2026

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hilal GÜÇLÜ

T.C.

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

13. YÜZYIL ANADOLU SELÇUKLU ÇİNİ MİHRAP MUKARNASLARINDAKİ GEOMETRİK DESENLERİNİN ANALİZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hilal GÜÇLÜ

SANAT VE TASARIM ANABİLİM DALI

Ankara, 2026

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

13. YÜZYIL ANADOLU SELÇUKLU ÇİNİ MİHRAP MUKARNASLARINDAKİ GEOMETRİK DESENLERİNİN ANALİZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hilal GÜÇLÜ

SANAT VE TASARIM ANABİLİM DALI

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Cemile Feyzan ŞİMŞEK

Ankara, 2026

ONAY SAYFASI

Hilal GÜÇLÜ tarafından hazırlanan "13. Yüzyıl Anadolu Selçuklu Çini Mihrap Mukarnaslarındaki Geometrik Desenlerinin Analizi" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sanat ve Tasarım Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyesi	Kabul / Red	Kurumu	İmza
Dr. Öğr. Üyesi Cemile Feyzan ŞİMŞEK	Kabul	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	
Prof. Dr. İhsan TOKTAŞ	Kabul	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Zekeriya ŞİMŞİR	Kabul	Necmettin Erbakan Üniversitesi	

Tez Savunma Tarihi: 09/01/2026

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sanat ve Tasarım Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Muhammet Enes KALA

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü V.

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim. Tarih (09/01/2026)

Hilal GÜÇLÜ

İTHAF

Çalışmamı eşime ve çocuklarım Abdulkadir ve Öykü Serra'ya ithaf ediyorum.

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam esnasında bilgi, deneyim ve tecrübelerini esirgemeden her zaman istifademe sunan Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Mimarlık ve Güzel Sanatlar Fakültesi Dekanı sayın Prof. Dr. İhsan TOKTAŞ'a ve tez yazım aşamasındaki teşviğinden ve yardımlarından dolayı değerli danışman hocam sayın Dr. Öğr. Üyesi Cemile Feyzan ŞİMŞEK'e ve tez çalışmalarım esnasında desteklerini gördüğüm tez dönemi hocalarıma ve arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Yaptığım çalışmalarda daima yanımda olan kıymetli eşim Mustafa GÜÇLÜ ile yoğunluğumdan dolayı kendilerine yeteri kadar vakit ayıramadığım sevgili çocuklarım Abdulkadir GÜÇLÜ'ye ve Öykü Serra GÜÇLÜ'ye göstermiş oldukları anlayış ve sabırdan dolayı teşekkürlerimi sunuyorum.

ÖZET

13. Yüzyıl Anadolu Selçuklu Çini Mihrap Mukarnaslarındaki Geometrik Desenlerinin Analizi

Anadolu Selçuklu dönemindeki tezyinat geleneği içinde geometrik süslemeler önemli bir yer tutmaktadır. Türk mimarisindeki geçmişi Göktürklere kadar uzanan geometrik kompozisyonların kullanımı İslam medeniyetine dâhil olduktan sonra daha da yoğunlaşmıştır. Karahanlılar ve Anadolu Selçuklu döneminde verilen mimari eserlerde bu yoğunluk daha net gözlenmektedir. Bu dönemlerden günümüze kadar ulaşan tarihi eserlerde kullanılan geometrik desenlerin maalesef ki yeteri derecede tasnifi ve sonrasında desen analizleri tam anlamıyla yapılamamıştır.

Çalışmanın amacı, 13. yüzyıl Anadolu Selçuklu Devleti zamanında inşa edilen Külük Camii, Akşehir Ulu Camii, Sırçalı Medrese, Sahip Ata Camii, Sivas Gök Medrese, Sırçalı Mescidi, Ahi Şerafettin Camii (Arslanhane), Beyhekim Mescidi, Beyşehir Eşrefoğlu Camii ve Afyon Mısri Camiinin çini mihrap mukarnaslarındaki geometrik desenlerin tasnifi ve analizinin yapılmasıdır.

Çalışmada, Anadolu Selçuklu döneminin 13. yüzyılına ait belirlenen çini mihrap mukarnaslarının incelenmesinde nitel araştırma modeli kullanılacaktır. Bu kapsamda literatür taraması yapılacak ve incelenen tarihi yapılar genel olarak mekânsal, özelde ise mihrap mukarnasları boyutuyla fotoğraflanarak belgelenecektir. Mihrap mukarnaslarında tespit edilen geometrik desenler AutoCAD programı aracılığıyla çizilip poligonal ve ızgara yöntemi kullanılarak analiz edilecektir. Böylece analizi yapılarak gruplanmış ve model olarak belirlenen geometrik desenler açıklanmaya çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Geometrik Desen, Anadolu Selçuklu, Mihrap, Mukarnas, Kavsara.

ABSTRACT

Analysis and Comparison of Geometric Patterns on the Mihrab Muqarnas of 13th Century Anatolian Seljuk Mosques

Geometric ornamentation holds a significant place in the tradition of depiction during the Anatolian Seljuk period. The use of geometric compositions in Turkish architecture, which dates back to the Goktur period, intensified after the incorporation into Islamic civilization. This intensity is evident in architectural works from the Karakhanid and Anatolian Seljuk periods. Unfortunately, the geometric patterns used in historical artifacts from these periods have not been adequately classified and subsequently analyzed thoroughly.

The aim of this study is to classify and analyze the geometric patterns on the mihrab muqarnas of the Külük Mosque, Akşehir Ulu Mosque, Sırcalı Madrasa, Sahip Ata Mosque, Sivas Gök Madrasa, Sırcalı Masjid, Ahi Şerafettin Mosque (Arslanhane), Beyhekim Masjid, Beyşehir Eşrefoğlu Mosque and Afyon Mısri Mosque, which were built during the 13th century Anatolian Seljuk State.

In this study, a qualitative research model will be used to examine the mihrab muqarnas of masjids, mosques, and madrasas dating from the 13th century of the Anatolian Seljuk period. A literature review will be conducted, and the historical structures examined will be documented through photographs, both spatially and specifically in terms of their mihrab muqarnas dimensions. The geometric patterns identified on the mihrab muqarnas will be drawn using AutoCAD and analyzed using polygonal and grid methods. This will enable an explanation of the geometric patterns, which have been grouped and identified as models, through analysis.

Key Words: Geometric Pattern, Anatolian Seljuk, Mihrab, Muqarnas, Kavsara.

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI i

BEYAN ii

İTHAF iii

TEŞEKKÜR iv

ÖZET v

ABSTRACT vi

İÇİNDEKİLER vii

ŞEKİLLER DİZİNİ x

TABLOLAR DİZİNİ xx

1. GİRİŞ 1

1.1. Çalışmanın Konusu, Amacı ve Önemi 1

1.2. Çalışmanın Metodolojisi 2

1.3. Tezin Yapısal Sunumu 3

2. MİHRAP VE MUKARNASLARI 5

2.1. Mihrabın Tanımı ve Tarihi 5

2.2. Mukarnasın Tanımı ve Tarihi 6

2.3. Mihrap-Mukarnas İlişkisi 7

2.4. Anadolu Selçuklu Mimarisinde Mihrap Mukarnasları 8

2.5. Anadolu Selçuklu Mimarisinde Çini ve Mihrap Mukarnaslarının İlişkisi 9

2.6. Anadolu Selçuklu Mimarisinde Çini Mihrap Mukarnaslarında Geometrik Desenlerin Konumu 10

3. İSLAM SANATINDA GEOMETRİK SÜSLEME 12

3.1. Geometrik Süslemenin Türleri 12

3.1.1. Geçmeler 13

3.1.2. Kapalı ve Açık Sistem 14

3.1.3. Yıldız Sistemi 15

3.2. Geometrik Desen Çözümleme Yöntemleri 15
3.3. Anadolu Selçuklu Döneminde Geometrik Süsleme 17
4. 13.YY ANADOLU SELÇUKLU DÖNEMİ ÇİNİ MİHRAP MUKARNASLARINDAKİ GEOMETRİK DESENLER 18
4.1. Külük Camii 18
4.1.1. Tarihi ve Mimari Özellikleri 18
4.1.2. Mihrap Mukarnasları Geometrik Desen Analizleri 21
4.2. Akşehir Ulu Camii 40
4.2.1. Tarihi ve Mimari Özellikleri 41
4.2.2. Geometrik Desen Analizleri 44
4.3. Sırçalı Medrese 56
4.3.1. Tarihi ve Mimari Özellikleri 56
4.3.2. Geometrik Desen Analizleri 60
4.4. Sahip Ata Camii 73
4.4.1. Tarihi ve Mimari Özellikleri 74
4.4.2. Geometrik Desen Analizleri 77
4.5. Gök Medrese 96
4.5.1. Tarihi ve Mimari Özellikleri 97
4.5.2. Geometrik Desen Analizleri 100
4.6. Sırçalı Mescid 102
4.6.1. Tarihi ve Mimari Özellikleri 102
4.6.2. Geometrik Desen Analizleri 105
4.7. Ahi Şerafettin Camii 132
4.7.1. Tarihi ve Mimari Özellikleri 133
4.7.2. Geometrik Desen Analizleri 136
4.8. Beyhekim Mecsidi 149
4.8.1. Tarihi ve Mimari Özellikleri 150
4.8.2. Geometrik Desen Analizleri 152

4.9. Eşrefoğlu Camii 172
4.9.1. Tarihi ve Mimari Özellikleri 173
4.9.2. Geometrik Desen Analizleri 177
4.10. Mısri Camii 193
4.10.1. Tarihi ve Mimari Özellikleri 194
4.10.2. Geometrik Desen Analizleri 197
5. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME 220
5.1. Çini Mihrap Mukarnasların Bütüncül Karşılaştırması 221
5.2. Çini Mihrap Mukarnaslarında Geometrik Desenlerin Analizi 222
5.3. Desen Versiyonu 250
6. SONUÇ 251
7. KAYNAKLAR 255
8. EKLER 259

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Mihrabın Elemanları 6

Şekil 2. Mukarnas Örneği 7

Şekil 3. Geçme Örneği/Zencerek 14

Şekil 4. Kapalı ve Açık Sistem Örneği 14

Şekil 5. Yıldız Tezyinatı Örneği 15

Şekil 6. Geometrik Desen Analiz Metotları 16

Şekil 7. Külük Camii Dış Görünüşü 18

Şekil 8. Külük Camii Planı 19

Şekil 9. Külük Camii Mihrabı ve Mukarnası 20

Şekil 10. 1.Sıra 1.Desen: Zik zaklardan meydana gelen desenin oluşum aşaması 22

Şekil 11. 2.Sıra 1.2.3.4.5.6.Desen: Altıgen, dört köşeli yıldız, daire ve kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 23

Şekil 12. 3.Sıra 1.2.3.4.5.6.7.Desen = 4.Sıra 3.21.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldız ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 24

Şekil 13. 4.Sıra 1.6.18.23.Desen = 6.Sıra 5.14.Desen: Kare, dikdötrgen ve dört köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması 25

Şekil 14. 4.Sıra 2.22.Desen.: Sekizgen, dört köşeli yıldız ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 26

Şekil 15. 4.Sıra 4.11.13.20.Desen = 6.Sıra 9.10.18.19.Desen: Beşgen ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 27

Şekil 16. 4.Sıra 5.19.Desen = 6.Sıra 3.20.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 28

Şekil 17. 4.Sıra 7.17.Desen = 5.Sıra 3.5.6.8.12.14.15.17.Desen Sekizgen, dört köşeli yıldız ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 29

Şekil 18. 4.Sıra 8.16.Desen = 5.Sıra 1.2.18.19. Desen: Altıgen, beşgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması 30

Şekil 19. 4.Sıra 9.15.Desen = 6.Sıra 7.8.16.17.Desen: Üçgen ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 31

Şekil 20. 4.Sıra 10.14.Desen = 5.Sıra 9.11.Desen = 6.Sıra 4.6.13.15 Desen: Altıgen, üçgen ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 32

