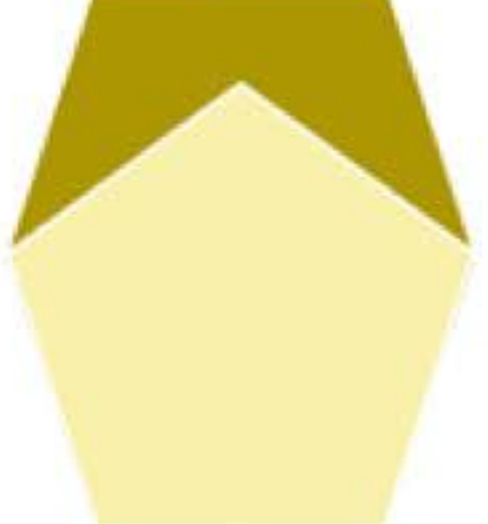


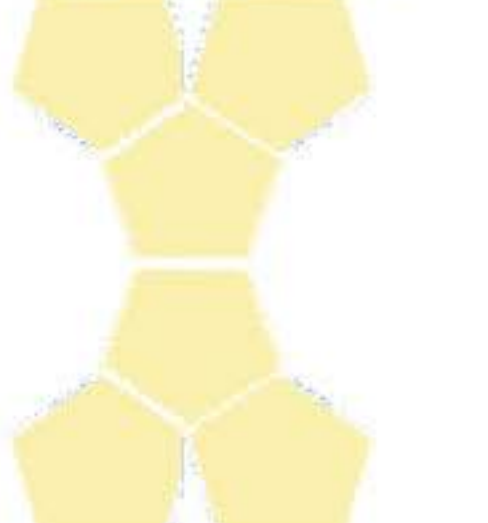
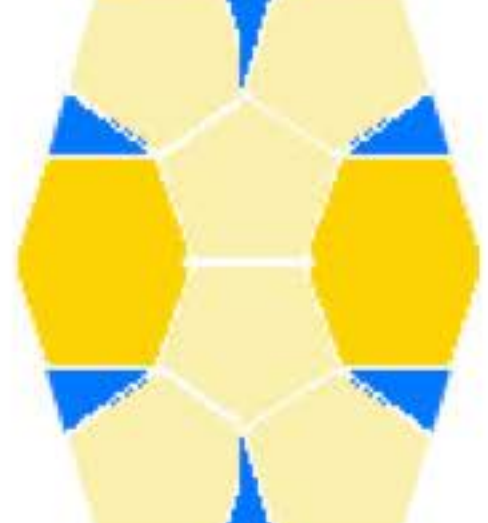
- a) die wurmlinien regen dazu an, mit aus fünfecken geschwungenen bändern in fünf richtungen ein «geflecht» zu erproben. spätestens nach 6 fünfecken aber berühren sich deren 2 nur an einer ecke, so dass diese «bänder» kaum mehr mit wurmlinien vergleichbar sind. auch mit stark geschwungenen bändern überzeugen die bilder nicht.
- b) noch habe ich trotz vieler lokaler symmetrieachsen in penroseparkettierungen in keiner von ihnen einen ausschnitt in den proportionen der fetten raute gefunden, der periodisch rapportierbar wäre. mit der metastruktur 247 ist dies immerhin durch eine geringe regelverletzung möglich geworden. wenn die orientierungssinne der penros'schen rauten ausser acht gelassen werden (wie dies zur definition meiner metastrukturen nie eine bedingung war) ist die metastruktur einwandfrei. um aber an die regelverletzung zu erinnern, taufte ich sie «pseudopenrose».
- c) wenn die fläche schon nicht mit lauter fünfecken parkettierbar ist, lässt sich fragen, welches jene lösung ist, bei der das minimum an lücken bzw. die minimale überlappung nötig ist? dass die erst als 253. gefundene MS dabei zum testsieger wurde, zeigt, dass sich die suche lohnt.
- d) wenn die fläche schon nicht mit lauter fünfecken parkettierbar ist, lässt sich auch fragen, ob dies immerhin mit einer oder mehreren andern pentagonal rotationssymmetrischen (gleich oder ungleichseitigen) figuren möglich würde. mit der an einen pinguin erinnernden flächendeckung erreiche ich dabei mit gleichseitigen polygonen zwar keine vollständige so doch eine weitreichende möglichkeit. das verhältnis von nicht mit rotationssymmetrischen formen abgedeckten stellen zu solchen, die rotationssymmetrisch abgedeckt sind, beträgt immerhin nur etwa 1 : 58. interessant ist auch die tatsache, dass die übrig bleibende lücke genau einem efeublatt entspricht, welches zusammengesoben die fläche lückenlos decken würde. es kann sein, dass ich damit die maximal mögliche lösung gefunden habe. ohne, oder mit noch weniger solchen lücken und denselben sternformen sind auch aussenstehende nicht ausgekommen.

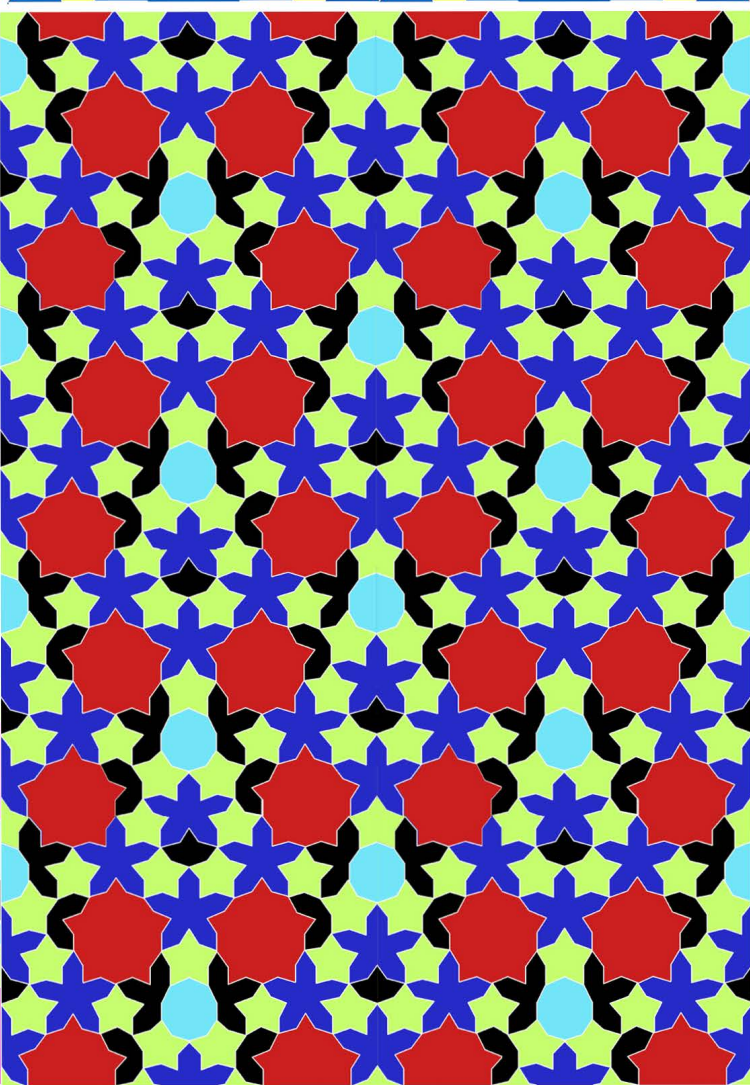
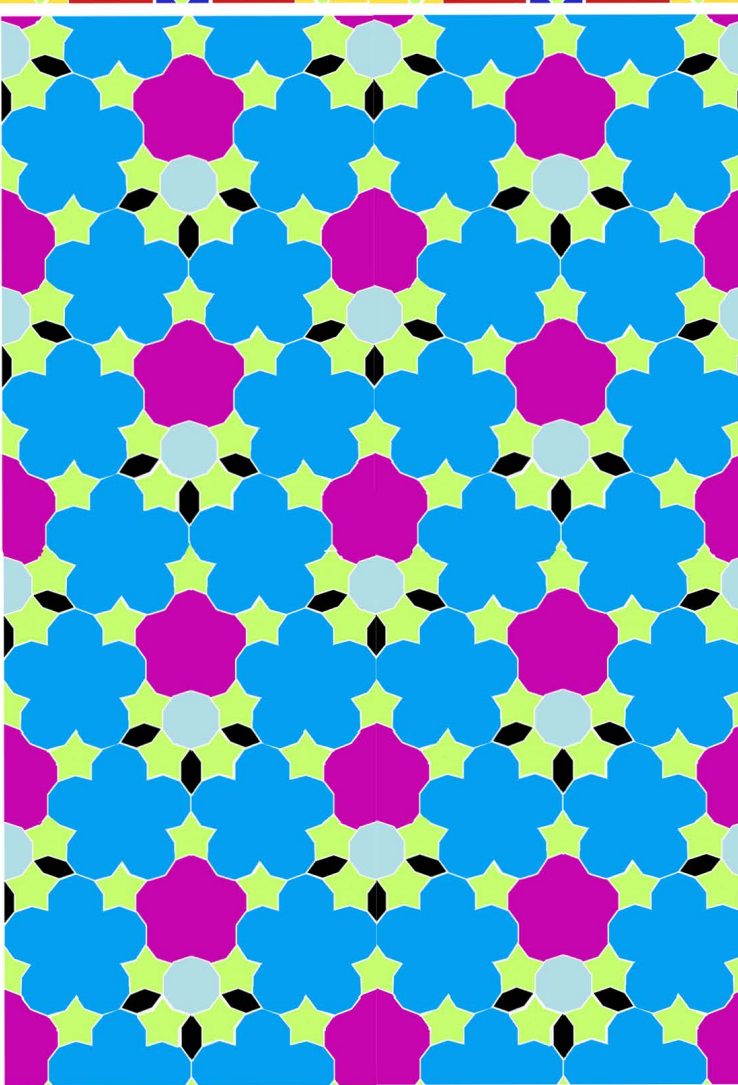
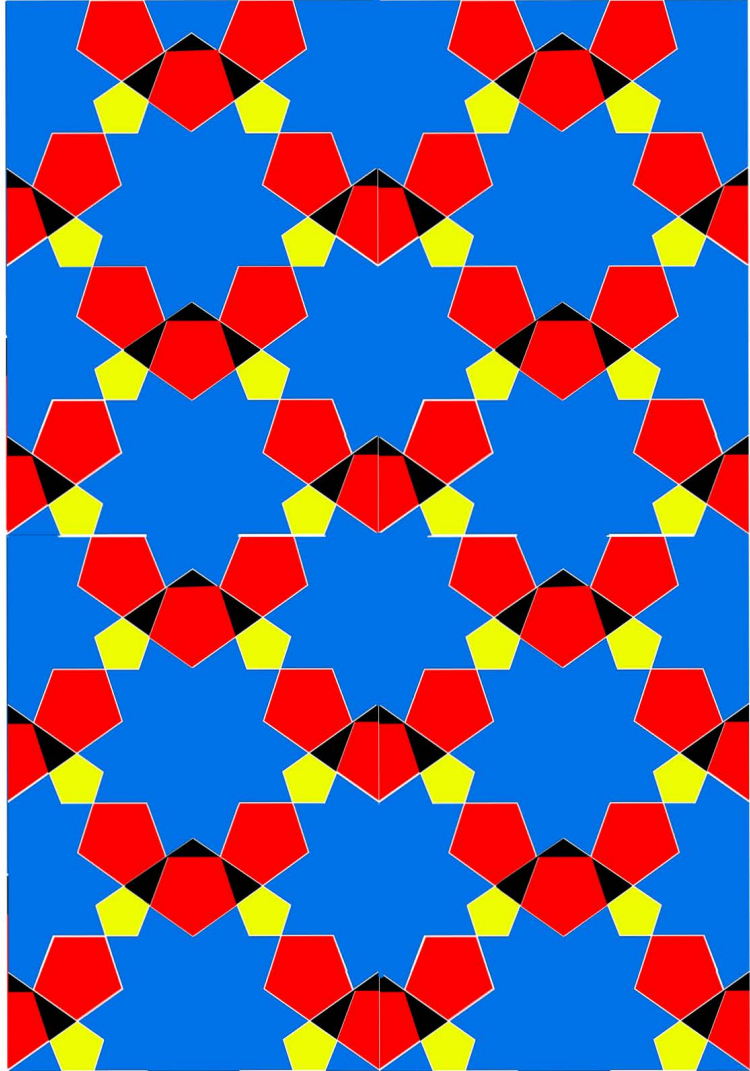
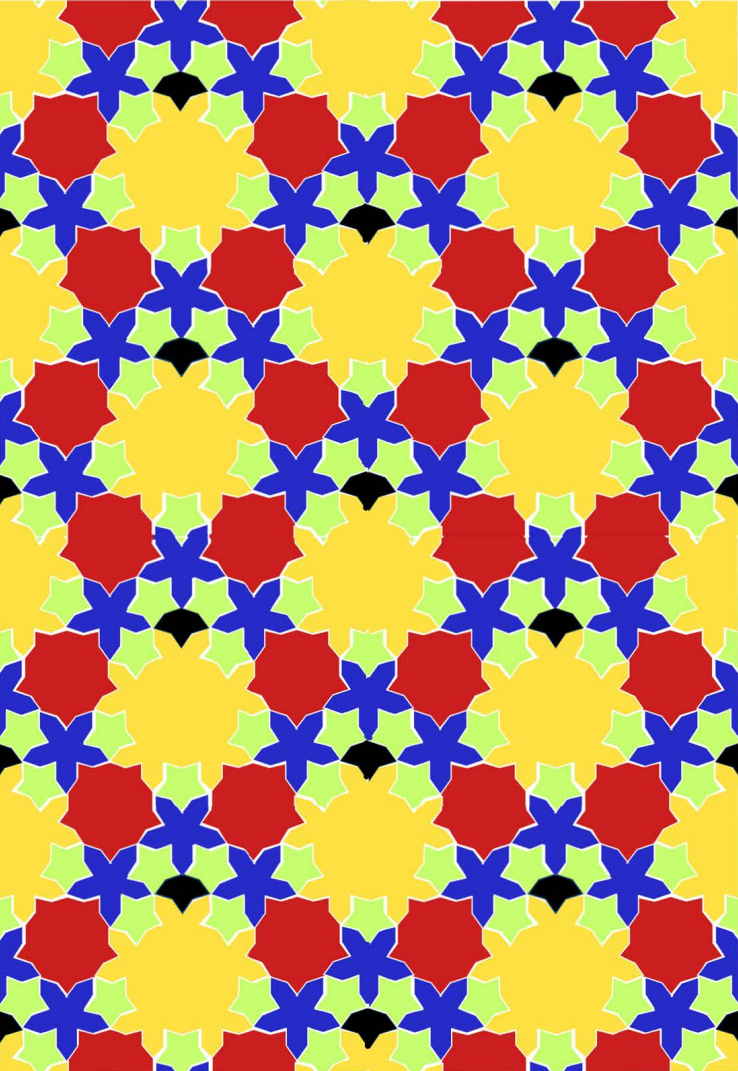