Şekil 21. 4.Sıra 12.Desen: Altıgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması 33

Şekil 22. 5.Sıra 4.16.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 34

Şekil 23. 5.Sıra 7.13.Desen: Çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 35

Şekil 24. 5.Sıra 10.Desen: Üçlü madalyondan meydana gelen desenin oluşum aşaması 36

Şekil 25. 6.Sıra 1.22.Desen: Üçlü madalyondan meydana gelen desenin oluşum aşaması 37

Şekil 26. 6.Sıra 2.21.Desen: Altıgen, üçgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması 38

Şekil 27. 6.Sıra 11.12.Desen: Altıgenden meydana desenin oluşum aşaması 39

Şekil 28. Akşehir Ulu Camii Dış Görünüşü 41

Şekil 29. Akşehir Ulu Camii Planı 42

Şekil 30. Akşehir Ulu Camii Mihrabı ve Mukarnası 42

Şekil 31. 1.Sıra 1.2.4.5.Desen: Sekizgen, dörtgen, dört köşeli yıldız, altı köşeli yıldız, daire ve kareden meydana gelen desenin oluşum aşaması 45

Şekil 32. 1.Sıra 3.Desen: Sekizgen, dört köşeli yıldız, dörtgen, daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 46

Şekil 33. 1.2.Sıra 1.2.4.5.Desen: Dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 47

Şekil 34. 2.Sıra 1.6.Desen = 5.Sıra 2.4.6.8.10.Desen: Dörtgen ve kareden meydana gelen desenin oluşum aşaması 48

Şekil 35. 2.Sıra 2.4.Desen: Sekizgen, dörtgen ve dört köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması 49

Şekil 36. 2.3.Sıra 1.2.4.5.Desen: Sekizgen, dörtgen ve dört köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması 50

Şekil 37. 2.Sıra 3.5.Desen = 3.Sıra 1.3.5.Desen= 4.Sıra 1.10. = 4.5.Sıra 1.2.3.4.5.6.7.8.Desen = 5.Sıra.1.3.5.7.9.11.Desen: Kareden meydana gelen desenin oluşum aşaması 51

Şekil 38. 3.Sıra 2.4.Desen = 4.Sıra 2.3.Desen: Sekizgen, dörtgen, dört köşeli yıldız ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 52

Şekil 39. 4.Sıra 4.5.Desen: Altıgen, beşgen, altı köşeli yıldız, kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 53

Şekil 40. 4.Sıra 6.7.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 54

Şekil 41. 4.Sıra 8.9.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldız ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 55

Şekil 42. Sırçalı Medrese Planı 58

Şekil 43. Sırçalı Medrese Dış ve İç Görünümü 58

Şekil 44. Sırçalı Medrese Mihrabı ve Mukarnası 58

Şekil 45. 1.Sıra 1.Desen: Altıgenden ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 61

Şekil 46. 1.2.Sıra 1.2.Desen = 3.4Sıra 1.Desen: Altıgenden ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 62

Şekil 47. 3.Sıra 1.Desen: Altıgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 63

Şekil 48. 4.Sıra 1.10.Desen = 5.Sıra 5.7.Desen: Altıgen, üçgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması 64

Şekil 49. 4.Sıra 2.9.Desen = 5.Sıra 3.9.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 65

Şekil 50. 4.Sıra 3.8.Desen: Kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 66

Şekil 51. 4.Sıra 4.7.Desen: Beşgen, daire ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 67

Şekil 52. 4.Sıra 5.6.Desen: Zik zaklar ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 68

Şekil 53. 5.Sıra 1.11.Desen: Dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 69

Şekil 54. 5.Sıra 2.10.Desen: Sekizgen, altıgen, dörtgen, daire ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 70

Şekil 55. 5.Sıra 4.8.Desen: Altıgen, beş köşeli yıldız ve kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 71

Şekil 56. 5.Sıra 6.Desen: Dikdörtgen, üçgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması 72

Şekil 57. Sahip Ata Camii Dış ve İç Görünümü 74

Şekil 58. Sahip Ata Camii Mihrabı ve Mukarnası 75

Şekil 59. Sahip Ata Camii nuPlanı 75

Şekil 60. 1.Sıra 1.Desen = 6.Sıra 1.3.8.10.Desen: Zik zaklardan meydana gelen desenin oluşum aşaması 78

Şekil 61. 1.2.Sıra 1.2.3.4.Desen = 2.3.Sıra 1.2.3.4.5.6.7.8.Desen = 3.4.Sıra 1.2.3.4.7.8.9.10.Desen = 4.5.Sıra 1.2.3.8.9.10.Desen: Altıgen, Dörtgen, altı köşeli yıldız ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması..... 79

Şekil 62. 4.Sıra 2.12.Desen = Dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 80

Şekil 63. 2.Sıra 1.5.Desen: Zik zak ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 81

Şekil 64. 2. Sıra 2.4.Desen = 6.Sıra 5.6.Desen: Daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması..... 82

Şekil 65. 2.Sıra 3.Desen = 3.Sıra 1.9.Desen = 5.Sıra 2.3.6.7.Desen: Beşgen ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması..... 83

Şekil 66. 3.Sıra 2.8.Desen: Zik zak ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 84

Şekil 67. 3.Sıra 3.7.Desen = 4.Sıra 3.11.Desen: Dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması..... 85

Şekil 68. 3.Sıra 4.6.Desen: Kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 86

Şekil 69. 3.Sıra 5.Desen: Çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması..... 87

Şekil 70. 4.Sıra 1.13.Desen: Altıgen, üçgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması 88

Şekil 71. 5.Sıra 4.5.Desen: Çift balta mekikle meydana gelen desenin oluşum aşaması 89

Şekil 72. 4.Sıra 4.10.Desen: Sekizgen, dörtgen ve dört köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması..... 90

Şekil 73. 4.Sıra 5.9.Desen: Beşgen ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması..... 91

Şekil 74. 4.Sıra 6.8.Desen: Dörtgen ve dört köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması..... 92

Şekil 75. 5.Sıra 1.8.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen dsenin oluşum aşaması 93

Şekil 76. 6.Sıra 2.9.Desen: Dörtgen, üçgen, daire ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması..... 94

Şekil 77. 6.Sıra 4.7.Desen: Altıgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması..... 95

Şekil 78. Sivas Gök Medresenin Dış ve İç Görünümü..... 97

Şekil 79. Gök Medrese Mihrap ve Mukarnası 98

Şekil 80. Gök Medrese Planı..... 98

Şekil 81. 1.Sıra 1.2.3.Desen: Altıgen ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 101

Şekil 82. Sırçalı Mescidin Dış ve İç Görünümü (Fotoğraf: Hilal Güçlü) 102

Şekil 83. Sırçalı Mescidin Planı 103

Şekil 84. Sırçalı Mescidin Mihrabı ve Mukarnası..... 103

Şekil 85. 1.Sıra 1.2.3.Desen = 5.Sıra 5.8.Desen: Altıgenden ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması..... 106

Şekil 86. 1.2.Sıra 1.2.Desen: Altıgen, dörtgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması 107

Şekil 87. 2.Sıra 1.4.Desen: Beşgen, kare, dörgen ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması..... 108

Şekil 88. 2.Sıra 2.3.Desen: Sekizgen, dörtgen, üçgen ve kareden meydana gelen desenin oluşum aşaması 109

Şekil 89. 2.3.Sıra 1.2.Desen: Altıgen, daire, altı köşeli yıldız ve kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 110

Şekil 90. 3.Sıra 1.7.Desen: Dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması..... 111

Şekil 91. 3.Sıra 2.6.Desen: Daireden ve zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması 112

Şekil 92. 3.Sıra 3.5.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldız ve üçgenden meydana gelen desenenin oluşm aşaması..... 113

Şekil 93. 3.Sıra 4.Desen: Dörtgen ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 114

Şekil 94. 4.Sıra 1.4.Desen = 7.Sıra 5.7.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 115

Şekil 95. 4.Sıra 2.3.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldız ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 116

Şekil 96. 5.Sıra 1.12.Desen: Zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması 117

Şekil 97. 5.Sıra 2.11.Desen: Zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması 118

Şekil 98. 5.Sıra 3.10.Desen: Dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması..... 119

Şekil 99. 5.Sıra 4.9.Desen: Beşgen ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 120

Şekil 100. 5.Sıra 6.7.Desen: Zik zaktan ve dairen meydana gelen desenin oluşum aşaması 121

Şekil 101. 5.6.Sıra 1.2.3.4.5.6.Desen: Dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 122

Şekil 102. 6.Sıra 1.10.Desen: Kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 123

Şekil 103. 6.Sıra 2.4.7.9.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldız, daire ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 124

Şekil 104. 6.Sıra 3.8.Desen: Daire, dörtgen, dört köşeli yıldız ve kareden meydana gelen desenin oluşum aşaması 125

Şekil 105. 6.Sıra 5.6.Desen: Dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 126

Şekil 106. 7.Sıra 1.11.Desen: Sekizgen, altıgen, daire ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 127

Şekil 107. 7. Sıra 2.10.Desen: Beşgen, çift balta mekik ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 128

Şekil 108. 7. Sıra 3.9.Desen: Altıgen ve dört köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması 129

Şekil 109. 7.Sıra 4.8.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması 130

Şekil 110. 7.Sıra 6.Desen: Altıgen ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 131

Şekil 111. Ahi Şerafettin Camii Dış ve İç Görünümü 132

Şekil 112. Ahi Şerafettin Camii Planı 134

Şekil 113. Ahi Şerafettin Camii Mihrabı ve Mukarnası 134

Şekil 114. 1.Sıra 1.3.4.6.Desen = 2.Sıra 2.3.Desen = 3.Sıra 3.4.5.6.Desen = 6.Sıra 6.8.9.12.Desen: Daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 137

Şekil 115. 1.Sıra 2.5.Desen = 1.2.Sıra 1.2.3.Desen = 2.3.Sıra 1.2.3.4.5.Desen = 3.4.Sıra 1.2.Desen = 4.5.Sıra 1.2.3.4.5.Desen = 5.6.Sıra 1.2.Desen: Daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 138

Şekil 116. 2.Sıra 1.Desen = 4.Sıra 2.11.12.Desen = 5.Sıra 4.5.6.8. Desen = 6. Sıra 11.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 139

Şekil 117. 2.Sıra 4.Desen = 4.Sıra 6.7.Desen: Daire ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 140

Şekil 118. 3.Sıra 1.Desen = 4.Sıra 5.Desen = 5.Sıra 2.7.Desen = 6.Sıra 1.5.13.Desen: Altıgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 141

Şekil 119. 3.Sıra 2.Desen=4.Sıra 3.8.Desen: Altıgen ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 142

Şekil 120. 3.Sıra 7.Desen = 4.Sıra 4.9.Desen = 6.Sıra 2.Desen: Kareden meydana gelen desenin oluşum aşaması 143

Şekil 121. 3.Sıra 8.Desen: Daire ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 144

Şekil 122. 4.Sıra 1.13.Desen = 6.Sıra 4.7.10.Desen: Kelebek mekikten meydana gelmiş olan desenin oluşum aşaması 145

Şekil 123. 4.Sıra 10.Desen = 5.Sıra 1.9.Desen: Daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 146

Şekil 124. 5.Sıra 3.Desen: Sekizgen, dört köşeli yıldız ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 147

Şekil 125. 6.Sıra 3.Desen: Üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 148

Şekil 126. Beyhekim Camii Dış Görünümü 149

Şekil 127. Beyhekim Camii Planı 151

Şekil 128. Beyhekim Camii Mihrabı ve Mukarnası 151

Şekil 129. 1.Sıra 1.Desen = 5.Sıra 1.10.Desen: Çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 153

Şekil 130. 1.2.Sıra 1.2.3.4.5.Desen = 2.3.Sıra 1.2.3.4.5.Desen = 3.4.Sıra 1.6.Desen = 4.5.Sıra 1.13.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldız, dörtgen ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 154

Şekil 131. 2.Sıra 1.6.Desen: Sekizgen, dörtgen, dört köşeli yıldız ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 155

Şekil 132. 2.Sıra 3.4.Desen: Dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 156

Şekil 133. 3.Sıra 1.6.Desen: Dörtgen, zik zak ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 157

Şekil 134. 3.Sıra 2.5.Desen: Sekizgen, dörtgen ve dört köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması 158

Şekil 135. 3.Sıra 3.4.Desen = 6.Sıra 1.7.Desen: Altıgen, dörtgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması 159

Şekil 136. 4.Sıra 1.9.Desen: Daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 160

Şekil 137. 4.Sıra 2.8.Desen: Üçgen, daire ve zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması 161

Şekil 138. 4.Sıra 3.7.Desen: Altıgen, üçgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması 162

Şekil 139. 4.Sıra 4.6.Desen: Dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması..... 163

Şekil 140. 4.Sıra 5.Desen: Beşgen ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 164

Şekil 141. 5.Sıra 2.9.Desen: Altı köşeli yıldız, dörtgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 165

Şekil 142. 5.Sıra 3.8. Desen: Altıgen, dörtgen, altı köşeli yıldız, çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 166

Şekil 143. 2.Sıra 2.5.Desen = 5.Sıra 4.7.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 167

Şekil 144. 5.Sıra 5.6.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldız ve kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 168

Şekil 145. 6.Sıra 2.6.Desen: Çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 169

Şekil 146. 6.Sıra 3.5.Desen: Beşgen ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 170

Şekil 147. 6.Sıra 4.Desen: Zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması 171

Şekil 148. Eşrefoğlu Camii Dış ve İç Görünümü 173

Şekil 149. Eşrefoğlu Camii Planı 175

Şekil 150. Eşrefoğlu Camii Mihrabı ve Mukarnası 176

Şekil 151. 1.2.Sıra 1.2.3.4.Desen = 2.3.Sıra 1.2.3.4.5.Desen = 4.5.Sıra 1.2.3.4.5.7.8.9.10.11.Desen = 6.7.Sıra 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.Desen = 7.8.Sıra 3.10.Desen: Altıgen, dörtgen, altı köşeli yıldız ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 178

Şekil 152. 2.Sıra 1.5.Desen = 4.Sıra 4.7.Desen = 5.Sıra 3.10.Desen = 6.Sıra 5.8.16.19.Desen: Çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşması 179

Şekil 153. 2.Sıra 2.Desen: Sekizgen, dörtgen ve dört köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşun aşaması 180

Şekil 154. 2.Sıra 3.Desen = 4.Sıra 2.9.Desen = 5.Sıra 2.Desen: Entrelacs madalyondan meydana gelen desenin oluşum aşaması 181

Şekil 155. 2.Sıra 4.Desen = 4.Sıra 1.10.Desen = 6.Sıra 2.10.20.22.Desen = 8.Sıra 1.5.6.10.Desen: Daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 182

Şekil 156. 3.Sıra 1.2.3.4.Desen = 7.Sıra 1.7.8.14.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldız ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 183

Şekil 157. 4.Sıra 3.5.8.Desen = 5.Sıra 1.Desen = 7.Sıra 2.3.9.10.Desen: Dörtgen, kare ve dört köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması 184

Şekil 158. 5.Sıra 5.6.Desen: Altıgen, beşgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması 185

Şekil 159. 5.Sıra 4.7.Desen: Altıgen, dörtgen ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 186

Şekil 160. 5.Sıra 8.9.Desen = 7.Sıra 5.6.12.13.Desen Beşgen ve çift balta mekik mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 187

Şekil 161. 6.Sıra 1.23.Desen = 8.Sıra 3.8.Desen meydana gelen desenin oluşum aşaması 188

Şekil 162. 6.Sıra 3.7.12.14.21.Desen: Daire, üçgen ve zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması 189

Şekil 163. 6.Sıra 4.9.11.13.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 190

Şekil 164. 4.Sıra 6.Desen = 6.Sıra 6.15.17.18.Desen = 8.Sıra 2.4.7.9.Desen Kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 191

Şekil 165. 7.Sıra 4.11.Desen: Zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması 192

Şekil 166. Mısri Camii Dış ve İç Görünümü 194

Şekil 167. Mısri Camii Planı 195

Şekil 168. Mısri Camii Mihrabı ve Mukarnası 195

Şekil 169. 1.Sıra 1.2.Desen: Altıgen ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 198

Şekil 170. 1.Sıra 3.Desen = 3.Sıra 3.Desen = 4. Sıra 7.Desen Üçgen, daire ve zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması 199

Şekil 171. 1.2.Sıra 1.Desen = 3.4.Sıra 3.Desen: Üçgen, daire ve zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması 200

Şekil 172. 2.Sıra 1.4.Desen: Sekizgen, dörtgen, daire ve altı köşeli yıldız meydana gelen desenin oluşum aşaması 201

Şekil 173. 2.3Sıra 1.2.3.4.5.6.Desen = 4.5Sıra 3.6.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 202

Şekil 174. 2.Sıra 2.3.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 203

Şekil 175. 3.Sıra 1.4.Desen: Sekizgen, dörtgen, daire ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması 204

Şekil 176. 3.Sıra 2.5.Desen: Sekizgen, dörtgen, kare ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması 205

Şekil 177. 4.Sıra 1.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldız ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 206

Şekil 178. 4.Sıra 2.3.4.Desen: Kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 207

Şekil 179. 4.Sıra 5.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldız, daire ve kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 208

Şekil 180. 4.Sıra 6.Desen: Altıgen, dörtgen, altı köşeli yıldız ve zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması 209

Şekil 181. 4.Sıra 8.Desen: Altıgen, üçgen, altı köşeli yıldız ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 210

Şekil 182. 5.Sıra 1.9.Desen: Sekizgen, dörtgen ve dört köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması 211

Şekil 183. 5.Sıra 2.8.Desen: Dörtgen, zik zak ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 212

Şekil 184. 5.Sıra 3.4.6.Desen: Beşgen ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması 213

Şekil 185. 5.Sıra 5.Desen: Üçlü fırıldak madalyondan meydana gelen desenin oluşum aşaması 214

Şekil 186. 1.Sıra 1.Desen: Zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması 215

Şekil 187. 2.Sıra 1.Desen: Üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması 216

Şekil 188. 2.Sıra 2.3.Desen: Üçgen ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 217

Şekil 189. 3.Sıra 1.2.3.4.Desen: Daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması 218

Şekil 190. H deseninin (a) şekil zemin ilişkisi (b) ve geçmelerin (c) kullanımıyla üretilen yeni versiyonları 250

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Külük Camii Mihrap Elemanları ve Özellikleri 20

Tablo 2. Külük Camii Mihrap Mukarnasları Desen Sıralaması 21

Tablo 3. Akşehir Ulu Camii Mihrap Elemanları ve Özellikleri..... 43

Tablo 4. Akşehir Ulu Camii Mihrap Mukarnasları Desen Sıralaması..... 44

Tablo 5. Sırçalı Medrese Mihrap Elemanları ve Özellikleri..... 59

Tablo 6. Sırçalı Medrese Mihrap Mukarnas Sıralaması 60

Tablo 7. Sahip Ata Camii Mihrap Elemanları ve Özellikleri 76

Tablo 8. Sahip Ata Camii Desen Şeması..... 77

Tablo 9. Sivas Gök Medrese Mihrap Elemanları ve Özellikleri..... 99

Tablo 10. Sivas Gök Medrese Mihrap Mukarnas Desen Sıralaması 100

Tablo 11. Sırçalı Mescit Mihrap Elemanları ve Özellikleri..... 104

Tablo 12. Sırçalı Mescid Mihrap Mukarnası Desen Sıralaması 105

Tablo 13. Ahi Şerafettin Camii (Arslanhane) Mihrap Elemanları ve Özellikleri..... 135

Tablo 14. Ahi Şerafettin (Arslanhane) Camii Mihrap Mukarnası Desen Sıralaması 136

Tablo 15. Beyhekim Camii Mihrap Mukaranas Desen Sıralaması..... 152

Tablo 16. Eşrefoğlu Camii Mihrap Elemanları ve Özellikleri..... 176

Tablo 17. Eşrefoğlu Camii Mihrap Mukarnas Desen Sıralaması 177

Tablo 18. Mısri Camii Mihrap Elemanları ve Özellikleri..... 196

Tablo 19. Mısri Camii Mihrap Mukarnas Desen Sıralaması 197

Tablo 20. Bütüncül Karşılaştırma Sentez Tablosu 221

Tablo 21. Desen Analizi Tablosu..... 222

1. GİRİŞ

1.1. Çalışmanın Konusu, Amacı ve Önemi

Geometrik süslemelerin tezyinat tarihinde önemli bir yeri vardır. Geometrik süslemelerin Türk mimarisindeki kullanımı Göktürklere kadar gitmektedir. Türklerin İslam medeniyetine girmesi ile tasvir anlayışlarında meydana gelen değişim sonucunda geometrik desenlerin kullanımı daha da yoğunlaşmıştır. Bir süreklilik içinde devam eden bu sürecin izleri Karahanlılar ve Anadolu Selçuklu döneminde verilen mimari eserlerde gözlemlenebilir. Tarihi bir miras olarak günümüze kadar ayakta kalan bu mimari eserlerdeki geometrik desenlerin incelenerek tasnifi ve sonrasında desen analizleri yeteri derecede yapılamamıştır.

Bu tez çalışması, 13. yüzyıl Anadolu Selçuklu dönemi çini mihrap mukarnaslarında kullanılan geometrik desenlerin dijital yöntemler aracılığıyla analiz edilmesini ve karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesini konu edinmektedir. Çalışmanın temel problematiğini, "13. yüzyıl Anadolu Selçuklu dönemine ait çini mihrap mukarnaslarında kullanılan geometrik desenler hangi yapısal, matematiksel ve biçimsel kurallara göre oluşturulmuştur ve bu desenler arasında ne tür benzerlikler ve farklılıklar bulunmaktadır?" sorusu oluşturmaktadır. Alt araştırma soruları ise şunlardan oluşmaktadır: 1.İncelenen yapılardaki mihrap mukarnaslarında hangi temel geometrik birim hücreler kullanılmaktadır? 2. Bu birim hücreler hangi geometrik sistemler (altıgen, kare, yıldız vb.) üzerine kurgulanmıştır? 3. Aynı desen tiplerinin farklı yapılarda tekrar edip etmediği söylenebilir mi? 4. Yapılar arasında desen çeşitliliği bakımından belirgin farklılıklar var mıdır?

Bu doğrultuda araştırmanın örneklemini Külük Camii (M.1210), Akşehir Ulu Camii (M.1213), Sırçalı Medrese (M.1242), Sahip Ata Camii (1258), Sivas Gök Medrese (M.1271), Sırçalı Mescidi (M.1275), Ahi Şerafettin(Arslanhane) Camii (M.1290), Beyhekim Mescidi (13.yy ikinci yarısı), Eşrefoğlu Camii (M.1297) ve Mısri Camii (M.1493) olmak üzere on adet yapı oluşturmaktadır.

Anadolu Selçuklu Türklerinin icadı olan mozayik çini tekniği ile Anadolu'nun en büyük mihrabı olarak yapılmış olan Konya Alaadin Camii mihrabı da aynı döneme aittir (Önge, 1988, s.52). Ancak bu gün sadece kubbeye intikali sağlıyan üçgenlerin içi ve mihrabın üst kısmında çiniler bulunmaktadır. Diğer kısımlar dökülmüş ve hasara uğramıştır.