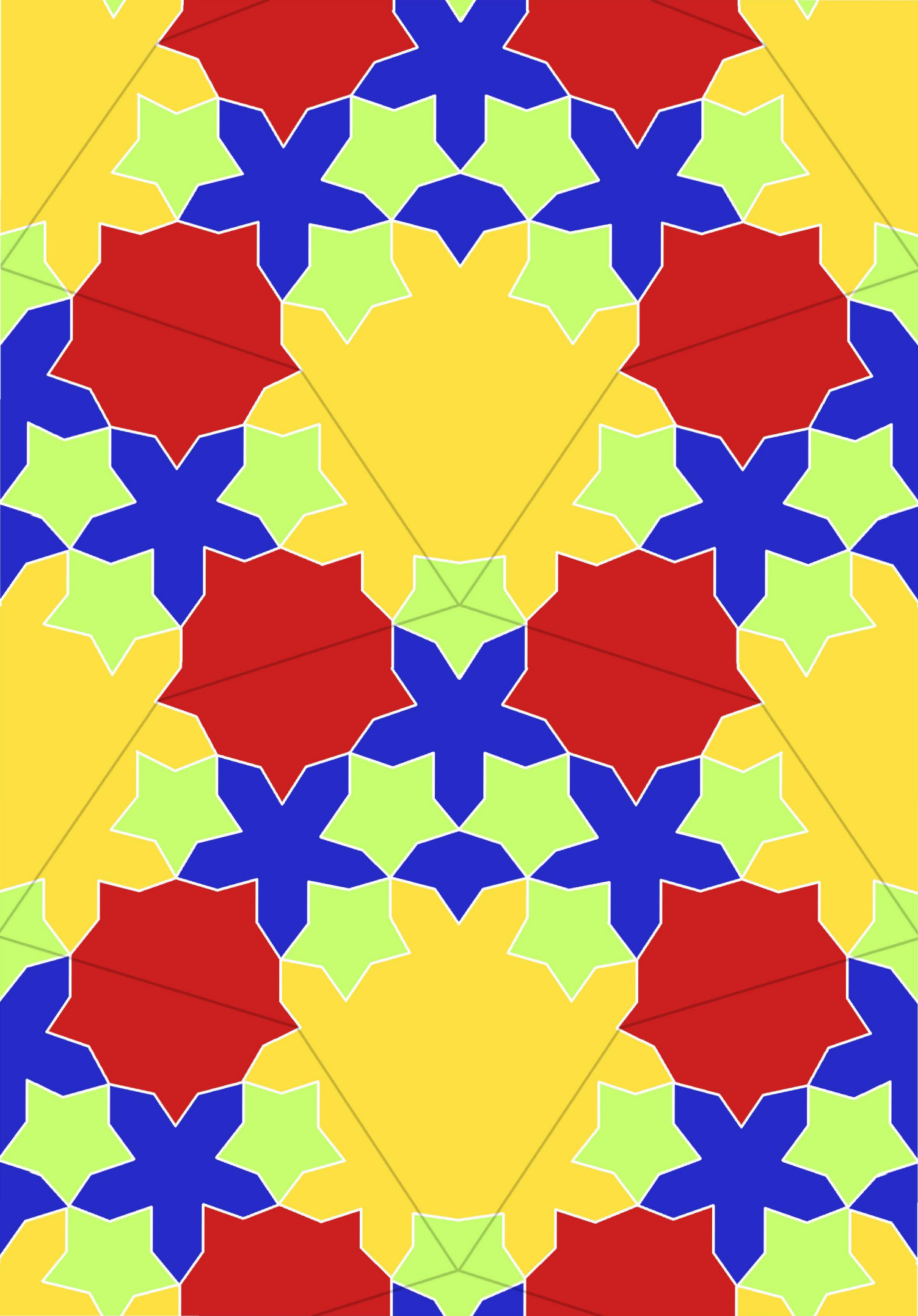


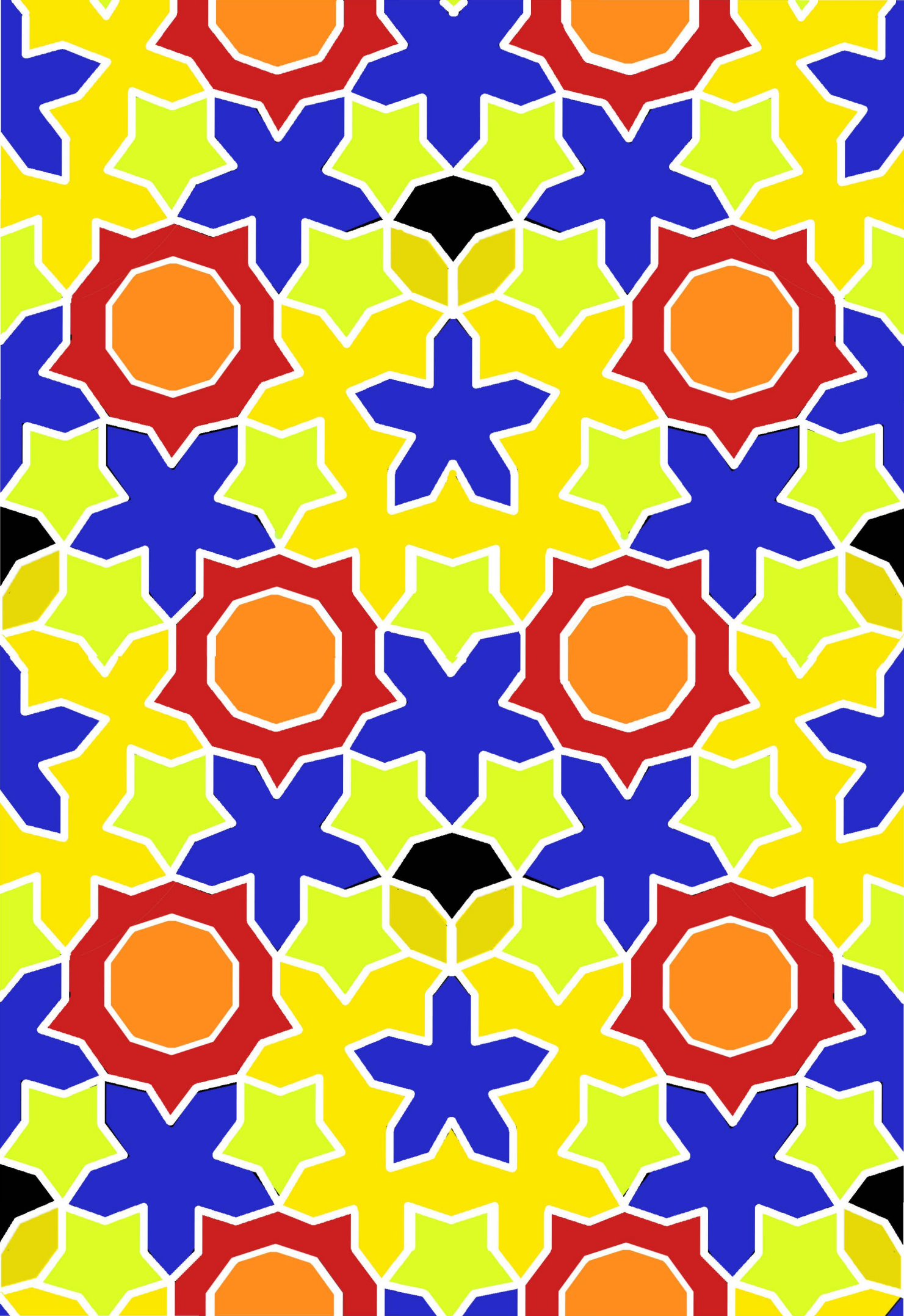




1		<p>von 10000 pixeln des ganzen sechsecks entfallen 8500 pixel auf die fünfecke</p>		<p>ms 327 der testsieger!</p>
2		<p>von 10000 pixeln des ganzen sechsecks entfallen ca 8000 pixel auf die fünf- ecke</p>		<p>ms 326</p>
3		<p>von 10000 pixeln des ganzen sechsecks entfallen 7509 pixel auf die fünfecke</p>		<p>ms 253 spinat</p>
4		<p>von 10000 pixeln des ganzen sechsecks entfallen 7135 pixel auf die fünfecke</p>		<p>ms 4 konkaves und konvexes fünf- eck</p>
5		<p>von 10000 pixeln des ganzen sechsecks entfallen 6879 pixel auf die fünfecke</p>		<p>ms 198 adidas</p>
6		<p>von 10000 pixeln des ganzen sechsecks entfallen 6770 pixel auf die fünfecke</p>		<p>ms 8 mit den meisten fünfecken</p> <p>ursprünglich die arbeit 21390 neu aber über- holt am 7.3.20009 arbeit 21910 7.3.9</p>



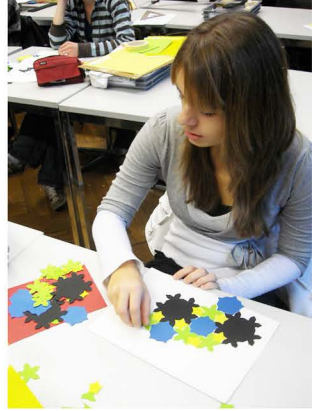




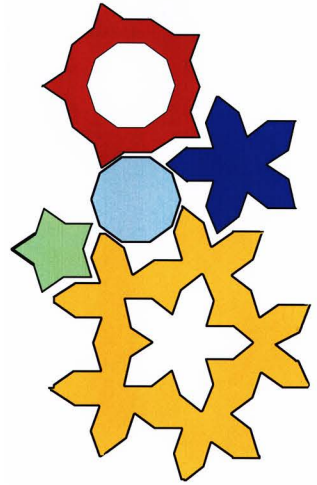
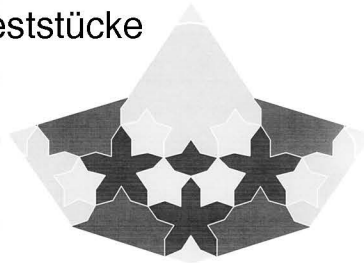


parkettierungen mit möglichst vielen pentagonalen punktsymmetrieen

von schülerinnen aus der lerngruppe 196
arbeit 21525 19.12.2008

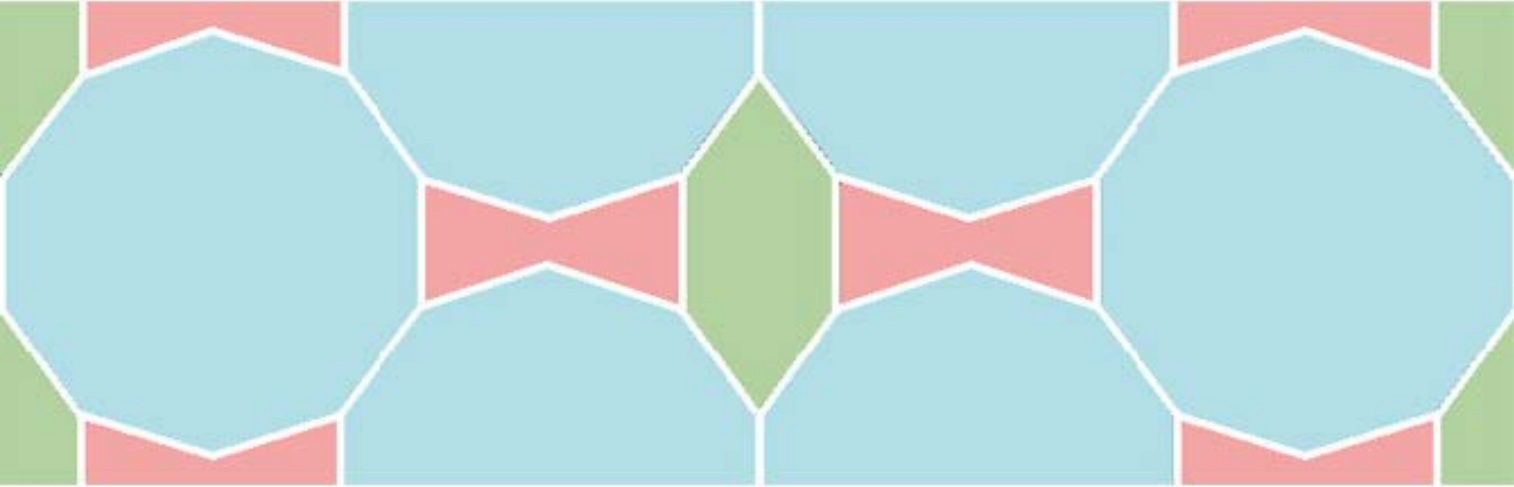


rechts andere mögliche gleichseitige rotationssymmetrische polygone, unten die lösungsschablone für die bisher kleinsten reststücke



8.