Yalnız mihrabın alt kısmında dökülen çinilerin yerine aynı tezyinat alçı üzerine renkli kalem işi yapılmıştır. 1891'deki tamir sırasında mihrabın ön kısmına bu günkü beyaz mermer mihrap konmuştur (Yetkin, 1972, s.45). Orijinal mihrap mukarnaslar günümüze kadar ulaşamadığı için bu eser çalışma kapsamı dışında kalmıştır. Yine aynı şekilde Harput Arap Baba Camii mihrap mukarnaslarının da orijinal halleri ile günümüze kadar ulaşamaması bu mihrabında çalışma kapsamı dışında kalmasına sebebiyet vermiştir.

Tez, Anadolu Selçuklu mihrap mukarnaslarında görülen geometrik süsleme anlayışının yapısal, matematiksel ve biçimsel özelliklerini ortaya koymayı; söz konusu desenleri sistematik biçimde tasnif ederek dijital ortamda belgelendirmeyi ve sanat tarihi alanına bilimsel bir katkı sunmayı amaçlamaktadır.

Bu çalışmada, 13. yüzyıl Anadolu Selçuklu dönemine ait çini mihrap mukarnaslarında kullanılan geometrik desenlerin hangi yapısal ve matematiksel kurallara göre oluşturulduğu ve bu desenler arasında ne tür benzerlik ve farklılıklar bulunduğu problemi ele alınmıştır. Bu problem doğrultusunda çalışmanın temel amacı, söz konusu yapılardaki geometrik desenleri dijital yöntemler aracılığıyla analiz etmek, birim hücrelerini tespit etmek ve karşılaştırmalı olarak değerlendirmektir. Araştırma, nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde betimsel ve karşılaştırmalı analiz modeliyle yürütülmüş; veri toplama sürecinde literatür taraması, saha belgelemesi ve dijital çizim tekniklerinden yararlanılmıştır. Elde edilen veriler, AutoCAD destekli ızgara ve poligonal çözümleme yöntemleriyle analiz edilerek yorumlanmış ve ulaşılan bulgular doğrultusunda 13. yüzyıl Anadolu Selçuklu mihrap mukarnaslarında kullanılan geometrik desenlerin ortak tasarım ilkeleri, yapısal özellikleri ve sanatsal özgünlükleri ortaya konulmuştur.

Bu boyutuyla çalışma, Anadolu Selçuklu mimarisindeki mihrap mukarnaslarında kullanılan geometrik desenlerin dijital yöntemlerle sistematik şekilde çözümlendiği sınırlı araştırmalar içinde özgün bir katkı sunmaktadır.

1.2. Çalışmanın Metodolojisi

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemi esas alınmış olup çalışma, betimsel ve karşılaştırmalı analiz modeli çerçevesinde yapılandırılmıştır. Araştırmanın evrenini Anadolu Selçuklu dönemine ait mimari eserler, örneklemini ise 13. yüzyıla tarihlenen ve çini mihrap mukarnaslarında geometrik süsleme barındırdığı tespit edilen on adet yapı oluşturmaktadır.

Bu yapılar; Külük Camii, Akşehir Ulu Camii, Sırçalı Medrese, Sahip Ata Camii, Sivas Gök Medrese, Sırçalı Mescidi, Ahi Şerafettin Camii (Arslanhane), Beyhekim Mescidi, Eşrefoğlu Camii ve Mısri Camii'dir.

Araştırmada veri toplama süreci üç aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada konuya ilişkin yerli ve yabancı kaynaklardan oluşan kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır. İkinci aşamada inceleme kapsamına alınan yapıların mihrap mukarnasları mevcut durumlarıyla fotoğraflanarak belgelenmiştir. Üçüncü aşamada ise elde edilen görsel veriler dijital ortama aktarılmış ve AutoCAD programı kullanılarak desenlerin geometrik çözümlemeleri gerçekleştirilmiştir.

Veri analizinde, geometrik desenlerin yapısal kurgusunu ortaya koyabilmek amacıyla ızgara (grid) yöntemi ve poligonal çözümleme teknikleri birlikte kullanılmıştır. Bu yöntemler sayesinde desenin tüm özeliklerini içinde barındıran ve en küçük parçası konumunda olan geometrik "birim hücrenin" nasıl ortaya çıktığı, bu hücrelerin nasıl tekrar ederek desenin bütününün oluştuğu; bu çerçevede birim hücrelerin birbiriyle olan matematiksel ilişkileri adım adım tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle İslam mimarisinde birbirinden bağımsız üretilen birim hücrelerin farklı kombinasyonlarla birleştirilerek oluşturulan "modüler tasarım" yaklaşımının nasıl kullandığı ortaya koyulmuştur.

Araştırmanın geçerlik ve güvenirliği, saha verileri ile literatür kaynaklarının karşılaştırılması, çizimlerin tekrar kontrol edilmesi ve analizlerin çoklu desen karşılaştırması yöntemiyle yapılması yoluyla sağlanmıştır. Bu yöntem sayesinde elde edilen bulguların hem bilimsel doğruluğu hem de tekrarlanabilirliği güvence altına alınmıştır.

1.3. Tezin Yapısal Sunumu

Bu tez çalışması, giriş, beş ana bölüm, sonuç, kaynaklar ve ekler olmak üzere yedi temel bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünü oluşturan Giriş kısmında; araştırmanın konusu, amacı, önemi, problem cümlesi, araştırma soruları, yöntemsel yaklaşımı ve tezin genel yapısı ortaya konulmuştur. Bu bölümde ayrıca çalışmanın bilimsel çerçevesini oluşturan Amaç–Problem–Yöntem–Sonuç bütünlüğü açıklanmıştır.

İkinci bölümde, çalışmanın kuramsal altyapısını oluşturmak amacıyla mihrap ve mukarnas kavramlarının tanımı, tarihsel gelişimi ve Anadolu Selçuklu mimarisindeki yeri ele alınmıştır. Bu bağlamda mihrap–mukarnas ilişkisi açıklanmış, Selçuklu mimarisinde

mihrap mukarnaslarının konumu ve süsleme anlayışı sanat tarihi perspektifinden değerlendirilmiştir.

Üçüncü bölüm, İslam sanatında geometrik süsleme kavramına ayrılmıştır. Bu bölümde geometrik süsleme türleri, geçme sistemleri, kapalı ve açık kompozisyonlar, yıldız düzenleri ve geometrik desen çözümleme yöntemleri açıklanmış; ayrıca Anadolu Selçuklu döneminde geometrik süslemenin genel karakteri ortaya konularak çalışmanın analiz bölümüne teorik bir zemin hazırlanmıştır.

Dördüncü bölüm, tezin uygulama ve analiz bölümünü oluşturmaktadır. Bu bölümde 13. yüzyıla tarihlenen Külük Camii, Akşehir Ulu Camii, Sırçalı Medrese, Sahip Ata Camii, Sivas Gök Medrese, Sırçalı Mescidi, Ahi Şerafettin Camii (Arslanhane), Beyhekim Mescidi, Eşrefoğlu Camii ve Mısri Camii ayrı başlıklar altında ele alınmıştır. Her bir yapı için önce tarihsel ve mimari özellikler değerlendirilmiş, ardından mihrap mukarnaslarında bulunan geometrik desenler AutoCAD destekli dijital çizimler aracılığıyla analiz edilerek oluşum aşamalarıyla birlikte sunulmuştur.

Beşinci bölümde, dördüncü bölümde elde edilen veriler doğrultusunda mihrap mukarnaslarında tespit edilen geometrik desenler karşılaştırmalı analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir. Bu bölümde desen tekrarları, ortak geometrik sistemler, yapıdan yapıya değişen kompozisyon özellikleri ve kronolojik süreç içerisindeki benzerlik ve farklılıklar tablo ve şemalar aracılığıyla ortaya konulmuştur.

Altıncı bölüm olan Sonuç bölümünde, araştırma sürecinde elde edilen tüm bulgular bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirilmiş; çalışmanın problem cümlesi ve araştırma soruları doğrultusunda ulaşılan sonuçlar akademik bir çerçevede yorumlanmıştır. Ayrıca çalışmanın bilimsel katkısı, yöntemsel kazanımları, sınırlılıkları ve gelecekte yapılabilecek araştırmalara yönelik önerilere yer verilmiştir.

Yedinci bölümde Kaynaklar, tez boyunca yararlanılan tüm yazılı, görsel ve dijital kaynaklar akademik kaynak gösterme kurallarına uygun biçimde sunulmuştur. Ekler bölümünde ise çalışmada kullanılan yapıların yerinde inceleme ve belgelemesine dair görsel kanıtlar yer almaktadır.

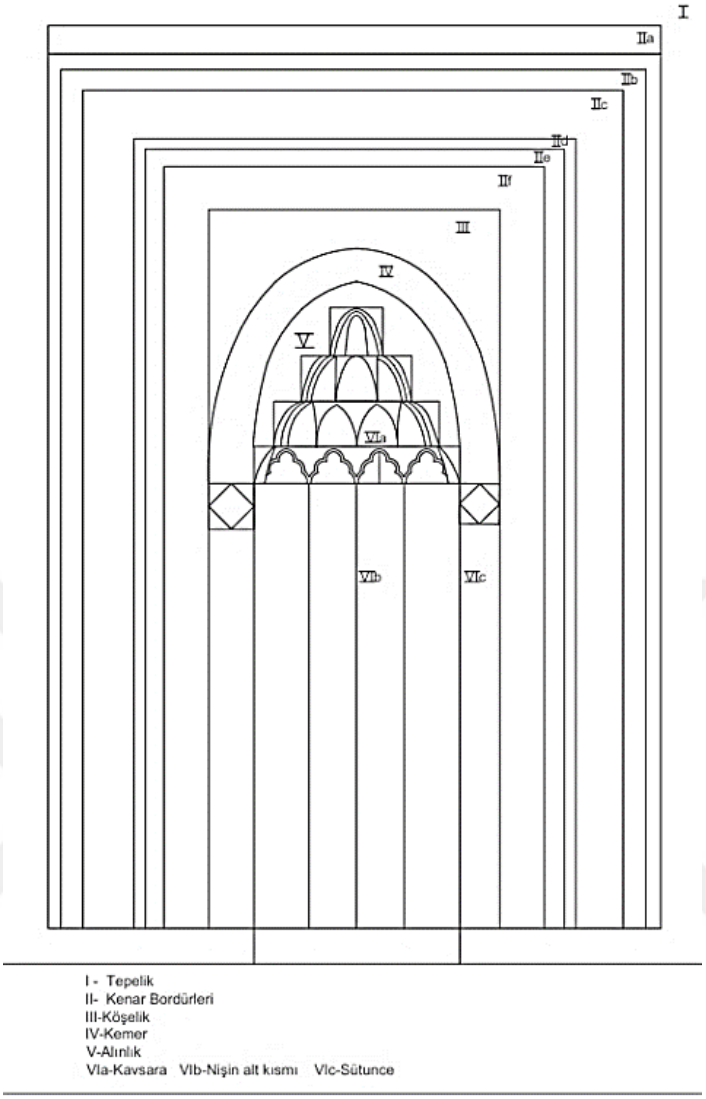
2. MİHRAP VE MUKARNASLARI

2.1. Mihrabın Tanımı ve Tarihi

Arapça'da saray, sarayın harem kısmı veya hükümdarın tahtının bulunduğu bölüm, Hristiyan azizlerinin heykel hücresi, çardak, oda, köşk, yüksekçe yer, meclisin baş tarafı, en şerefli kısmı gibi karşılıkları bulunan mihrap kelimesi, zamanla camilerde imamın durduğu yer için kullanılmıştır (Erzincan, 2005, s30). Menşei bakımından "Hz. Peygamberden sonra ortaya çıkan bir uygulama olduğundan cami ve mescitlerde mihrap yapılması bazı tartışmalara yol açsa da âlimlerin bu konuda genellikle müspet bir tavır takındıkları görülmüştür" (Bektaşoğlu, 2009, s. 204). Bütün bu ve buna benzer işaretlerle mihrap, camii mimarisinin en önemli, en gözde yeridir. Bu nedenledir ki camilerde, en kaliteli malzeme burada kullanılmış, en göz alıcı süsleme ve yazılar buraya uygulanmıştır. Tarih boyunca şekil, form, malzeme ve süsleme yönünden çok değişik mihrap uygulamaları görülmüştür (Çok, 2018, s.221-228).