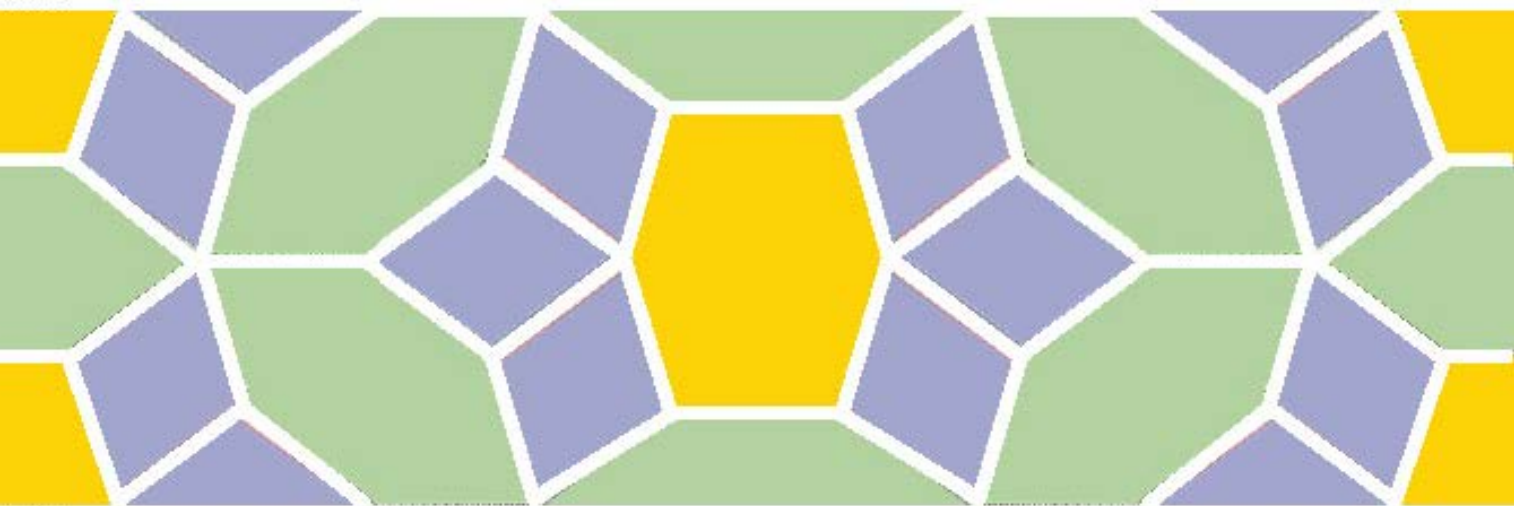
neue metastrukturen haben sich in den letzten monaten auch über der schmalen raute ergeben. diese habe ich ohne sie systematisch weiter zu entwickeln, gesammelt



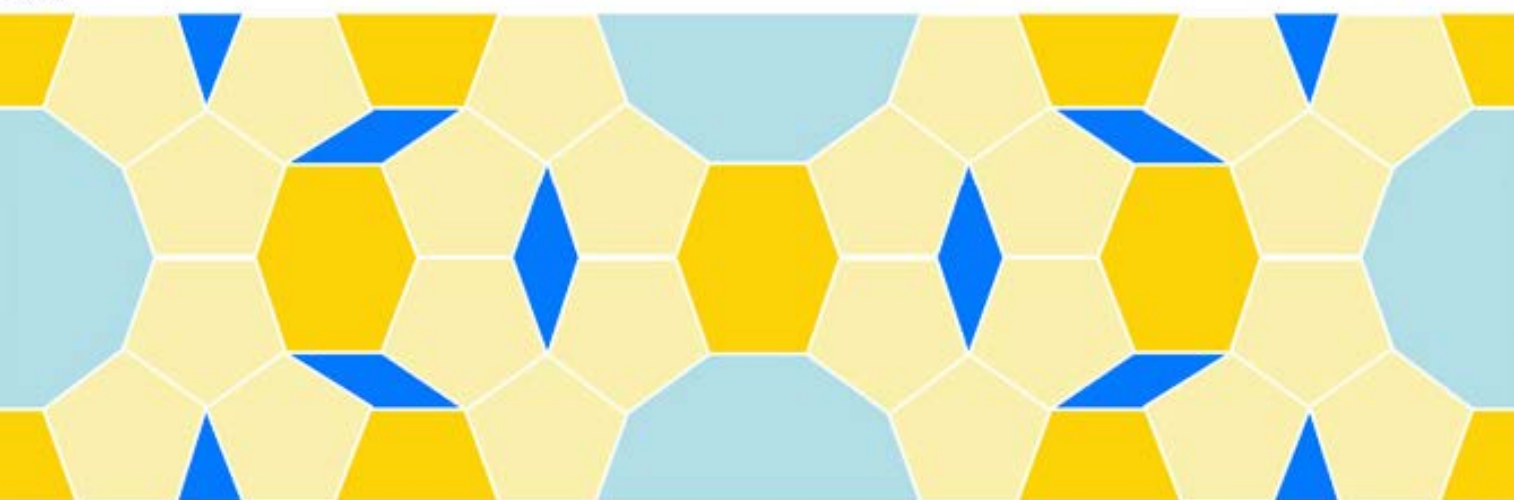
21508



20916



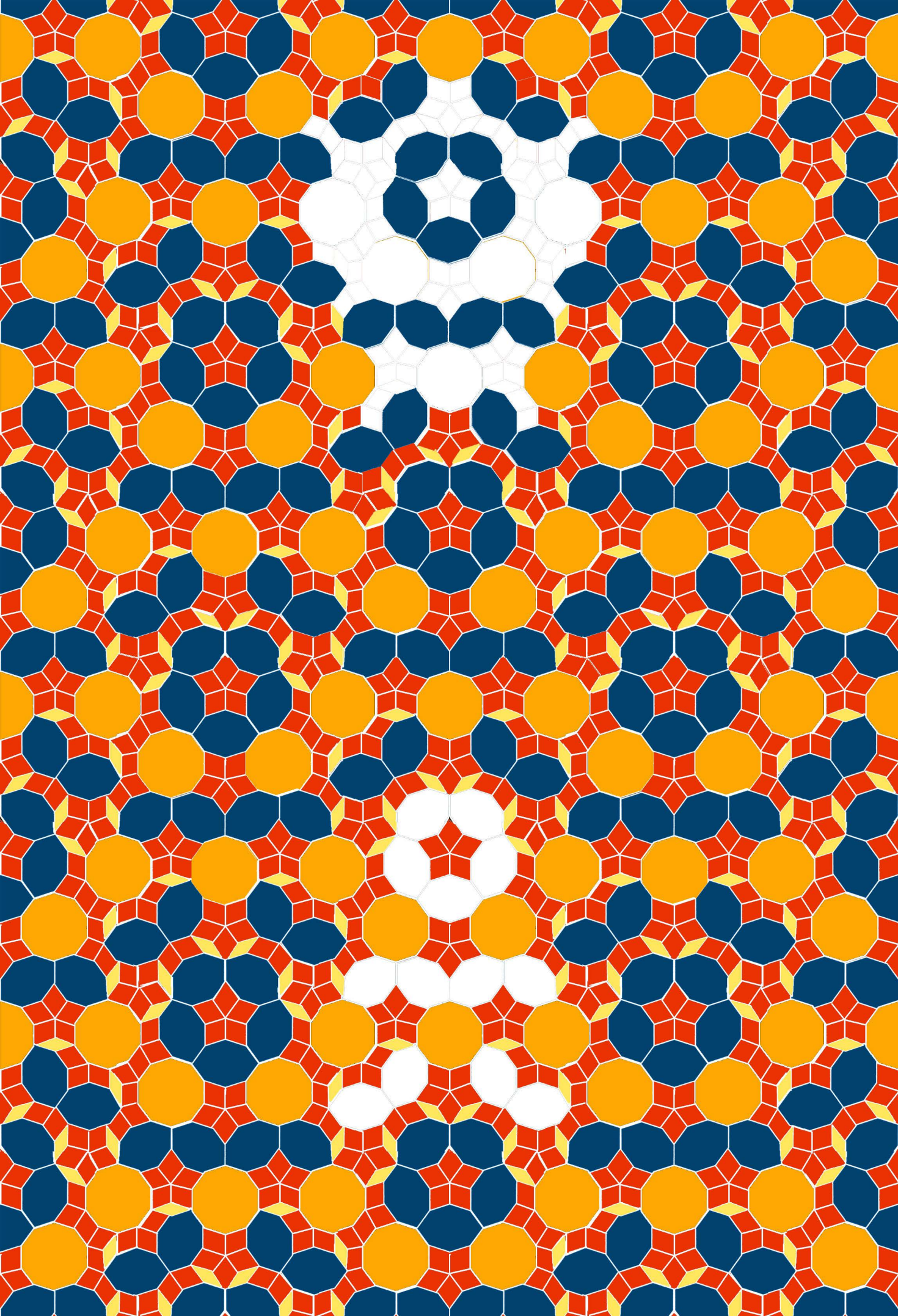
21519



21439

9.

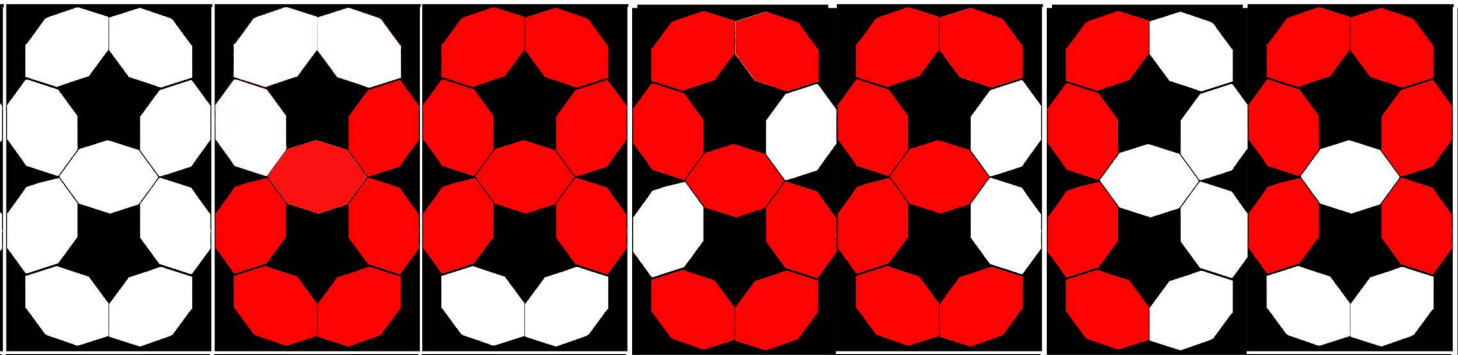
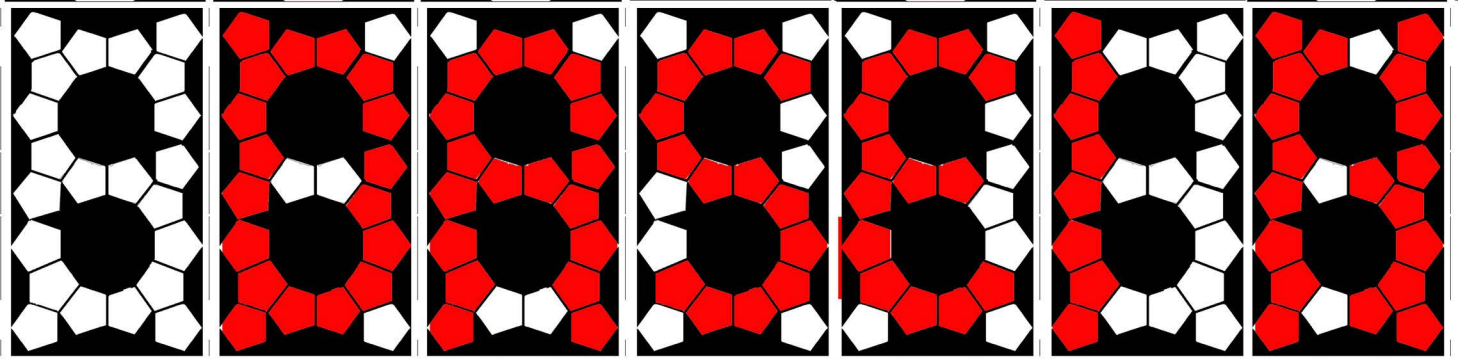
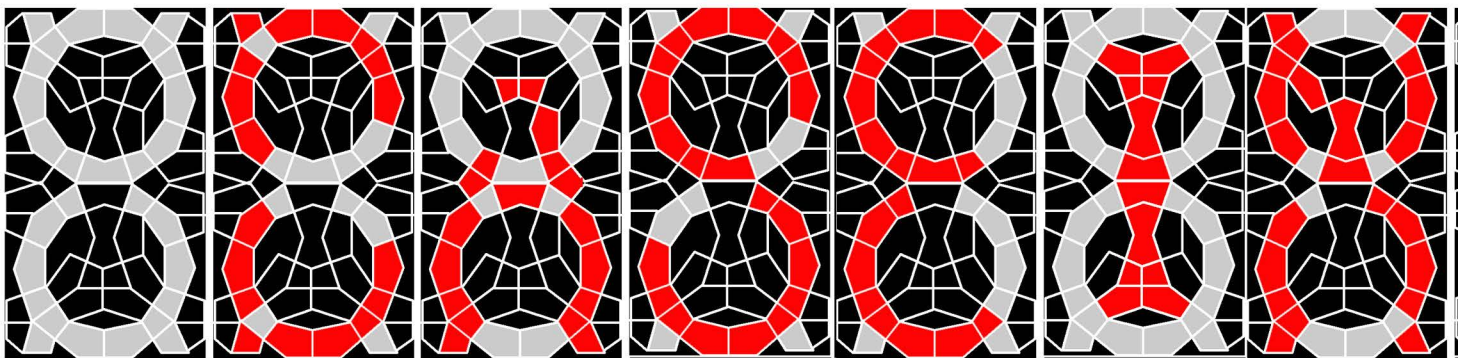
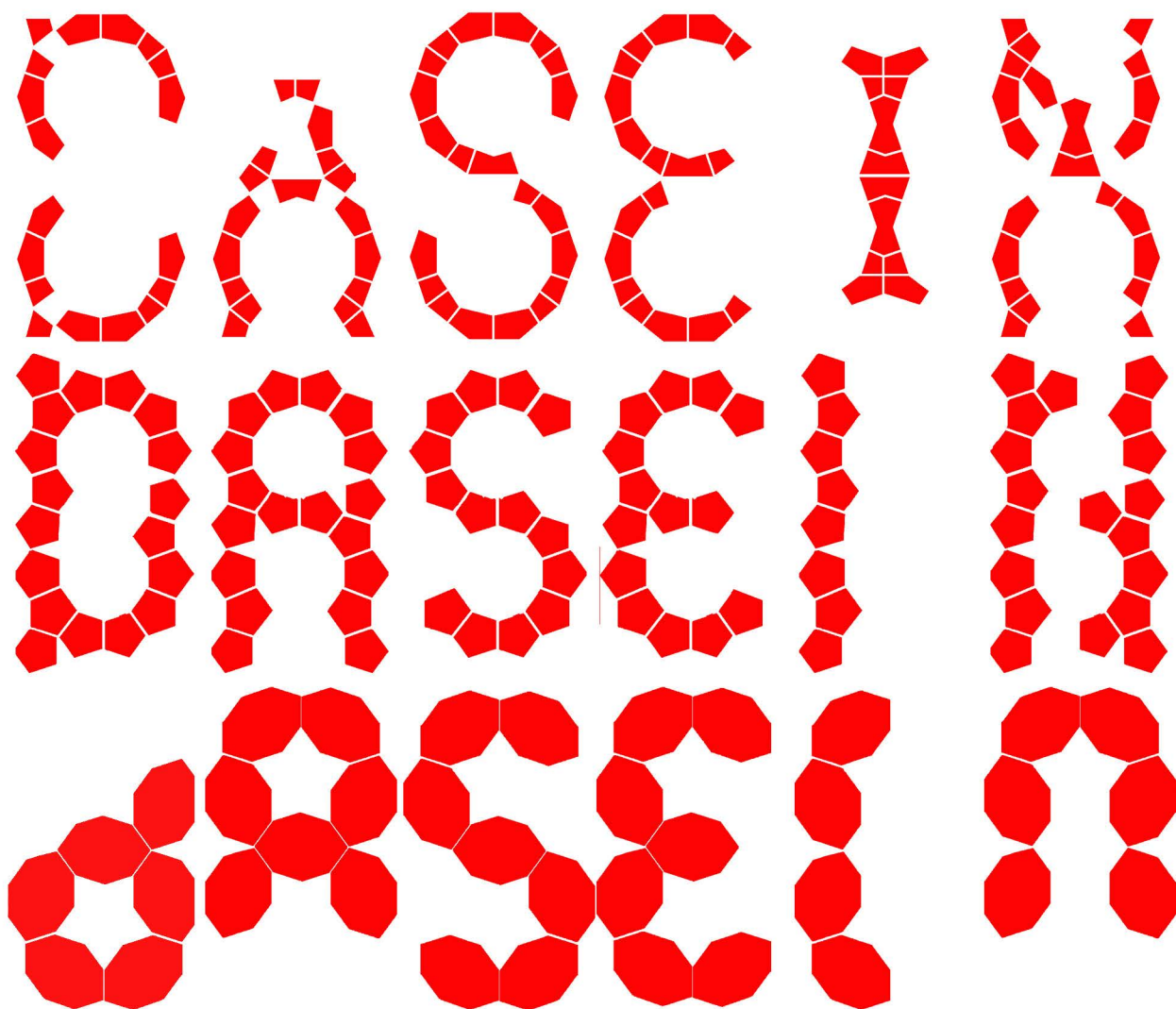
gedanken über mögliche anwendungen der teilweise dekorativ wirkenden metastrukturen lassen mich wie auch schon an logos, typografie, stoffmuster, tapeten, parkette und geschenkpapiere denken. hier wäre die eigenschaft der periodizität nur willkommen, selbst wenn sie von penroses parkettierungen ausgeschlossen bliebe.



21419

dasein

29..30.11.2008 frs



A B C D E F G

H I J K L M N

O P Q R S T

U V W X Y Z

3 4 5 6 7 8 9

A B C D E F G

H I J K L M

O P Q R S T

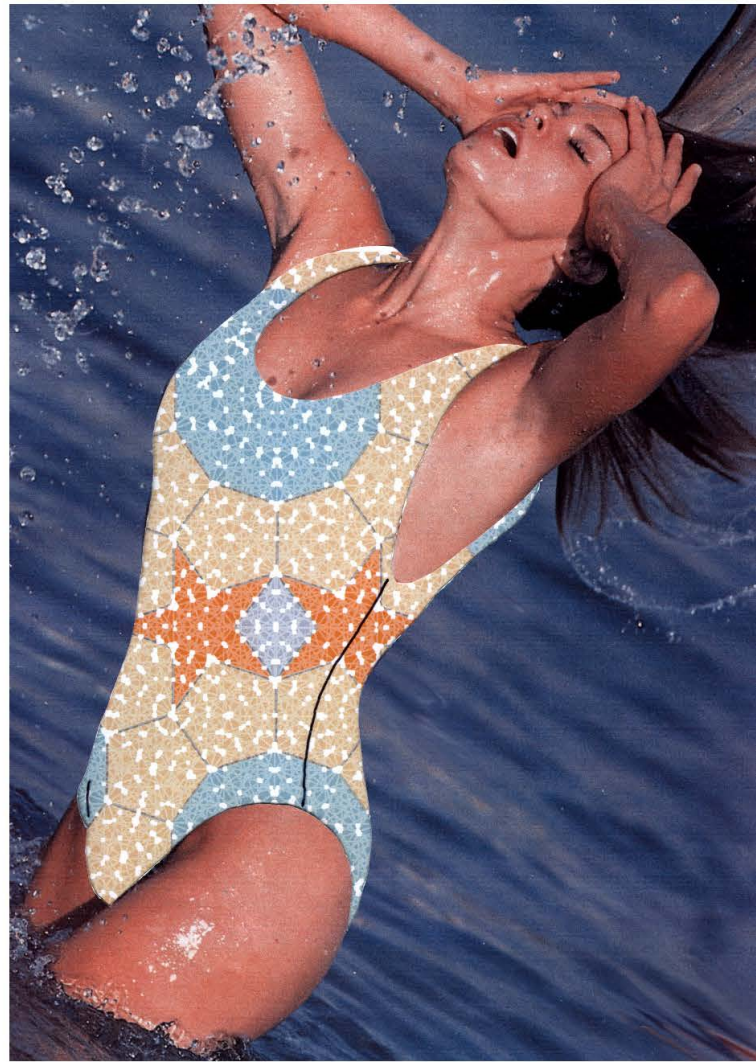
U V W X Y Z

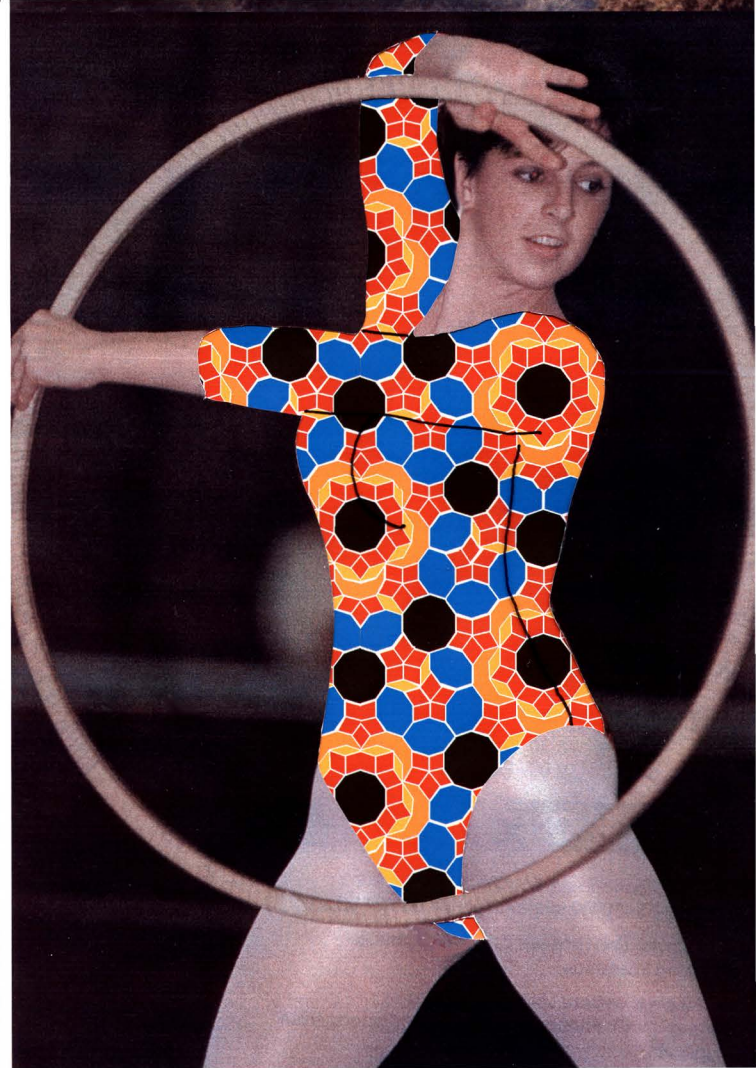
3 4 5 6 7 8 9

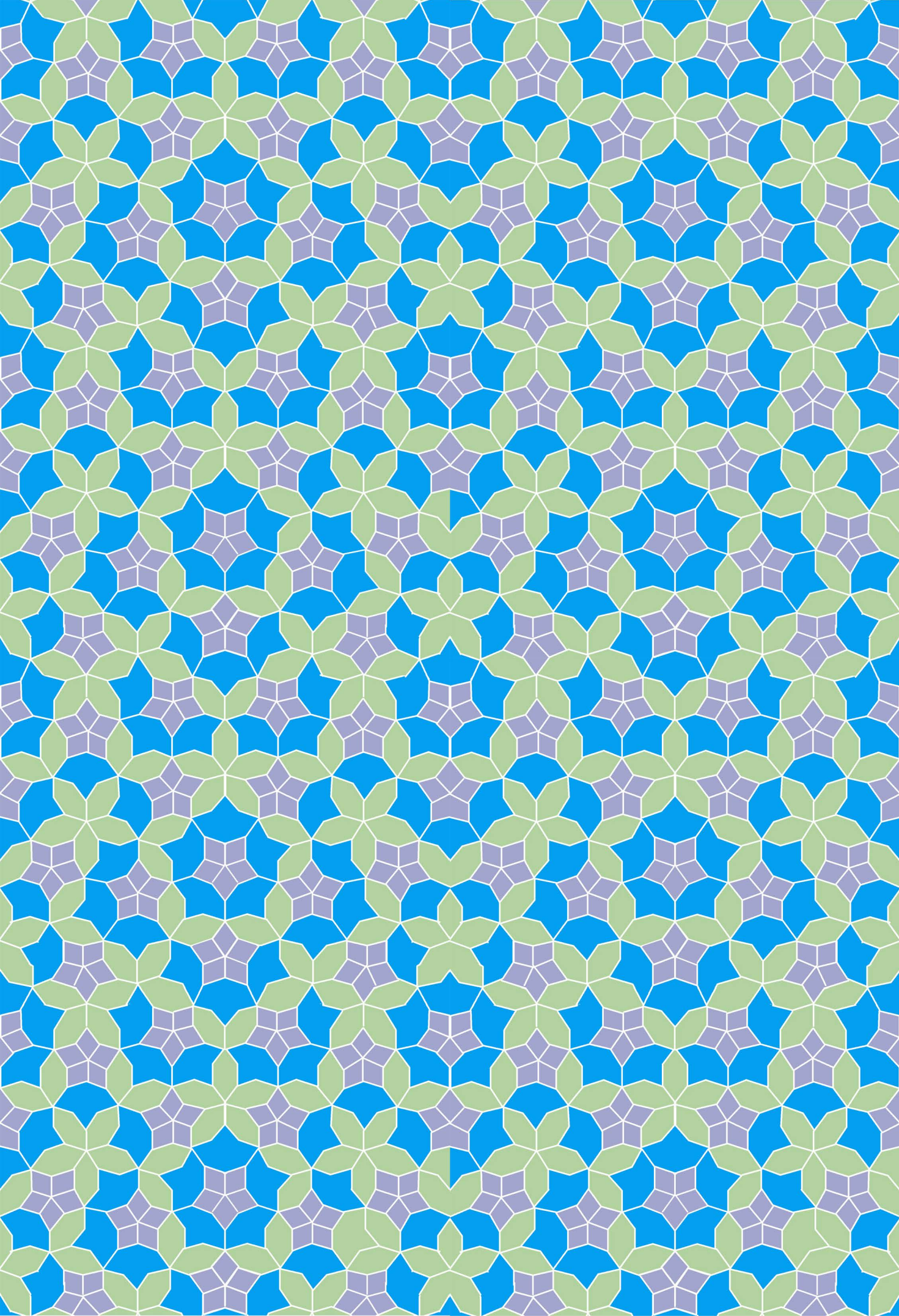
abgesehen von der mutmasslichen inhaltlichen bedeutung meiner gitter der kurzfristigkeit und aufwändigkeit von ausstellungen in galereien sollte ich mal prüfen, ob vielleicht bei modedesignern daran ein interesse besteht

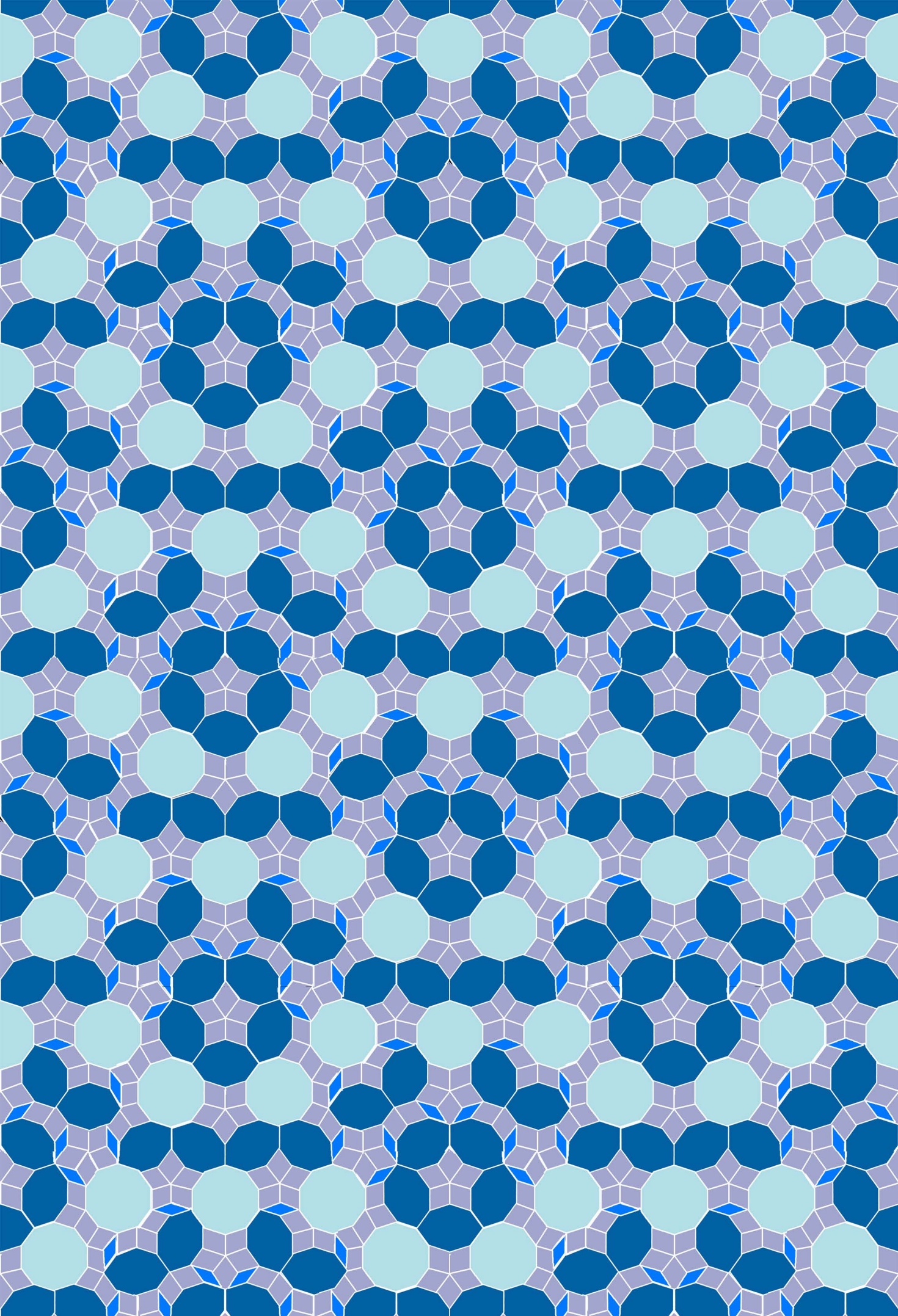
ästhetischen wirkung und die periodizität meiner metastrukturen (über der fetten und magern raute) sind zwar immer nur nebenerscheinungen meiner auseinandersetzung mit den erforschten strukturen. auch wenn diese gestalterischen produkte also nie um der dekoration willen entstanden sind, bieten sie sich teilweise nahezu an für solche zwecke eingesetzt zu werden. immer lauter denke ich auch an anwendungsmöglichkeiten für textilbedruckung insbesondere für sportmode und andere kleidung, für tischtücher, bettgarnituren, vorhänge oder auch nur geschenkpapiere, tapeten und parkettböden. warum also nicht auch mal in der industrie nach einer praktischen anwendbarkeit fragen?