VIII. yüzyılda kıble duvarında basit bir niş olarak şekillenen mihrap hücresi, IX. yüzyıldan itibaren dikdörtgen bir çerçeve ile sınırlanarak çerçeve, köşelikler, kemer kavsara, niş ve sütüncelerden oluşan bir cephe düzenini meydana getirilmiştir. (Şekil 1) Çeşitli İslam ülkelerinde, değişik malzemeden ve farklı niteliklerle yapılan, süslemelerine de önem verilen mihraplar zamanla dini yapılan iç mekânında ilk göze çarpan elemanlardan biri haline gelmiştir. Böylece başlangıçta sadece cemaati namaz sırasında kıbleye yöneltmek amacıyla kullanılan mihrap, giderek şekil ve süslemesi ile yapının iç mekanını, nişin genellikle kıble duvarının dış yüzünde bir çıkıntı yapmasıyla da yapının dış görünüşünü etkilemiştir (Bakırer, 1976, s.XXVIII).

Bu bağlamda mihrap, işlevsel konumunun yanında, birbirini bütünleyecek mahiyette en nitelikli malzemenin, en yoğun süsleme programının, en sistematik geometrik kurgunun bir plan çerçevesinde bir araya getirildiği, bu yönüyle de Selçuklu mimarisinde geometrik desen analizine en müsait mimari yüzeyin teşkil edildiği bir numune olarak belirmektedir.



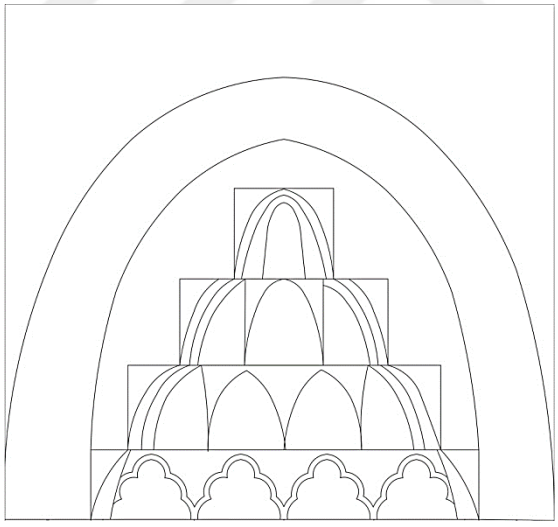
Şekil 1. Mihrabın Elemanları (Bakırer, 1976, s.120'den hareketle; Yeniden Çizim: Hilal Güçlü)

2.2. Mukarnasın Tanımı ve Tarihi

Mukarnas imlâsıyla da yazılan mukarnas kelimesi son döneme ait Arapça, Farsça ve Osmanlıca sözlüklerde "kademeli çıkıntıları olan basamaklı çatma tavan; kubbe; bir başlık türü; rengârenk alacalı işleme" gibi anlamlarla karşılanmakta, buna mukabil klasik sözlüklerde yer almamaktadır (Mülayim, 2020, s. 126). Mimari yapılarda teşkil edilmesi için düzlemde çizilmiş geometrik bir şemaya ihtiyaç olan mukarnas, iki boyutlu geometrik bir çizimin hacimlendirilerek üç boyuta geçirilmiş şeklidir. Mukarnas aşağıdan yukarı doğru daralarak yükselen ve böylece kendi kendini taşıyan yarım halkaların üst üste kullanılmasından meydana gelir. Mukarnasların ilk kullanıldığı mekânlar için farklı görüşler

ileri sürülmektedir. Bu kapsamda mukarnasın çıkış yeri olarak Orta Asya, Güney-Batı Rusya, Azerbaycan, İran bölgesi işaret edilir. Anadolu'da, Selçuklu Devleti ve Beylikler döneminde kullanılmaya başlanan mukarnas, ağırlıklı olarak süsleme elamanı olarak mescit, camii ve medreselerin taç kapılarında, mihraplarında, nişlerinde yerini almakla birlikte sokak kavşakları, hamam kurnaları, kuyu bilezikleri, merdiven basamak kafaları, saçak silmesi, tavan koltuk silmesi, kemer takozları, çörtenler, iç ve dış duvar köşeleri - kervansaray, şifahane, çeşme vb. yapılarda ayrıca sütun başlıklarında, mihrabiyeler- gibi çok farklı yerlerde de kullanılmıştır. Nadiren olmak üzere kubbelerde taşıyıcı unsur olarak da kullanılmıştır. Mukarnasın malzemesi bulunduğu yerin özeliklerine göre ahşap, doğal taş, mermer, tuğla, alçı ve çini olmak üzere çeşitlilik göstermiştir (Şekil 2), (Uluengin, 2018, s.22-54).

Bu yönüyle mukarnas, her ne kadar birbirinden bağımsız gibi görünse de aslında belirli bir kurala göre üretilmiş birim hücrelerin modüler kompozisyonlarla tekrarlanarak üç boyutlu derinliğe sahip bir bütün oluşturduğu, matematiksel temele dayanan mimari bir sistem olarak değerlendirilebilir.



Şekil 2. Mukarnas Örneği (Bakırer, 1976, s.120'den hareketle; Yeniden Çizim: Hilal Güçlü)

2.3. Mihrap-Mukarnas İlişkisi

Bir süsleme unsuru olarak mimaride farklı yerlerde kullanılan mukarnas Türk mimari estetiğinde en göz alıcı olarak kullanıldığı yerler mihraplar olmuştur. İfade edilen bu mihrap uygulamaları içinde mukarnaslı kavsaralar önemli bir yer tutmaktadır. Bakırer'in ifadesiyle:

“Mukarnaslı kavsaraların mihraplarda kullanılışının da Anadolu mihraplarında geliştiği söylenebilir.” (Bakırer, 1976, s.72). Büyük Selçuklu devleti ve beylikler devrinde özellikle doğu Anadolu’da Sivas Şifaiye medresesi (1217), Kayseri Hunat Hatun Medresesi (1238), Diyarbakır Ulu Cami (1240), Erzurum Hatuniye Medresesi (1253), Konya Sahip Ata Medresesi (1258), Sivas Gök Medrese ve Çifte Minareli Medrese (1271) gibi önemli eserlerde mukarnaslar taç kapı ve mihrap nişlerinde kullanılmıştır (Uluengin, 2018, s.27).

Bu bağlamda mihrap mukarnasın, geometrik düzenin sadece yatay yüzeyinde değil düşey düzleminde de katmanlı ve hiyerarşik biçimde örgütlenebilmesi ve bu özelliği sayesinde iki ve üç boyutlu geometrik kurgunun eş zamanlı olarak izlenebilmesine olanak sağlaması kendisinin süsleme alanında kullanılan nadir mimari elemanlardan biri olarak değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır.

2.4. Anadolu Selçuklu Mimarisinde Mihrap Mukarnasları

Geçmişten geleceğe doğru uzanan bu gelişimin ayak izleri, Göktürk ve Uygur eserlerini Büyük Selçukluların mimarisine bağlayan dönemin Karahanlı bölgesinde vücuda gelmiş eserlerde mevcuttur. Anadolu’dan kilometrelerce uzak mesafede olmasına karşın Orta Asya etrafındaki mimari eserlerin izleri Anadolu’da yankılanmıştır. Bu yankıların geometrik örneklerini daha çok dini yapılarda ve özelikle farklı renklerdeki çini parçalarının bir araya getirilerek desenler oluşturulması anlamına gelen mozaik çini tekniğiyle yapılmış mihraplarda izlemek mümkündür (Mülayim, 1982, s.15-98).

Türk boyları XI. yüzyıldan itibaren Anadolu’ya gelmeye başlamışlardır. Türkler, 1071 Malazgirt Savaşı sonrasında Anadolu’ya hâkim olmuşlardır. 1176 yılında Haçlılardan oluşan Bizans orduları Konya üzerine yürümüş ancak bozguna uğratılarak yapılan son taarruzda Türkler tarafından bertaraf edilmiştir. XII. yüzyıl ortalarına kadar süren hâkimiyet mücadeleleri nedeniyle Anadolu Selçuklularının ilk dönemi olarak isimlendirilen bu zaman diliminde Anadolu’da belirli bir sanat faaliyeti içine girilememiştir (Aslanapa, 2021, s.1). Ancak bu ilk dönem aralığında Anadolu Selçuklularından önce Danişmentler, Artuklular, Saltuklular ve Mengücekler gibi Türkmen devletleri ilk sanat eserlerini inşa etmişlerdir. Böylece XII. yüzyıldan itibaren Anadolu’da Türk sanatı bakımından çok parlak bir gelişme sürecine girilmiştir (Aslanapa, 2022, s.101-102). XIII. Yüzyıl ortalarından sonra her ne kadar Anadolu, Moğol istilasına maruz kalsa da bu durumdan sanatsal faaliyetler olumsuz

etkilenmemiş hatta tam aksine Orta Asya'dan gelen yeni nüfus nedeniyle de olumlu yönde etkilenmiştir (Öney, 1992, s.2).

Kuban'ın ifadesiyle "XII. yüzyılın fetih ve yerleşme kargaşası durulup, Selçuklu sülalesinin Moğol istilasına kadar egemen ve zengin bir devlet düzenini yürüttüğü bir ilk dönemle, Moğol valilerinin diktası altında yaşanan bir ikinci dönemde, özgünlüğü, çevresindeki diğer kültür alanlarının üretimleriyle karşılaştırıldığı zaman açıkça görülen, Anadolu kentlerinde yaratılmış bir sanat çağı vardır." (Kuban, 2008, s.3). Türkiye Selçukluları hâkim oldukları süre içinde birçok mimari eserle Anadolu'yu adeta süslemişler ve bunların bir kısmı da günümüze kadar gelmiştir (Sevim & Merçil, 2023, s. 645).

Bu çerçevede, üzerinde yoğunlaşılması gereken konu şudur: Anadolu Selçuklu dönemi çini mihrap mukarnaslarında kullanılan geometrik süsleme acaba belirli kurallar içinde standartlaşmış bir düzen mi sergilemiş ya da yapıya, döneme ve uygulayıcı geleneğe sadık kalarak çeşitlenen bir kompozisyon anlayışına mı sahip olmuştur.