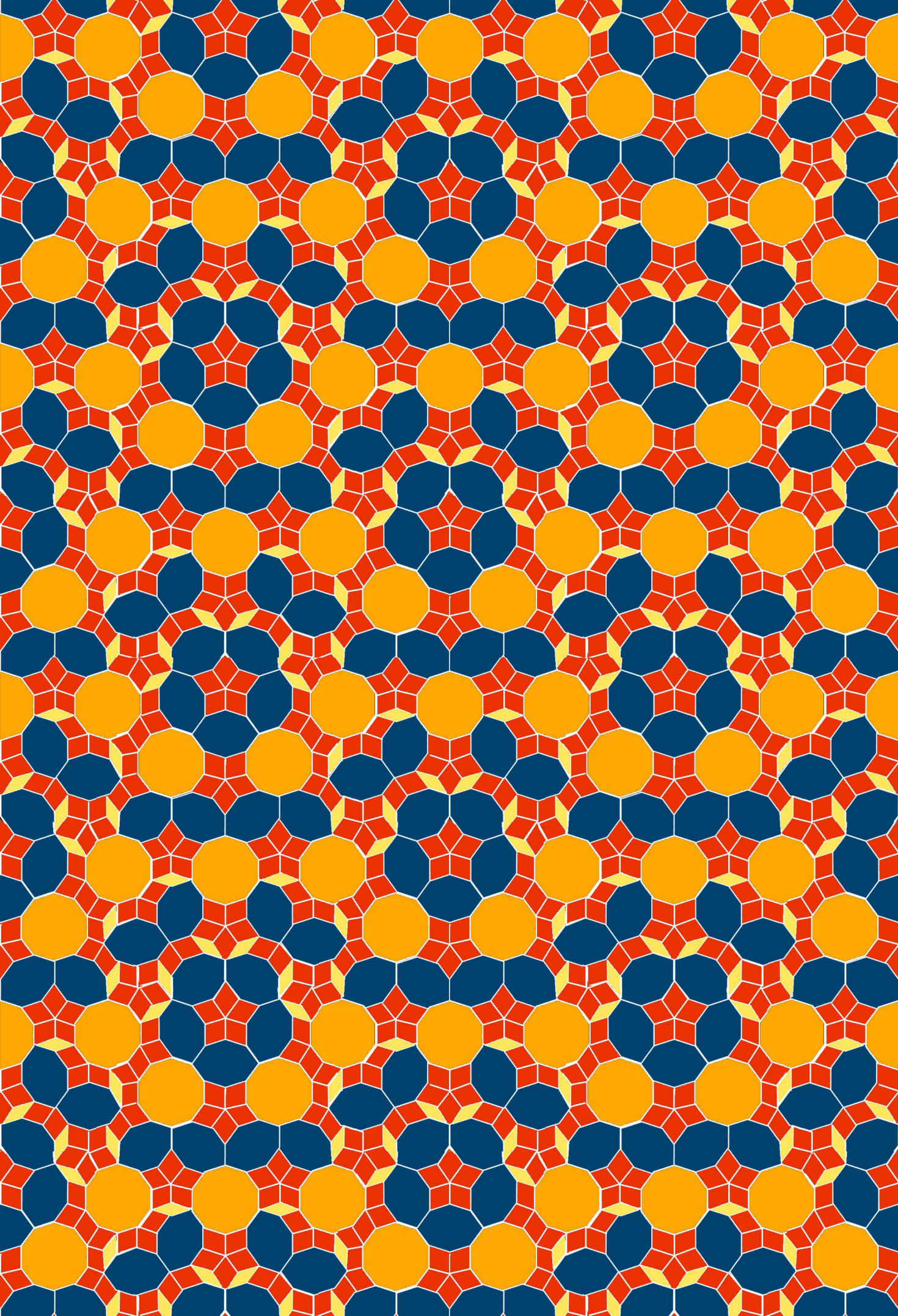
die folgenden modelle habe ich nach dem schnittmuster-hersteller burda als vorlagen geschnitten, um sie über beliebige motive halten zu können.

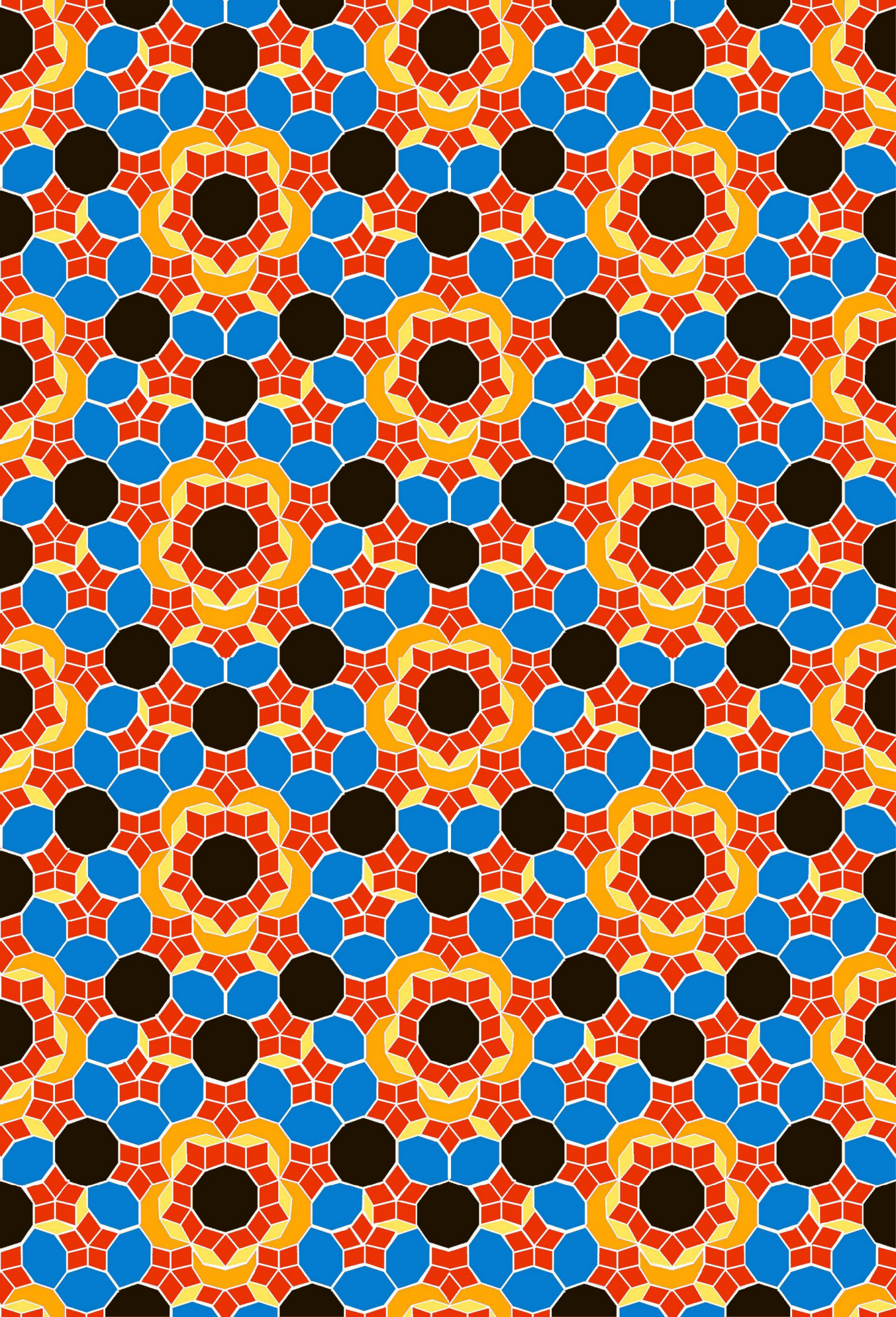


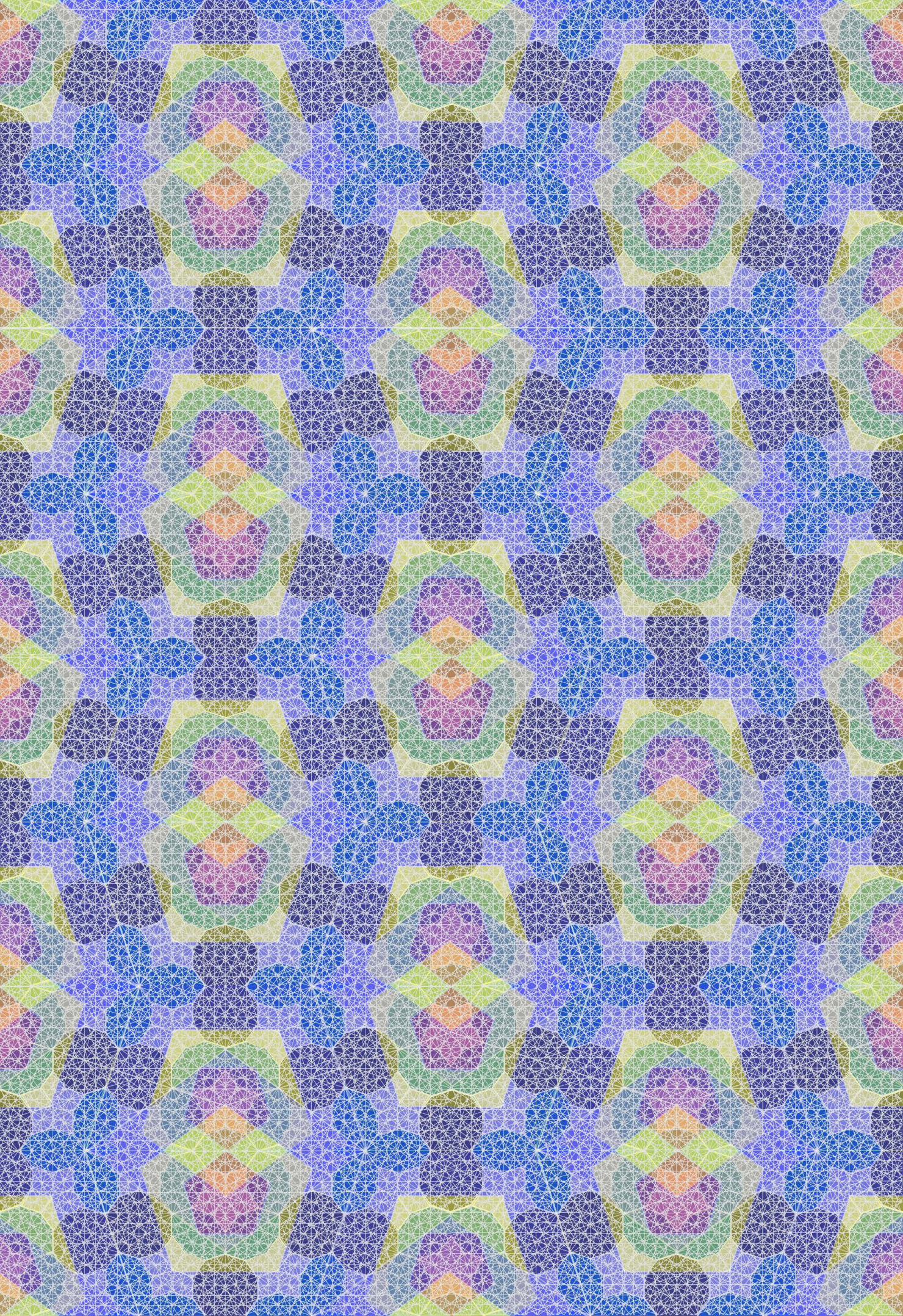


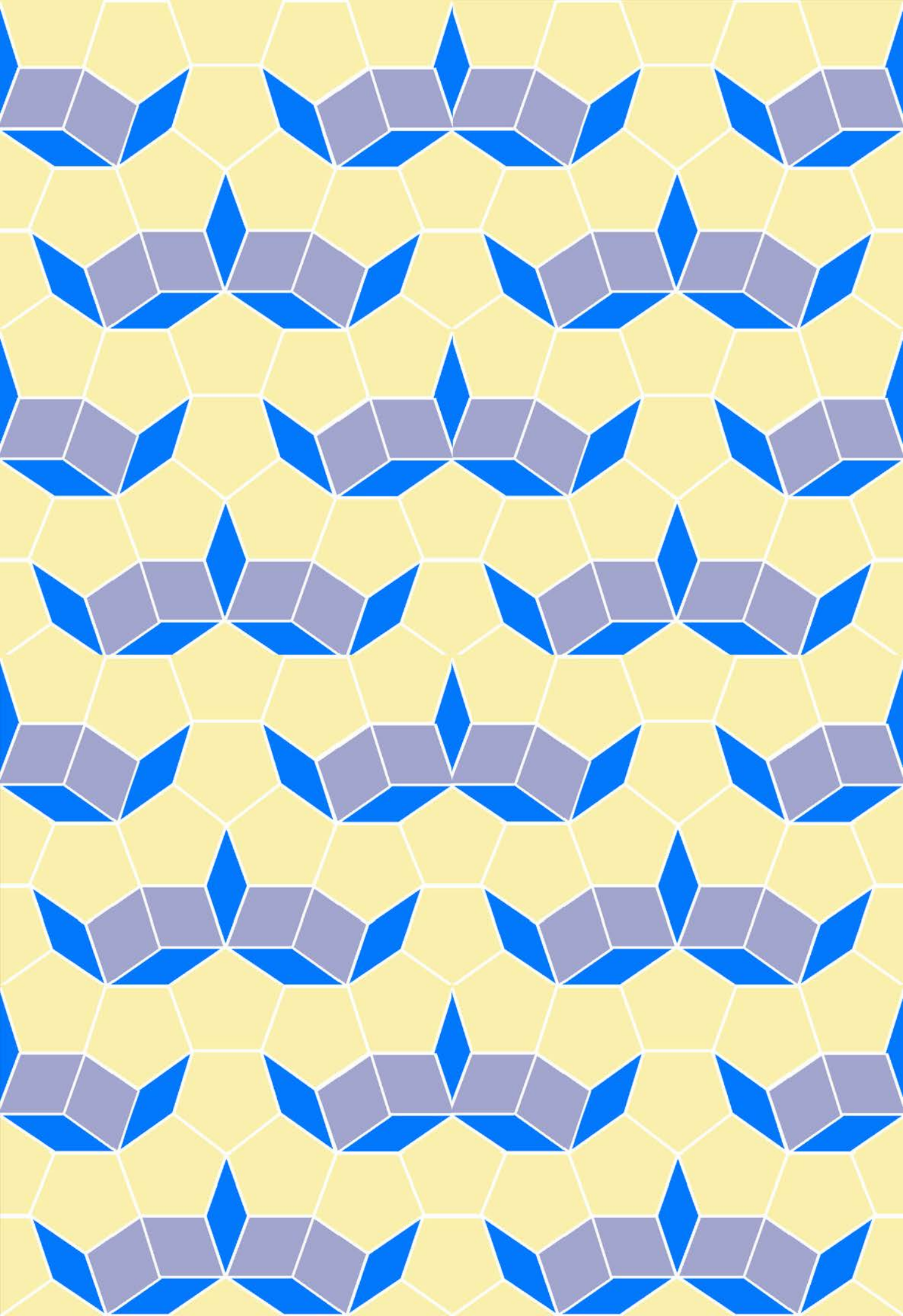


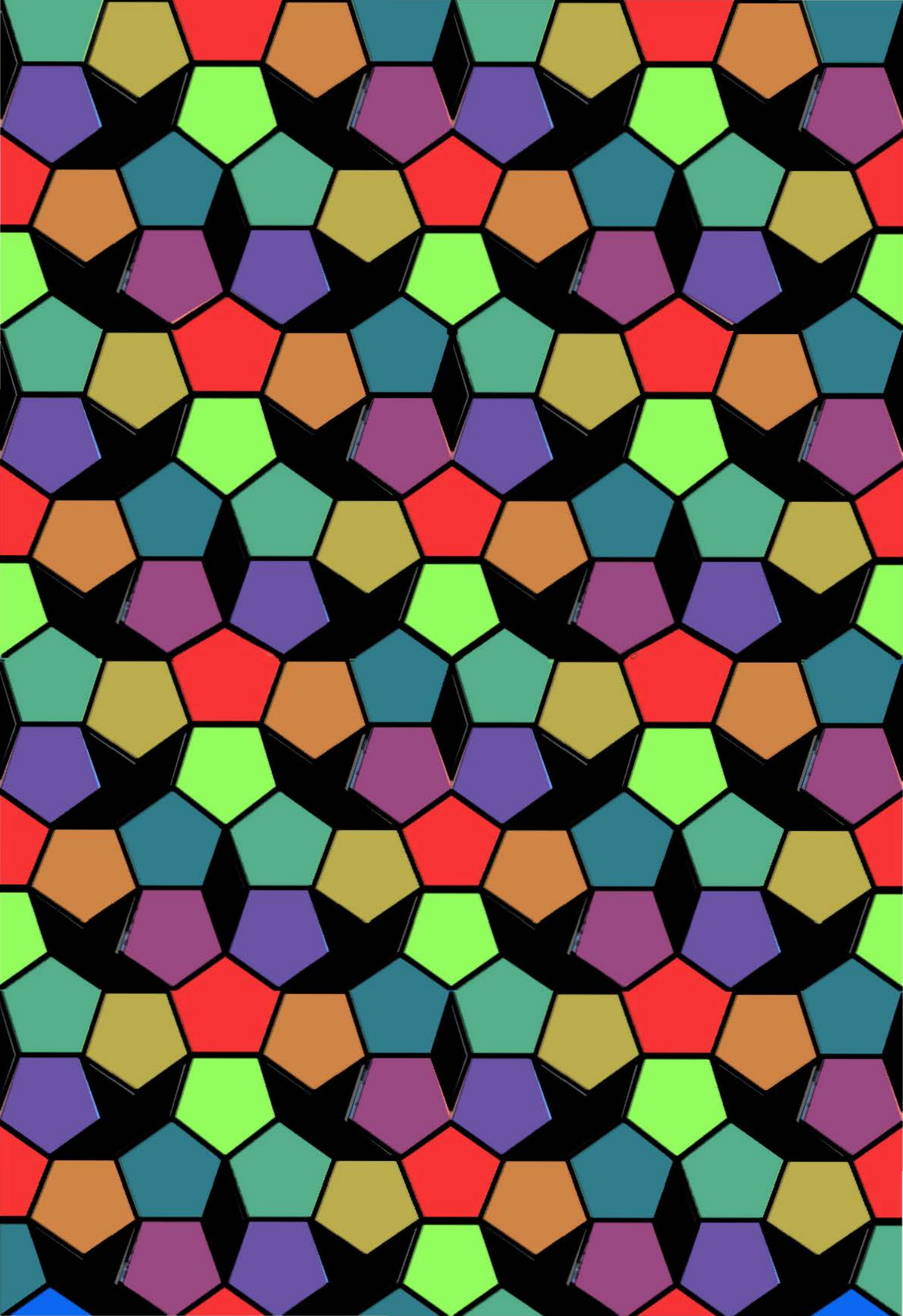


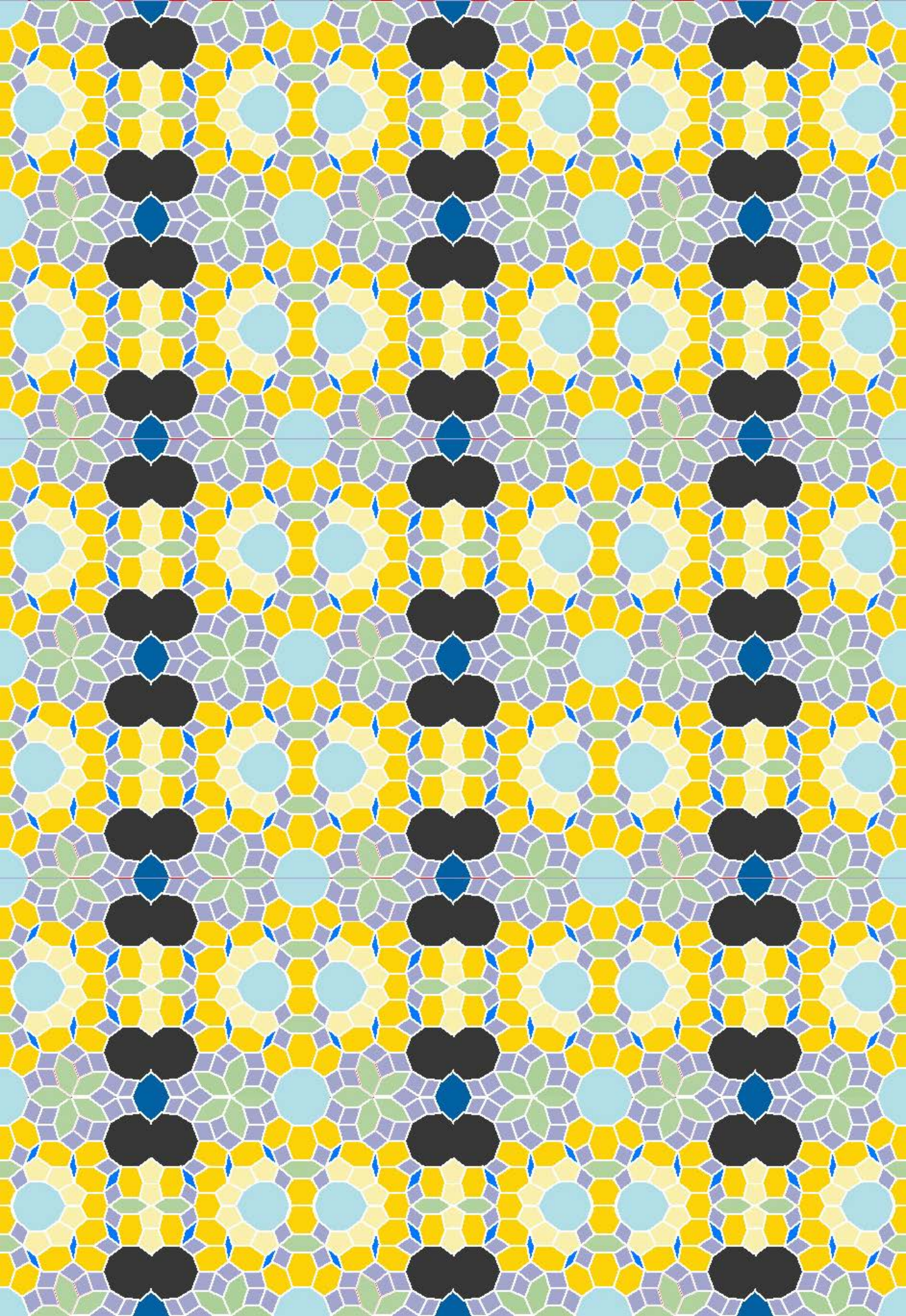


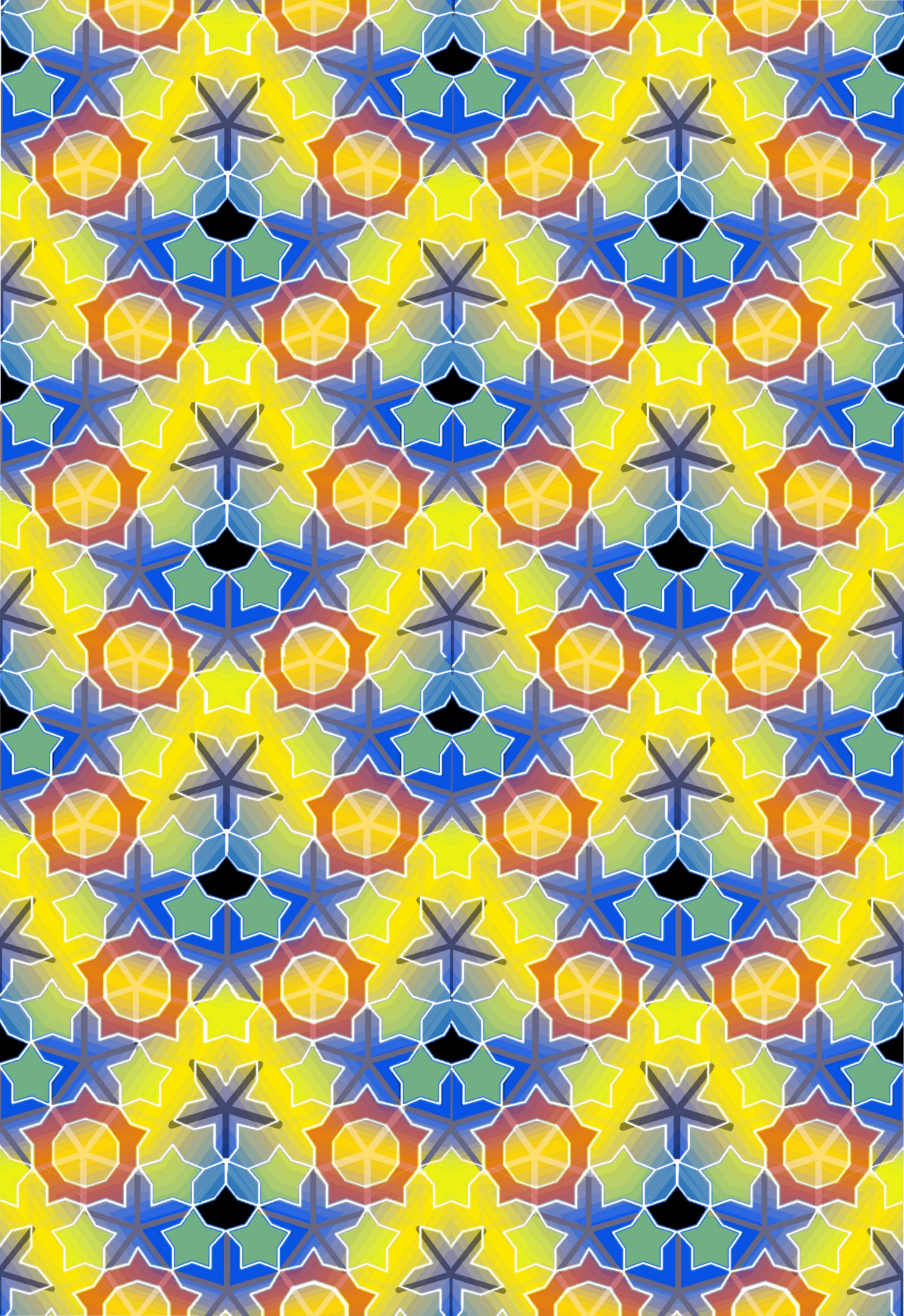


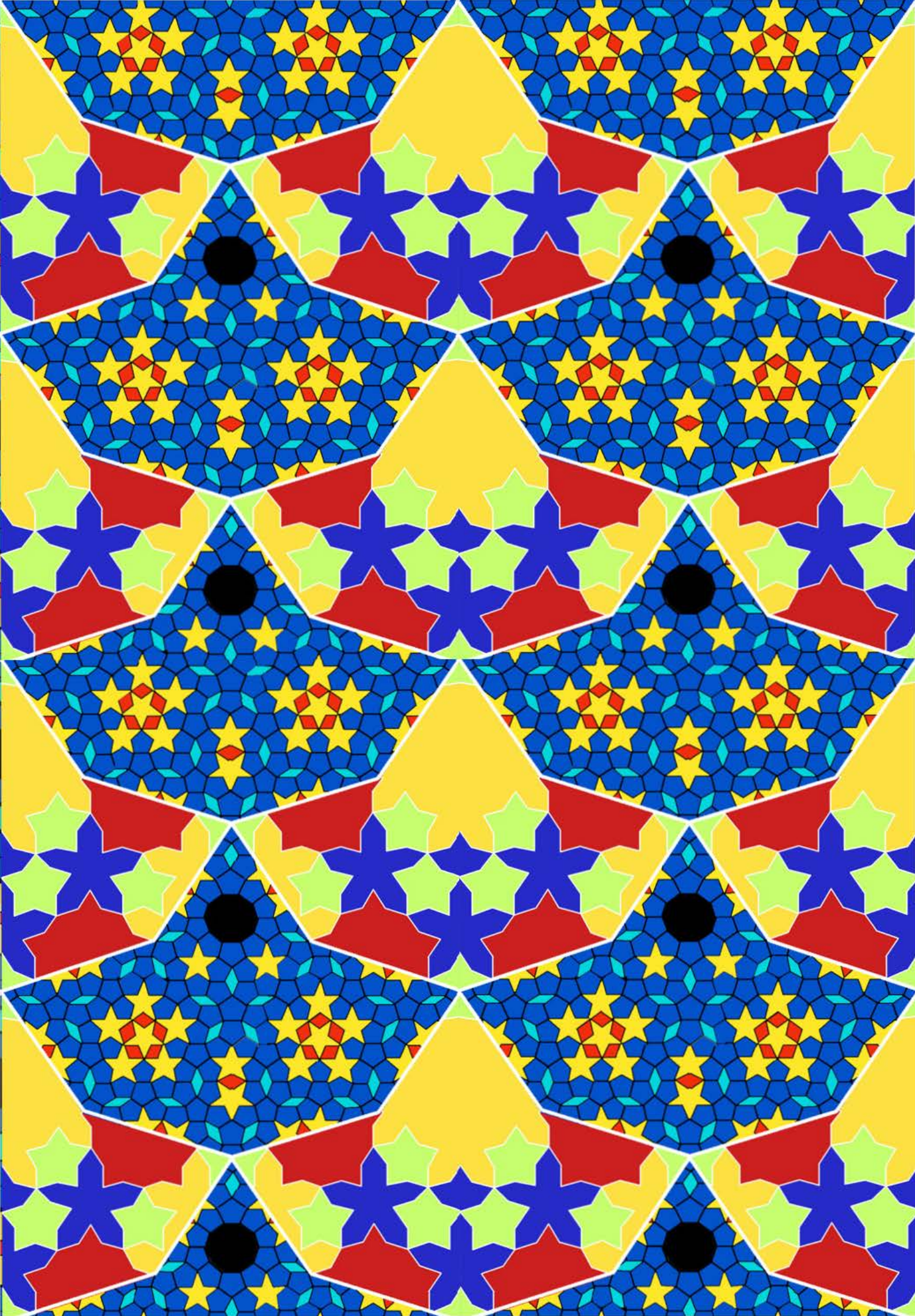


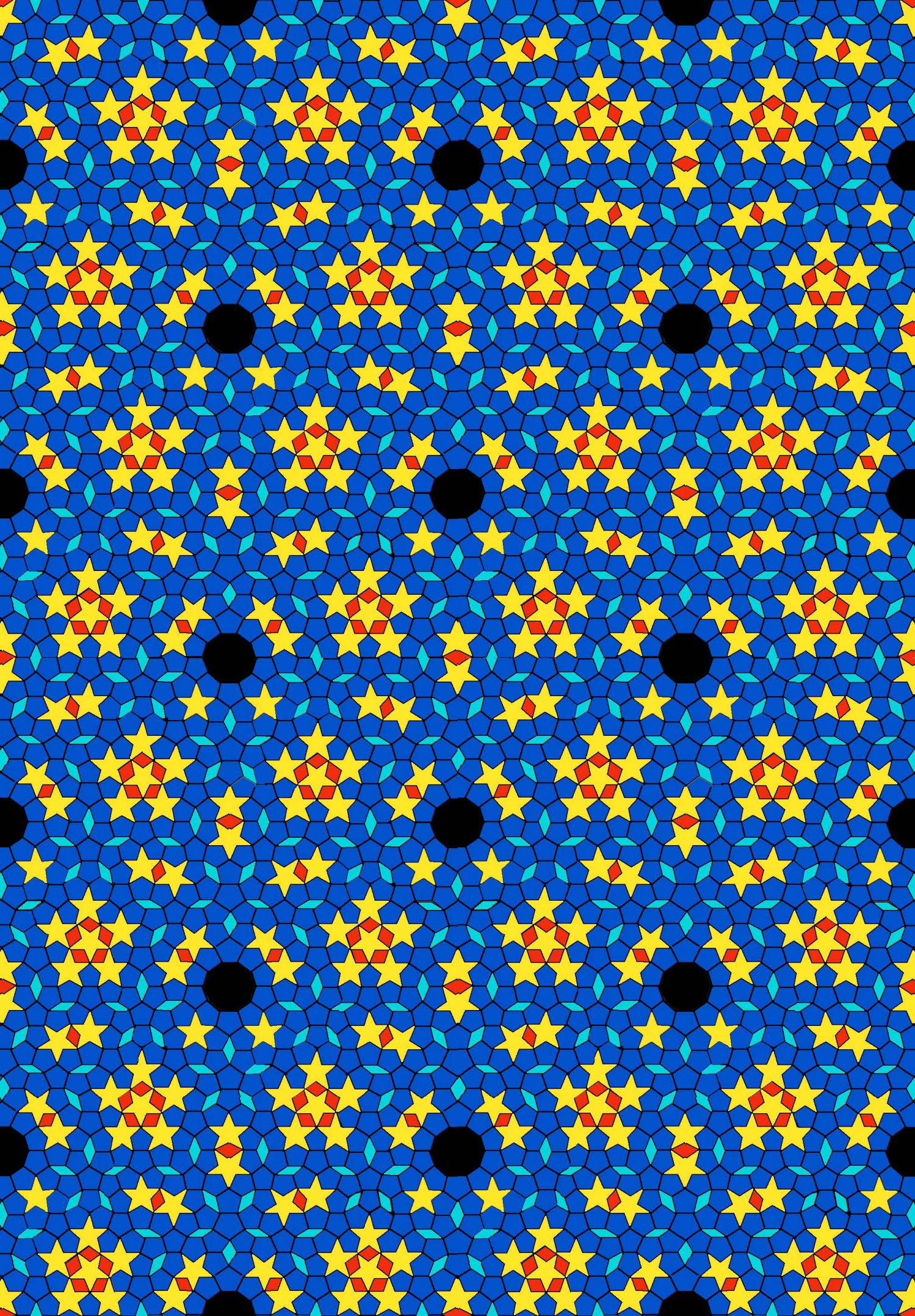






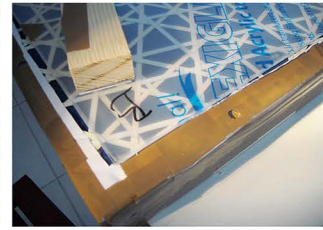


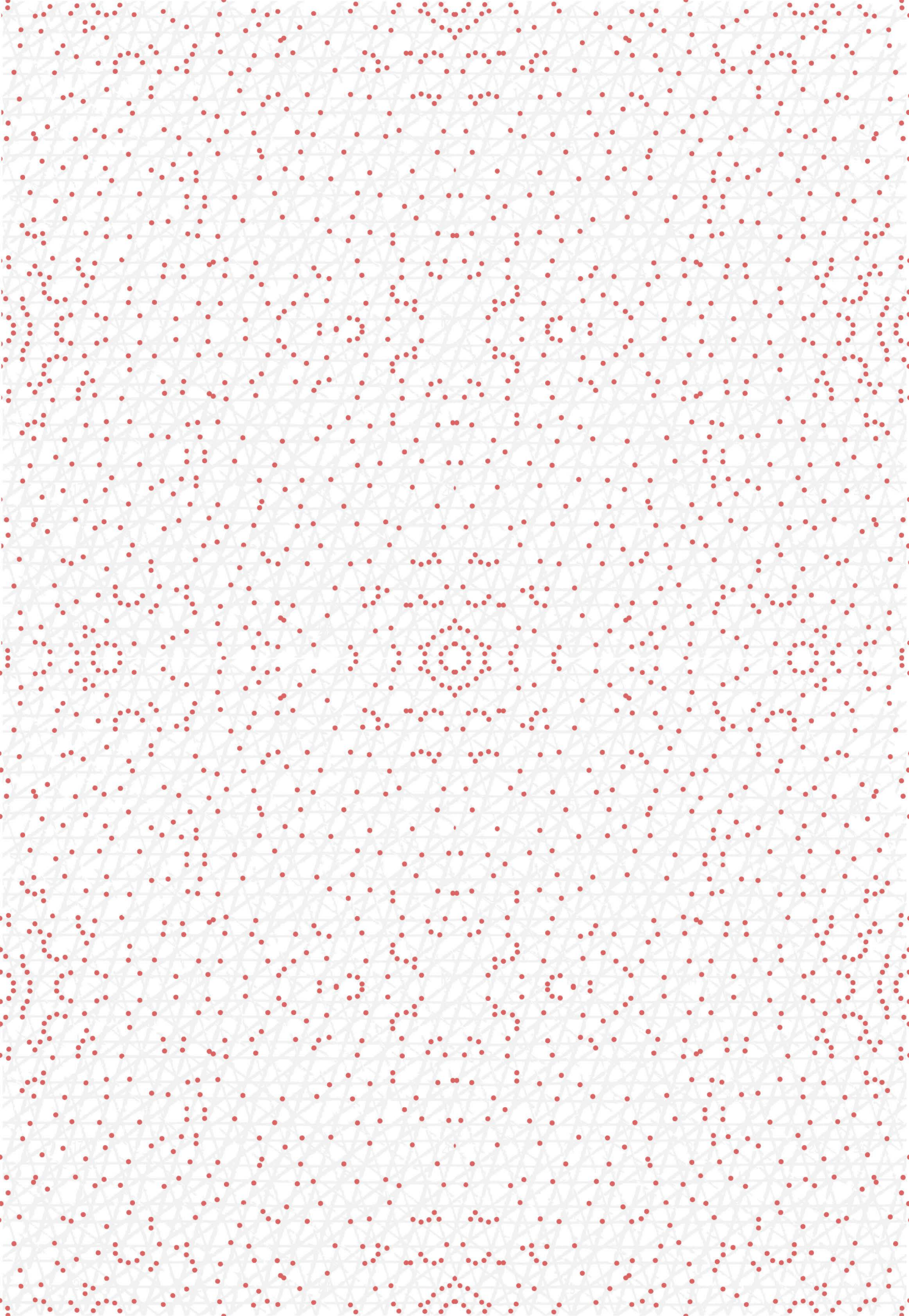


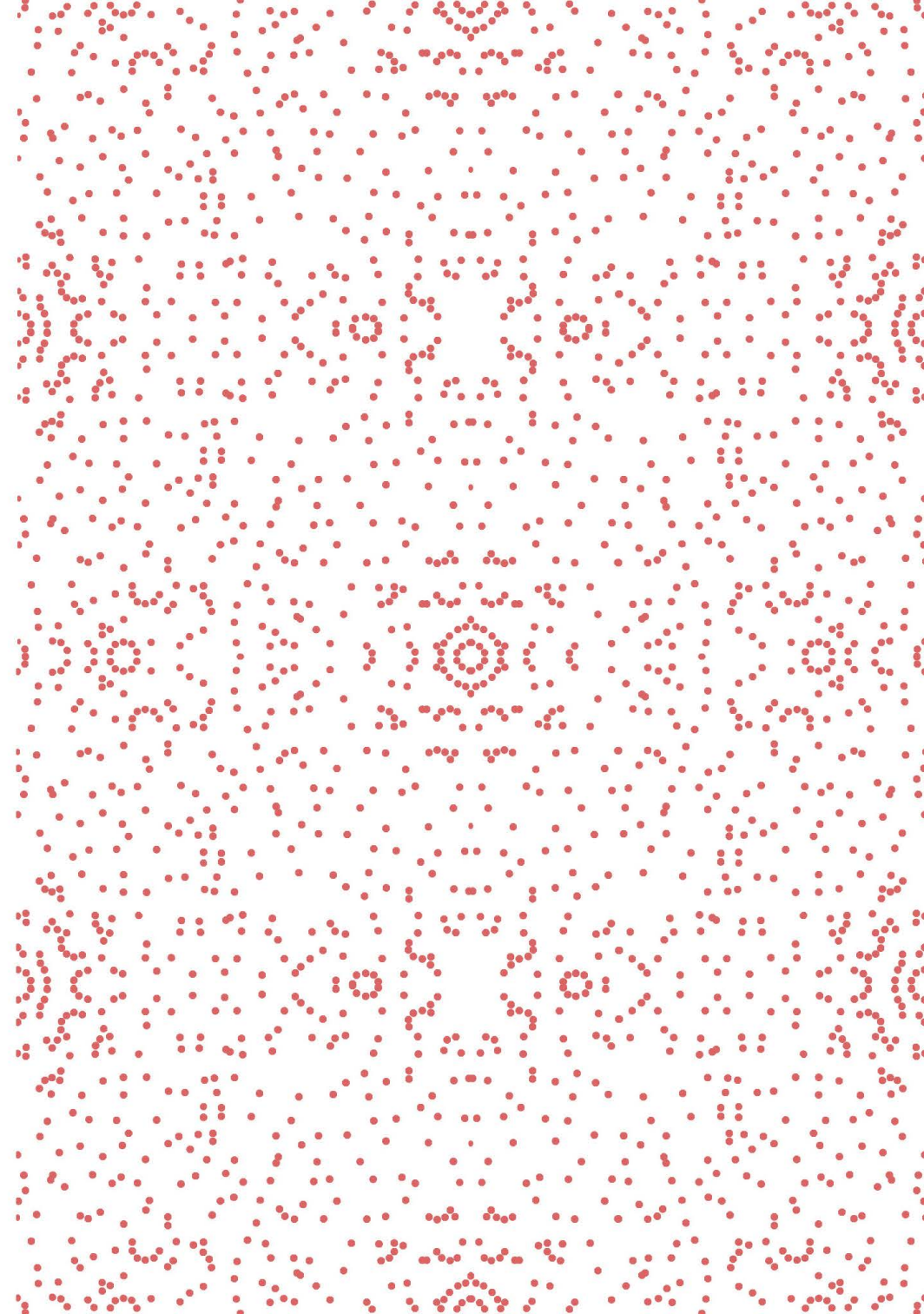
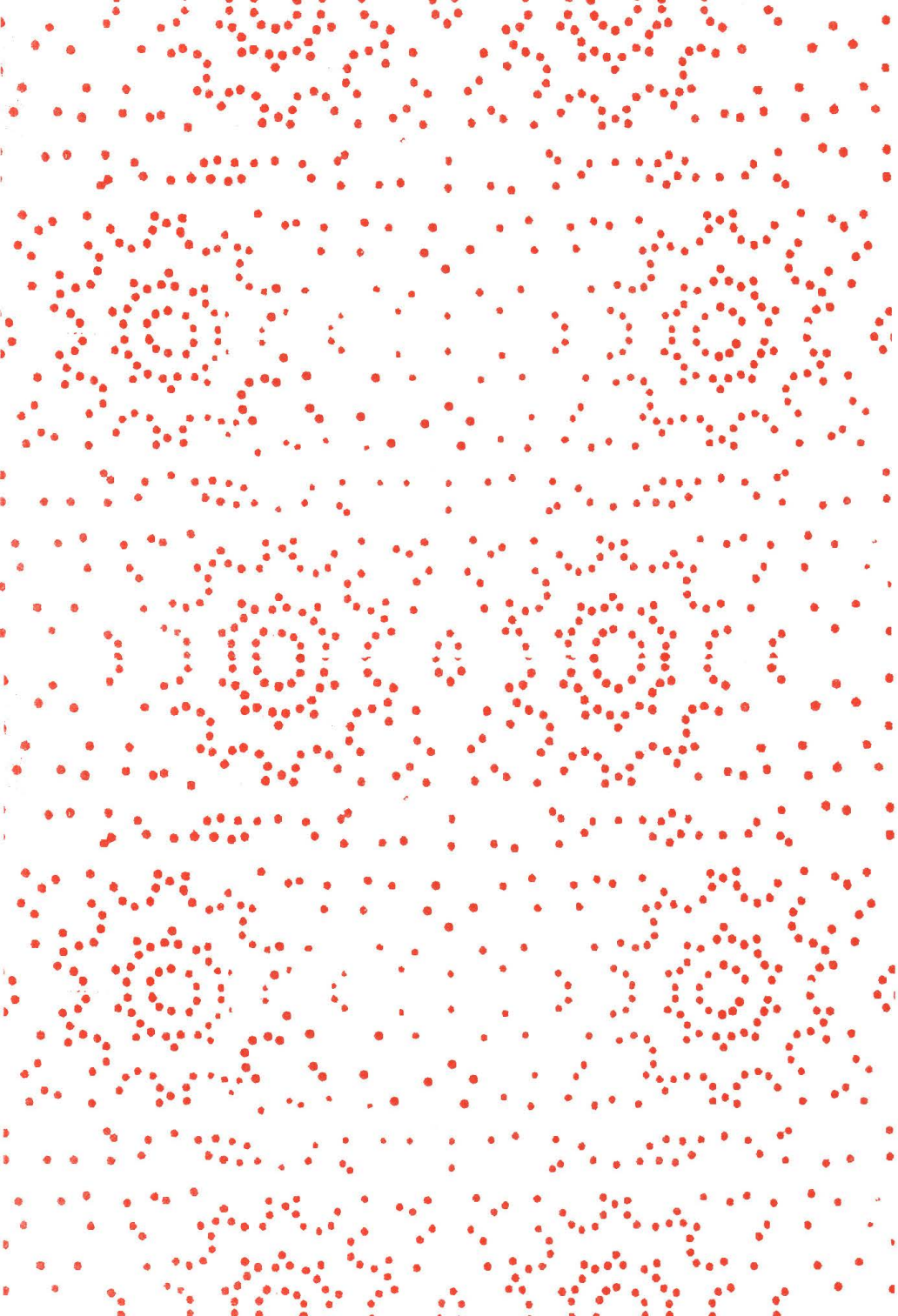


10.

das pentagitter 130 wird nach über zwei monatiger bearbeitungszeit bald fertig. die rahmenkosten beliefen sich auf etwa 260 franken. noch vor dem neujahr erfolgte der erste anstrich des dunkelblauen rahmens.







titelverzeichnis des s.o.nr. 218 nach kat.nr. geordnet

die bisher je 3 wichtigsten pentagitter: oben mit goss-klein-alternierenden abständen (v. o.n.u: pg 131, pg 141), unten mit äquidistanten parallelschaaren (v. o.n.u: pg 147, 143 und pg 144) im zusammenhang zu den orthogonalen lösungen links und den hexagonalen rechts	20114	16.02	2008	die metastruktur die nebst fünfecken am wenigsten andere zwischenformen bedarf	21390	26.11	2008	übersicht über vier spätere metastrukturen über der schmalen raute	21569	29.12	2008
neue metastruktur 228 «fünfeck mit schwung oder engel im landeanflug» über penrose und doch periodisch!	21280	12.11	2008	alle gleichen fünfecke mit gelicher farbe	21392	28.11	2008	praktische anwendung erkunden	21570	29.12	2008
neue metastruktur 229 «krug»	21281	12.11	2008	metastruktur 254 »diagonale tendenz«	21396	28.11	2008	zusammenfassung der rapporte der wurmlinien von ms 247	21596	01.01	2009
die beiden orte notwendiger regelverletzung, wenn aus penrose ein periodisches gitter erzwungen werden sollte	21287	13.11	2008	twist im andreaskreuz ist eine zu verwandte ms	21408	29.11	2008	zusammenfassung dessen, was ich mit der kontrolle an den wurmlinien der ms 247 im november 2008 suchte	21597	01.01	2009
metastruktur 230 «mit aureolen statt efeu»	21290	14.11	2008	metastruktur 255 «kaninchen»	21412	29.11	2008	titelblatt und inhaltsverzeichnis des 4. quartalsberichts von 2008 s.o.nr. 218	21598	01.01	2009
metastruktur 231 «mensenrechtsverletzung oder billige unterwäsche»	21293	14.11	2008	handgestricktes	21416	29.11	2008	pentagitter 130 blad fertig	21601	02.01	2009
metastruktur 232 «warme augen mit kalten rändern in herkömmlicher fliese»	21295	14.11	2008	fünf fünfecksbänder einzeln und übereinander	21422	30.11	2008	«mensch in schmaler raute»?	21836	27.02	2009
metastruktur 240 «fünfeck umgeben von fünferknoten»	21310	17.11	2008	zwei eigene typos. die rechts hat ein wenig etwas von der blindenschrift	21423	30.11	2008	das neue pentagitter 155: vorübergehend auch als pg 21870 und auch 21872 bezeichnet.	21872	03.03	2009