2.5. Anadolu Selçuklu Mimarisinde Çini ve Mihrap Mukarnaslarının İlişkisi

Kelimenin aslı Osmanlıca çini (Çin'e ait, Çin iş) olup porselen sanatını dünyaya tanıtan Çinliler'e izafetle Çin isminden türetilmiştir. Çeşitli biçimlerdeki levhaların renklendirilip sırlanarak fırınlanması sonucu eriyen sırın çini hamurundan yapılmış levha üzerinde meydana getirdiği koruyucu saydam tabaka çini sanatının esası olmuş ve kullanıldığı mimari süslemeye solmayan bir renklilik sağlamıştır. Çeşitli devir ve bölgelere göre teknik değişiklikler göstererek zenginleşen çininin ilk örnekleri tuğla üzerine renkli sırın kullanılması ile eski Mısır ve Mezopotamya'da oluşturulmuştur…Türkler'de iç ve dış mimari süslemenin en renkli kolu olan çini sanatı, asıl büyük ve sürekli gelişmesini Anadolu'da göstermiştir. Çeşitli tekniklerle zenginleşen bu sanat daima mimariye bağlı kalmış ve onun üstünlüğüne gölge düşürmediği gibi renkli bir atmosfer yaratarak binaların mekân etkisini de arttırmıştır…İlk örneklerde sırlı tuğla kullanıldığı fakat kısa sürede levha çini mor, yeşil, lacivert renkte sırlanmış levhalardan istenen örneğe göre kesilmiş parçaların alçı zemin üzerinde bir araya getirilmesiyle oluşturulan yüksek seviyeli kesme mozaik çini tekniklerine geçildiği görülür…Anadolu Selçukluları'nın en önemli merkezi olan Konya'daki yapıları süsleyen çiniler, şehrin bu sanat dalında da seçkin bir merkez olduğunu göstermektedir. Alaeddin Camii'nin mihrap ve kubbeye geçiş kısmında çini süslemeler bulunmaktadır. Ayrıca Sırçalı Medrese'nin (1243) eyvanındaki mozaik çini süslemeler,

kitabede Tuslu bir sanatçının isminin bulunması açısından önemlidir. Bu sanatçının İran'ın Tus şehrinden gelmiş bir aileden olduğu ve sanatını Anadolu'da geliştirerek Konya ve çevresinde yaygınlaştırdığı, öteki yapılarda görülen benzerliklerden anlaşılmaktadır. (Yetkin, 1993, s.329-334) Bu eserlerdeki incelikleri detaylı bir şekilde araştıran Mıchael Meınecke, sanatçının isminin Tuslu mimar Osman oğlu Mehmed oğlu Mehmed olduğunu ifade ederek (Meınecke, 1968, s.81) "Anadolu çini mihrabında geometrik desenler ve basit yazılar hâkimdir, fakat çini parçaları İran sırh dekorasyonun da olduğu gibi fırınlanmadan önce şekillendirilmemiştir, fırınlanmadan sonra büyük plâkalardan istenilen şekillere göre kesilmiştir. Bu teknik yoluyla yuvarlak hatlar daha kolay verilebildiğinden daha çok desen çeşitliliğine gidilmiştir" değerlendirmesini yapmaktadır (Meınecke, 1968, s.84)

2.6. Anadolu Selçuklu Mimarisinde Çini Mihrap Mukarnaslarında Geometrik Desenlerin Konumu

Geometrik süslemelere genel manada insanlık tarihinin herhangi bir yerinde rast gelmek mümkün olmakla birlikte sistematik bir düzen içinde gelişme sürecinin incelenmesi gündeme geldiğinde İslam uygarlığının mimari örnekleri ayrı bir önem taşımaktadır. Özelikle Anadolu'da kullanılan geometrik süslemelerin teorik kurgusunun hazırlığı hendese biliminden kaynaklanan kültürel bir birikimden beslenmektedir. Türk mimarisini süsleyen konuların figürlü, bitkisel, epigrafik ve geometrik olarak dört ana bölüme ayrıldığı dikkate alındığında, geometrik düzenlemelerin hem form hem de ifade özgürlüğü bakımından diğer konulardan ayrıldığı tespit edilmekle birlikte ayrıca 13. yüzyıl Anadolu yapılarında kullanılan geometrik kompozisyonların billurlaşan belirle tekniklerle kendi içinde tiplere ayrılabilecek seviyeye ulaştığı da gözlenmektedir. Anadolu yapılarını süsleyen geometrik kompozisyonların maddi yapısını meydana getiren yapım malzemeleri açısından tuğla, çini, taş, ahşap ve stuko gibi maddeler kullanılmıştır. Bu dönemde Siirt Ulu Camii, Konya Sırçalı Medrese, Şeyh Sadrettin Konevi Camii, Konya Sahip Ata Camii, Mardin Kızıltepe Camii, Niğde Alaaddin Camii, Divriği Külliyesi gibi çok önemli eserler yapılmıştır. Ayrıca özelikle 13. Yüzyıl Anadolu mihraplarında geometrik kompozisyonların kullanıldığı eser sayısı bir hayli artmıştır. Kullanılan malzeme türlerinin içinde çini süsleme daha çok binaların iç yüzünü tezyin eden bir malzeme olarak tercih edilmiştir. Anadolu mozaik çininin mimariyle organik olarak bütünleştiği birbirinden eşsiz eserlerle doludur. Tek renkte hazırlanan büyük çini levhaların kesilen parçalarının yan yana yapıştırılması ile oluşan ve diğer çini tekniklerine göre daha parlak ve kaliteli olan mozaik çini tekniğinin mihrap mukarnaslarında

kullanılması ile göz alıcı yapı ile bütünleşen ve ön plana çıkan Anadolu Selçuklu dönemine has muhteşem mihraplar yapılmıştır (Mülayim, 1982, s.7-55). Diğer bir ifadeyle İslam mimarisinin en önemli dekoratif unsurlarının başında gelen "mukarnaslar" Anadolu Selçuklu döneminde çeşitli mekânlarda süsleme olarak kullanılmışlardır. Mukarnaslar ve "geometrik desenlerin" gelişimi iç içe geçmiş olup aralarında adeta sebep sonuç ilişkisi vardır. Yani 13. Yüzyılda "Anadolu Selçuklu mimarisi" ürünü olan dini mekânların çini mihraplarının mukarnaslarında bulunan geometrik desenlerin analizi o dönemin geometrik desen gelişiminin de bir göstergesi durumundadır.

Anadolu Selçuklu dönemi mimarisindeki mihrap mukarnaslar, geometrik süsleme uygulamalarının en yoğun, en düzenli ve en sistematik şekilde tatbik edildiği mimari yüzeyler arasında bulunmaktadır. Zira dini mekanlarda yapının işlevsel ve sembolik odağında mihrabın bulunması süsleme programının da bu bölgede yoğunlaşmasına sebebiyet vermiştir. Bu kapsamda mukarnas bu yoğunluğu düşeyde katmanlı ve hacimsel bir düzene dönüştüren temel mimari eleman olma konumundadır. Bu gerekçelerle mihrap mukarnaslarında kullanılan geometrik desenler, yüzey bezemesi olmanın yanında yapısal kurgu, mekânsal geçiş ve kompozisyon bütünlükle direkt ilişkili bir tasarım uygulamasının sonucu olarak ele alınmalıdır.

Anadolu Selçuklu mimarisinde önemli bir süs unsuru olarak kullanılan geometrik desenler, mihrap mukarnasının kavsara, köşelik, yan yüzeyler ve basamaklı katmanlar gibi farklı bölümlerinde kullanılmıştır. Desenlerin uygulama alanı olarak ifade edilen genişliğin hem yatay düzlemde tekrarlanan bir kompozisyon düzenine, hem de düşey düzlemde katmanlar boyunca süreklilik gösteren bir örgütlenmeye imkân tanığı anlaşılmaktadır. Mukarnasın alt ve üst sıraları arasında izlenen bu düzensel işleyişin geometrik sistemlerin sadece iki boyutlu desen mantığıyla sınırlandırılmadan, hacimsel ve modüler bir tasarım anlayışına da alan açtığını göstermektedir.

Bu bağlamda, mihrap mukarnaslarda kullanılan geometrik desenlerin konumu; desenlerin hangi katmanlarda yoğunlaştığı, hangi geometrik sistemleri temel aldığı ve mukarnasın genel kompozisyonu ile nasıl bir bağ kurduğu açısından önem taşımaktadır. Zira bu konumlanış, desenlerin belirli yapısal ve matematiksel ilkeyle meydana çıkarıldığına işaret ederken; bu da farklı yapılardaki benzerlik ve çeşitliliğin daha net anlaşılabilmesine fırsat vermektedir. Bu boyutuyla mihrap mukarnaslarındaki geometrik desenlerin konumu, süsleme anlayışının betimlenmesinin yanı sıra desenlerin üretim mantığı, tekrar sistemleri ile modüler yapısının ortaya koyulabilmesi bakımından önemli bir ölçüt sunmaktadır.

3. İSLAM SANATINDA GEOMETRİK SÜSLEME

3.1. Geometrik Süslemenin Türleri

Süsleme sanatlarındaki kronolojik gelişme, sanatın iki ayrı tipinin karşılıklı gelişme süreci içinde ele alınmaktadır. Dünya sanatının iki yönlü stilistik bir süreç yaşadığı, daha ilmi bir deyimle, sanat tarihinin geometrik tiple, organik tipteki sanat arasında salınım yapan değişim süreçlerinin bir dizisini verdiği ileri sürülür… Mimari süsleme ile serbest süsleme arasındaki paralelliğin hangi ölçülerde olduğu da tam bir bilinmezlik içindedir… İslam mimarisinde geometrik tezyinatın gelişmesi, bu sanatın doğup yayıldığı alanlarda, varisi olduğu uygarlıkların izleri ve İslam hendese biliminin gelişmesi ile bağlantılıdır (Mülayim, 1982, s.15). Bu hususa dikkat çekme noktasında Anadolu'daki mimari eserlerdeki geometrik desenlerin çizim sistemlerine dair ilk çalışmaları yapanların başında Alman Gerd Schneider gelmektedir. (Schneider, 1980)

Geometril desenlerde estetik duygular mantık ve geometri ile sanki yekvücut olmuştur. İslami sanatların sembolü haline gelmiş olan bu üslup verdiği eserlerle ait olduğu kültürde ilim ve sanatın el ele vererek gönüllere nasıl ilham kaynağı olduğunu asırlar boyunca dünyaya göstermiştir. Çizgi ve yüzeylerden oluşan geometrik şekillerin paralellik gibi basit bir beraberlik de nasıl karmaşık biçimlere dönüştüğü ve bu karmaşıklık içinde gizlenen estetik düzenin kurallara tabi oluşu daima batılı sanat tarihçilerini düşünürmüştür. Bir manada İslam mantığının sanata yansıması olan bu üslup medeniyetinin de sembolü olmuştur. Böylece VIII. ve XIII. yüzyıllar arasında cebir, kimya, geometri, astronomi, tıp gibi fen bilimlerinde dünya çapında söz sahibi olan İslam medeniyetinin ilim adamları gibi nakkaşları da tezini sanat dallarında yeteneklerini başarıyla kullanmış ve böyle bir üsluba imza atmışlardır… Bir kısım batılı sanat tarihi uzmanları ise İslam sanatındaki bu başarılı üslubu Müslümanların tasvir yasağına sadık kalmalarına bağlarlar (Birol, 2008, s.313).

İslami ölçülerin ilerlemiş olan İslami sanat anlayışının gelişiminde geometrik süslemelerin çok detaylanmış bir yeri vardır. Geometrik süsleme İslam kültürünün egemen olduğu bütün çevrelerde hemen hemen her teknikte ve her malzeme üzerinde uygulanmıştır. Yapıların anıtsal taç kapılarından minyatürlerin arka planlarına; tuğlalar dizilişinden yazma kitaplarının süslemelerine kadar her yerde geometrik süslemeye yer verilmiştir. Geometrik desen çok defa yardımcı başka elemanlarla birleştirilmeden bütün yüzeyi kaplamıştır. Zaman zaman geometrik motifin birincil eleman olduğunu; çizgilerin aralarının bitkisel veya rumili

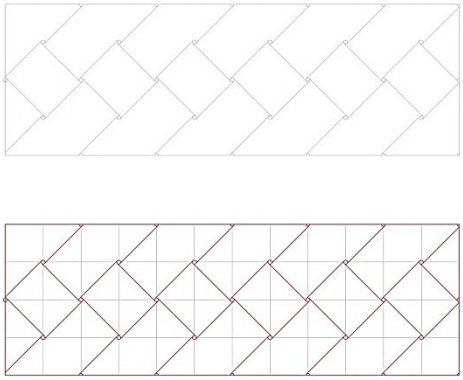
kıvrımlar gibi farklı kökenli motiflerle doldurulduğu görürüz. Bazen de tersine geometrik desen bitkisel motifler için dolgu olarak kullanılmıştır. İslam süsleme sanatının temel prensipleri sonsuzluk, simetri ve anonimlik başlıkları altında toplanmaktadır. (Demiriz, 2004, s.7-8). İslam mimarisinde geometrik simetri büyük bir rol oynar. Cami duvarlarında, kubbelerde ve minarelerde yoğun olarak kullanılan bu sanat anlayışı, izleyicilere huzur ve dinginlik hissi verir. Desenlerde tekrarlanan motifler, sonsuzluğu ve sürekli akışı sembolize eder. Dikkatlice düzenlenmiş çizgiler, dağınıklık ve karmaşadan uzaklaşıp zihni sakinleştirir. (İslam Sanatları, 2023) Simetri sistemi İslam sanatının süsleme alanında öteleme, dönme, yansıma ve ötelemeli-yansıma olarak dört çeşide ayrılarak kullanılır (Aktaş, 2016, s.3-23). Başlıca geometrik desen örneklerini ise geçmeler, kapalı ve açık sistemler ile yıldızlar olarak sıralanabilir. Bu çerçevede, geometrik süsleme sezgisel bir bezeme anlayışından öte matematik ve sanat arasındaki ilişkiyi kuran ve bu yönüyle de analitik olarak çözümlenebilir sistematik bir tasarım yapısı olarak değerlendirilebilir.