kalte wellen warme sonnen	21313	17.11	2008	treppen steigen	21431	02.12	2008	pentagitter 159 (bis juli 2009 auch 21879 bezeichnet)	21879	03.03	2009
finden die regelverletzung an immer demselben ort statt und sind die orte immer gleich goss?	21314	17.11	2008	metastruktur 220	21446	07.12	2008	metastruktur 359 «schwermut hinter gittern»	22042	28.03	2009
einfärbung der kanten für die wurmlinien in 21316	21315	17.11	2008	metastruktur 257 «wachstum»	21451	08.12	2008	die zur zeit bedeutsamsten, (wichtigsten) pentagitter	22120	10.04	2009
wurmlinien der metastruktur 247 pseudopenrose»	21316	18.11	2008	mit pentagonalen, so weit als möglich rotationssymmetrischen figuren die fläche gedeckt	21452	08.12	2008	auf dem gleichdiagonalen bzw. stumpfwinkligen sechseck liegen die versetzungen	23625	29.05	2010
ms strichmännchen 2 mal 2	21318	18.11	2008	drei versuche, mit (wenn möglich ausschliesslich) pentagonalen punktsymmetrischen formen die fläche zu füllen	21460	09.12	2008				
expressive farbgebung für strichmännchen ms	21332	18.11	2008	weder das rechte noch das rechte ist eine neue ms.	21482	13.12	2008				
krone und mensch	21336	18.11	2008	zwei metastrukturen hinter einer dritten dargestellt, zu der beide gleichermaßen passen	21485	13.12	2008				
	21343	19.11	2008	vier versuche, mit (wenn möglich ausschliesslich) pentagonalen punktsymmetrischen formen die fläche zu füllen	21487	13.12	2008				
metastruktur 242 «kepler und aureolen»	21345	21.11	2008	die rote dualform der metastruktur 220 liefert die idee für die neue metastruktur 258 «grünes fünf- und rotes zehneck»	21488	14.12	2008				
«perlenkette» und «rythmische sechsecke» sind miteinander verwandt	21348	21.11	2008	metastruktur 258 «grünes fünf- und rotes zehneck» präziese für einen a2 ausdruck vorgesehen	21489	14.12	2008				
drei gleich orientierte fünfecke, äquidistant ineinandergeschachtelt	21349	21.11	2008	strukturverdeutlichung der ms 258 durch härtere kontraste als die lus'schen einärbungen geliefert haben	21490	14.12	2008				
wo der goldene schnitt bei der schmalen und breiten raute auf den diagonalen liegt	21355	21.11	2008	ms 259 gelbes fünfeck	21492	15.12	2008				
ms 246 zwei kleebblätter	21357	21.11	2008	neue metastruktur 260 «gelbe sechsecke in allen fünf richtungen» länstranslations-symmetrisch	21494	15.12	2008				
seite 11 der metastrukturenübersichten	21358	22.11	2008	9 symmetriearten	21498	15.12	2008				
energieballungszentren in den nadelöhren	21359	22.11	2008		21499	15.12	2008				
nebst der perlenkette ist die ms kepler mit aureolen auch direkt verwandt mit mit der ms 8, den meisten fünfecken	21360	22.11	2008	auf der suche nach dem fetteren drachen	21500	16.12	2008				
ms 247 pseudopenrose	21363	22.11	2008	die trüben oder schwarzen flächen sind die einzig übrig bleibenden problemzohnen	21503	16.12	2008				