3.1.1. Geçmeler

Geçme ya da zencerek olarak adlandırılan bu motif, “birbirine geçmiş küçük halkalar” anlamına gelen Farsça “zincir-ek” kelimesinden gelmektedir. Develioğlu lügatı’nda “Zencirek, küçük zincir: Yazma kitaplarının sayfa kenarlarına ve levha yazılarının etrafına süs olarak yapılan zincirleme halkalar şeklinde su tezyinatı.” olarak tanımlanmaktadır (Berbercioğlu, 2025, s.11).

Hasır örgüsü gibi bir alttan bir üstten birbirine kateden şeritler, dünyanın en eski tezyini motiflerindendir. Hititlerde, Eski Şark’ta rastlanan bu örgüler, bazı devirlerde sanatta hâkim rol oynamışlardır. Selçuklularda ilk zamanlarda rastladığımız geçmelerin adı geçen Şimal sanatındaki fevkalade girift, bol düğümlü örneklerle alakası yoktur. Selçuklu geçmeleri tezhip sanatında gelişmiş geçmelere dayanır. İki veya üç şerit birbirine değişik tarzlarda örülür (Şekil 3), (Öğel, 1966, s.83).

Bütün geçmelerin oluşumu noktalar ve çizgiler arasındaki bu basit birleşim kurallarına bağlıdır. Geçmelerinin ortaya çıkması için gereken ilk kural devamlılık ilkesi iken, bir diğer ana kural da altlı üstlü olarak sıralanan geçme şeritlerinin noktalar arasında bir alttan, bir üstten geçecek şekilde düzenlenmesi gereğidir. Bir geçme asla iki kere üstten veya iki kere alttan geçmez (Berbercioğlu, 2025, s.18-20).

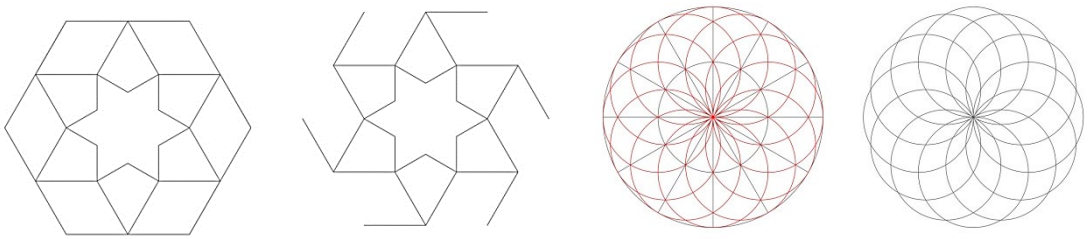


Şekil 3. Geçme Örneği/Zencerek (Çizim: Hilal Güçlü)

Bu bağlamda geçmeler, tekrar esası üzerinde çoğaltılan geometrik birimin yatay düzlemde devamlılığıyla bir bütünlük oluşturan desenin süreklilik ilkesi ile sistematik bir kompozisyon haline dönüşmesi anlamına gelmektedir.

3.1.2. Kapalı ve Açık Sistem

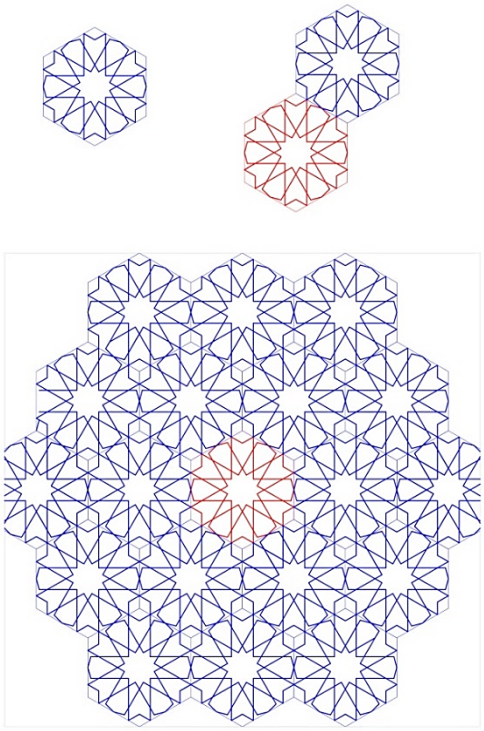
Kapalı ve açık sistemlerin en temel farkı kapalı geometrik sistemlerde denge unsuru her zaman göz önüne alınırken açık geometrik sistemlerde ise denge unsuru göz önünde değildir. Ancak açık sitemler ile kapalılar arasına her zaman kesin çizgiler çekilemez. Zira kapalı şekiller öyle ustalıkla kullanılmıştır ki açık sistemler hissi vermişlerdir. Sonuç itibariyle kapalı ve açık geometrik sistemlerin ürettiği desenler de dâhil olmak üzere bütün İslam sanatı çevrelerinin geometrik tezyinatını sonsuz örnekler meydana getirir (Şekil 4), (Ögel,1966, s.84-86).



Şekil 4. Kapalı ve Açık Sistem Örneği (Çizim: Hilal Güçlü)

3.1.3. Yıldız Sistemi

Yıldız tezyinatı, birbirini belirlenmiş noktalarda keserek şekiller meydana getirmek suretiyle uzayıp giden kırık hat sistemlerinden oluşur. Bu oluşum esnasında şeritler arasında poligonal boşluklar kalır ve uygulandığı malzemeye göre farklı görünümler kazanır. Örneğin eğer kullanılan malzeme ahşap zeminse kabartma, taş zeminse düz olarak kalır (Şekil 5), (Öğel,1966, s.86-87).



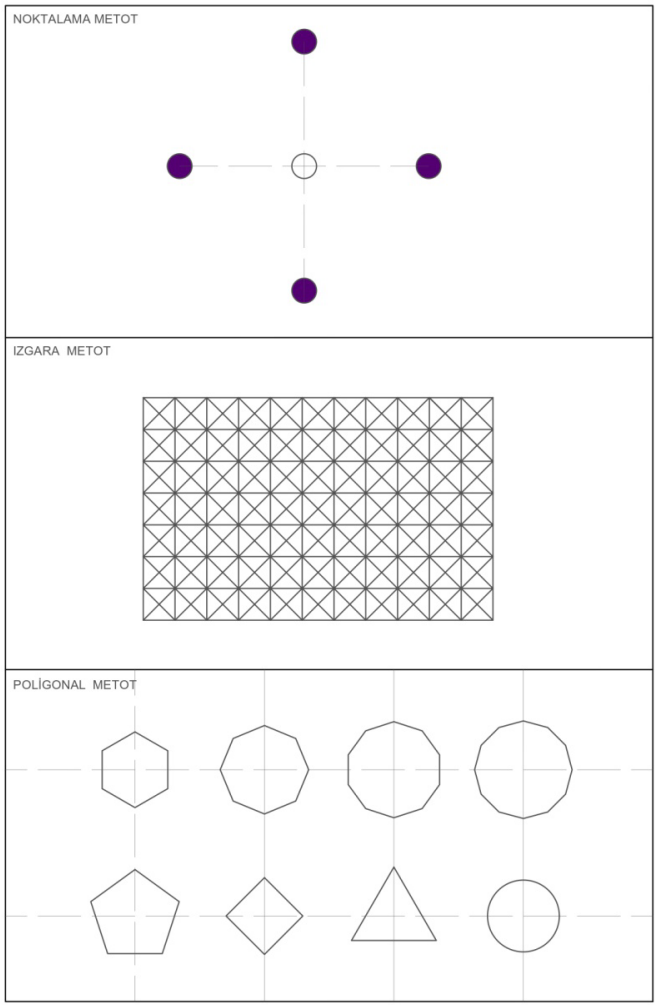
Şekil 5. Yıldız Tezyinatı Örneği (Çizim: Hilal Güçlü)

Bu bağlamda yıldız düzenlerinin dijital ortamda analitik olarak çözümlenebilmesine imkân tanıyan en önemli özelliği çokgen ve ızgara sistemleri üzerinde kurulu geometrik kurgular aracılığıyla üretilmesini sağlayan bir yapıda olmasıdır.

3.2. Geometrik Desen Çözümleme Yöntemleri

İslam coğrafyasında tarihten günümüze kadar üretilmiş olan geometrik desenlerin analizinde çeşitli metotlar geliştirilmiştir. Bunları nokta birleştirme metodu, ızgara metodu ve poligonal metot olarak sıralayabiliriz (Şekil 6), (Devrim & Meral, 2002. s.612). Noktanın merkezinde daire vardır. Noktadan hareketle oluşturulan dairesel hücre birimlerinin meydana getirdiği düz ve kırık çizgileri de içine alan kompozisyon sistemlerine noktalama

metodu denir (Kaya, 2019, s.5). Izgara metodu, paralel çizgilerin eşit aralıklarla olacak şekilde birbirlerini kesmesiyle hazırlanmış ızgara altlık üzerine desenin konumlandırılması ile meydana gelir (Mülayim, 1982, s.70). Böylece örneğin, tüm duvarı kaplayacak detaylı bir desen tasarlamaktan ziyade sanatçılar yüzeyi örneğin dörtgen veya altıgenlerden oluşan ızgaralara bölebilir ve bağımsız bir motifi her birimde tekrarlayarak büyük bir desen oluşturabilirler (Broug, 2012, s.8). Poligonlar kapalı şekil geçmeleri olarak da adlandırılmaktadır. Kapalı şekil geçmelerin en büyük özelliği sonsuz karakterde kompozisyon elde edilebilmesidir. Kapalı şekiller çokgen ve yıldızlarla oluşturulabildiği gibi kırılma ve geçmelerin kendi şekil bütünlüğü içinden ayrılıp tekraren geri dönmesi ile oluşan formlardan da meydana getirilebilir (Mülayim, 1982, s.74).



Şekil 6. Geometrik Desen Analiz Metotları (Güçlü&Şimşek, 2025, s.78) (Çizim: Hilal Güçlü)

Bu çalışma bir yandan yöntem olarak, geleneksel sanat tarihi literatüründe yaygın olan betimleyici ve tipolojik çözümlemelere yakın bir zeminde ilerlerken diğer bir yandan

ise desenlerin birim hücre, modüler tekrar ve geometrik kurgu mantığını dijital yeniden çizim yoluyla analitik olarak ortaya koyması bakımından bu yöntemden ayrışan bir yapıya sahiptir.