drei mal drei rapporte der ms 247 pseudopenrose	21364	22.11	2008	metastruktur 264 «tomate mit drei blättern»	21507	16.12	2008				
metastruktur 248 «alpenkristall»	21368	23.11	2008	neue ms über der schmalen raute 17 «sprengender keil»	21508	17.12	2008				
pentagitter 249 mit metastruktur 249 «zehnerknoten»	21371	23.11	2008	neue ms 18 über der schmalen raute «blutkreislauf»	21519	17.12	2008				
echte knoten im geflochtenen pentagitter 130	21376	23.11	2008	punktsymmetrien im schlanken drachen bei der ms 260	21520	17.12	2008				
vergleich der echten knoten bei pg 07 und bei pg 130	21377	23.11	2008	puzzle für schule	21525	19.12	2008				
je zwei verschiedene pflasterungen mit einem, zwei bzw drei verschiedenen polygonen aber gleicher anzahl	21380	24.11	2008	metastruktur 265 »zirpen«	21539	24.12	2008				
metastruktur 250 «emmentalerkäse»	21382	25.11	2008	ms 266 «warme nischen»	21541	25.12	2008				
ms 252 schaukellied oder muschi und phallus	21386	26.11	2008	metastruktur 267 grosser morgenstern	21542	25.12	2008				
2 mal 2 ms 252 «schaukellied»	21387	26.11	2008	ms 269 «rechtwinklige bänder oder mondrianeskes gitter» 3 mal 3	21555	27.12	2008				
metastruktur 253 «flipper»	21388	26.11	2008	sternenhimmel	21560	28.12	2008				
				metastruktur 271 eifelturm	21562	28.12	2008				
				mit den schwarzen efeus als formale repetition der gelben metastruktur ist nur 1/58 der fläche nicht rotationssymmetrisch	21567	29.12	2008				

seitenverzeichnis zum 4. quartalsbericht 2008

seite	nummer im katalog
1	01) tite
2	02) .png
3	03) ganz
4	21598
5	21358
6	21293
7	21562
8	21412
9	21363
10	21368
11	21507
12	21388
13	21396
14	21386
15	21382
16	21539
17	21295
18	21541
19	21542

20	21371
21	21281
22	21280
23	21290
24	21345
25	21357
26	21451
27	21598
28	21498
29	21492
30	21500
31	21494
32	21520
33	21504
34	21598
35	21349
36	21279
37	21360
38	21348
39	21278

40	21408
41	21380
42	21482
43	21499
44	21300
45	21598
46	21316
47	21597
48	21596
49	21598
50	21315
51	21314
52	21287
53	21306
54	21355
55	21598
56	21446
57	21488
58	21490
59	21598

60	21431
61	21422
62	21416
63	21364
64	21390 bzw. neu seit zweiter auflage (pdf vom juli 2010)
	21910
65	21487
66	21452
67	21503
68	21525
69	21598
70	21569
71	21598
72	21336
73	21419
74	21423
75	21570
76	21343

77	21282
78	21318
79	21332
80	21313
81	21359
82	21387
83	21392
84	21555
85	21567
86	21485
87	21560
88	21598
89	21601
90	21376
91	21377
92	titelverz
93	DVD und seitenverz

DVD 05.046 mit pdf und den einzlenen arbeiten

cd frs 05.046

DVD für s.o.nr. 218

05 – originalzubehör zum arbeitskatalog

cd-fabrikat sony DVD-R 120min 4.7GB
vertraulichkeitsvorschrift
regulärer aufbewahrungsort mac'schreibtisch-schublade

franz r. schmid
spittelhausweg 8h
3065 habstetten
031 921 70 02

4. quartalsbericht von franz r. schmid aus dem jahr 2008
arbeit 21598 pdf (DVD)

eindeutige datensatznummer
476

anzahl dateien
anzahl megabytes