3.3. Anadolu Selçuklu Döneminde Geometrik Süsleme

İslam sanatında geometrik süsleme Emevi, Abbasi, Karahanlı, Gazneli, Büyük Selçuklu ve Anadaolu Selçukluları dönemlerinde geliştirilerek, coğrafi bölge ve kullanılan malzemeye göre zengin kompozisyonlar elde edilmiştir. (Şimşir, 1990, s.10) Figür betimlemesinin dışlandığı İslam kültüründe tasarım, soyuta yönelmiş ve geometriyi de soyut tasarımın bir aracı olarak değerlendirmiştir. Yaratıcılığı geometri bilgisine dayanarak gelişmiş olan İslam bezeme anlayışında mistik anlam, ayna metaforunda değil, geometrik biçimler ve düzenlemelerin kurgusunda gizlenmiştir. Evrensel birlik ve denge düşüncesi çokgen ve çok köşeli yıldızlarla somutlaştırılmıştır. Geometrik motif ve kompozisyonlar, insan düşüncesinin mücerret buluşlarıyla örülü düzenlemelerdir. Bu düzenlemelerin en yalın türü, yatay doğrultuda gelişen bordürlerdir. Daha karmaşık olarak, merkezi gelişen türler ve sonsuz karakterli kompozisyonlara da sıkça rastlanır. Bu düzenlemelerde yer alan unsurlar, kapalı şekil geçmeleriyle çizgi sistemlerinden oluşmaktadır. Anadolu Selçukluda geometrik örnekler bitkisel örneklerle yan yana kullanılmışlardır. Geometrik örnekler içine bitkisel unsurlar katılmıştır. Genellikle dini yapılarda kullanılan bu süsleme sırlı tuğla kullanımında gücünü gösterir. Anadolu Selçuklu da mihraplar genellikle geometrik desenlerle süslenmiş içlerine bitkisel öğeler yerleştirilmiştir (Aladağ, 2013). Ayrıca, Orta Asya'nın mimari tezyinatı Anadolu Türk mimarisinin gelişmesinde önemli bir yer tutar. Buhara, Özkent, Semerkant gibi şehirlerin anıtlarında kullanılan belirli teknik ve metotlar özelikle Karahanlılar aracılığıyla, önce İran'a daha sonra da oradan Anadolu'ya geçmiştir. Bu arada Anadolu anıtlarında gördüğümüz pek çok geometrik kompozisyonun uzak kaynağı Orta Asya anıtlarıdır (Mülayim, 1982, s.18).

Anadolu Selçuklu mimarisinde geometrik süslemelerin en yoğun kullanıldığı mekân neresidir sorusunun cevabının mihrap olduğu tartışmışız bir cevap olacaktır. Cevabın bu şekilde olmasının arka planındaki sebep, mihrabın hem ibadet mekânının sembolik odağını oluşturması hem de mihrap kavsarasındaki mukarnasların geometrik düzenin yatay ve düşey düzlemde sistematik olarak uygulanmasına elverişli bir yapı sunmasıdır.

4. 13.YY ANADOLU SELÇUKLU DÖNEMİ ÇİNİ MİHRAP MUKARNASLARINDAKİ GEOMETRİK DESENLER

4.1. Külük Camii (M.1210)

Anadolu mimarisinde cami ve medresenin birleşimden oluşan külliyelerin en güzel örneklerinden biri olan Gülük Külliyesi içinde bulunan Külük Camii, Anadolu Selçuklu döneminde hem idari hem de askerî açıdan merkezi konumda olduğundan "dârülmülk" ve "dârülfeth" olarak isimlendirilen Kayseri'dedir. Caminin Melik Nizâmeddin Yağıbasan tarafından yaptırıldığı tahmin edilmektedir. Caminin taç kapısındaki kitabede Yağıbasan'ın torunu Atsız Elti Hatun tarafından 1210 yılında onarıldığı belirtilmektedir. 1334-1335 tarihleri arasında meydana gelen depremde hasar alan camii Külük Şemseddin tarafından onarıldığı için onun ismini taşımaktadır (Şekil 7).



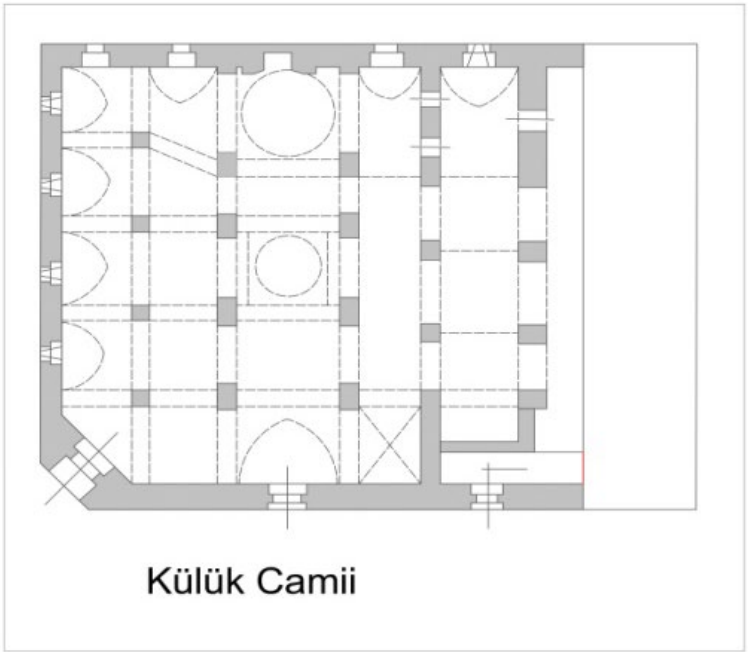
Şekil 7. Külük Camii Dış Görünüşü (Fotoğraf: Hilal Güçlü)

4.1.1. Tarihi ve Mimari Özellikleri

Cami ve bitişiğindeki medresede kuzeydoğu köşedeki taçkapı camiye, kuzey cephenin batısındaki kapı medreseye açılarak iki yapı kapılar aracılığıyla ayrılmaya çalışılmıştır. Külük Camisi doğu-batı yönünde dikdörtgen planlı, çok destekli, mihraba paralel beş sahınlı, sivri tonoz örtülü, mihrap önü kubbeli ve avlusuz bir yapıdır (Şekil 8). Hariminin ortasında sembolik, kubbeli bir avlu kurgusu bulunur. Yapının batısına açılan iki katlı medrese tek/doğu yönden revaklı, güneybatı köşedeki büyük boyutlu, diğerleri dikdörtgen planlı ve sivri tonoz örtülü beş birim ile girişin önünde ve doğusunda yaklaşık kare planlı ve haç tonoz örtülü iki mekândan oluşur (Şaman Doğan, 2012, s.197).

“Dış cephede mihrap ekseninde, sivri kemerli bir niş içinde basık yuvarlak kemerli sade bir taçkapı yer almaktadır. Aynı cephenin kuzeydoğu köşesine Atsız Elti’nin onarımları sırasında duvarları 45 derecelik açı ile kesen ikinci bir taçkapı yapılmıştır. Yedi sıra mukarnaslı kavsarası, geometrik yıldız geçmeli bordürü, yan nişleri ve köşe sütunçeleriyle klasik Selçuklu taçkapılarının bütün özelliğini yansıtmaktadır. Doğu cephesindeki pencerelerin de bu onarım sırasında büyütüldüğü kabul edilmektedir.

Caminin mozaik çini mihrabı taş işçiliğinin hâkim olduğu Kayseri’de tek örnek olup üslûp ve teknik özellikleriyle XIII. yüzyılın sonlarına tarihlendirilmektedir. Bu sebeple 1210 ve 1335 yıllarındaki onarımlar arasında kalan bir dönemde Konya Alâeddin Camii’nin mihrabından sonra inşa edilmiş olmalıdır. Mihrap, alçı zemin üzerine yerleştirilmiş fîrûze, kobalt mavisi ve mangan moru renkte sırlı mozaik çinilerle yapılmıştır. Üstte rûmî ve palmet dolgusu beş adet mazgal, mihrap çevresinde zencirek oluşturan kaval silmeler, nesih yazı ile âyet bordürü, geometrik ve bitkisel desenli geçmeli bordürler, mihrap nişinin üstündeki kûfî yazılı besmele ile âbidevî bir örnektir. Mihrabın alt kısmındaki çiniler tamamen dökülmüştür. Sonradan ortasına mermer bir niş yerleştirilmiş, çevresi XVII. yüzyıl İznik çini levhalarıyla kaplanmıştır” (Şekil 9), (Akalın, 2002, s.250-251).



Şekil 8. Külük Camii Planı (Kaynak: Aslanapa, 2022, s.109’den hareketle; Yeniden Çizim: Hilal Güçlü)

Bu özellikleriyle Külük Camii mihrabı, erken tarihli Anadolu Selçuklu geometrik süsleme anlayışını ve mihrap mukarnaslarında kullanılan yapısal kurguyu çözümlemek bakımından referans niteliği taşıyan temel bir numuneyi oluşturmaktadır.



Şekil 9. Külük Camii Mihrabı ve Mukarnası (Fotoğraf: Hilal Güçlü)

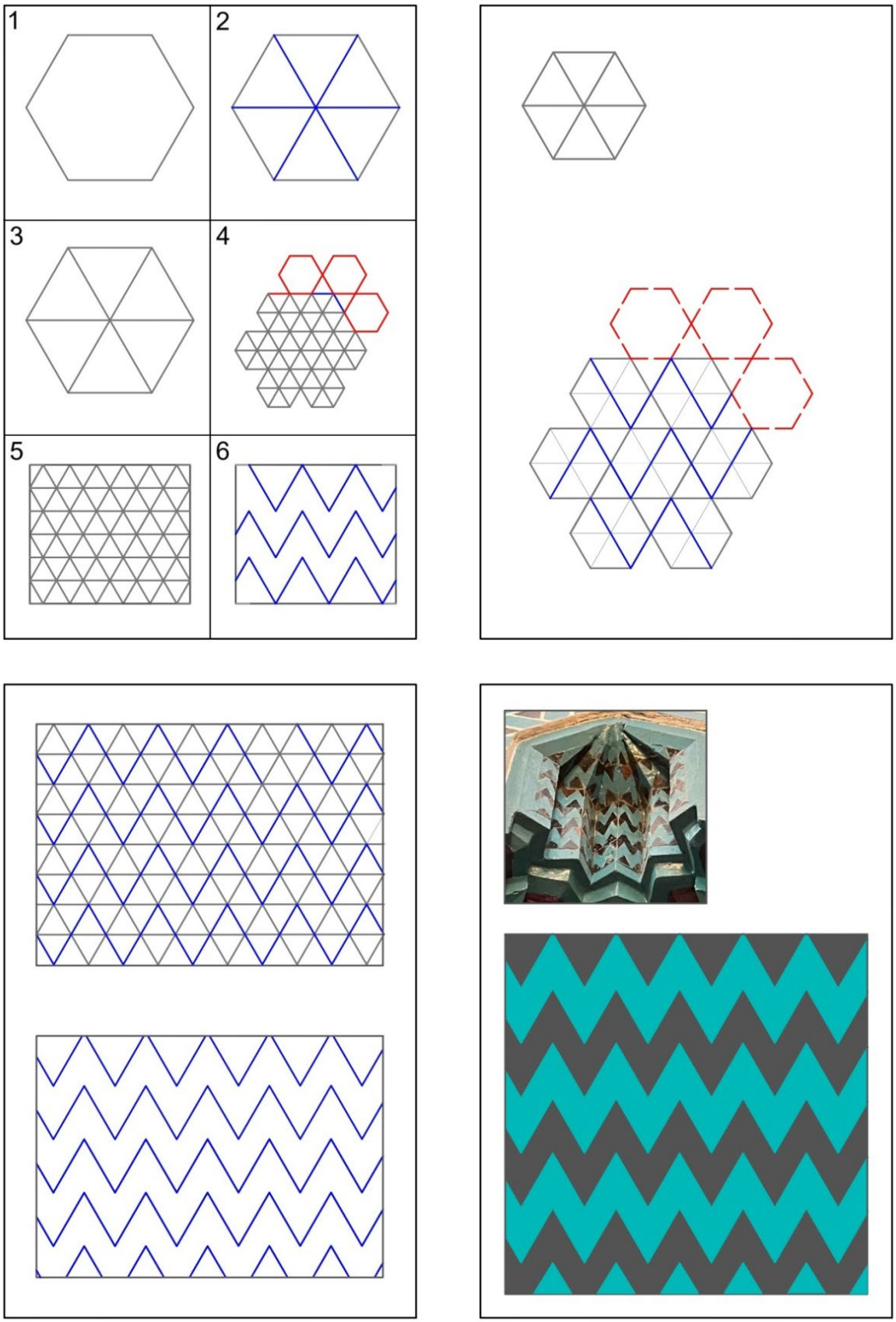
Tablo 1. Külük Camii Mihrap Elemanları ve Özellikleri (Bakırer, 1976, s.192-193)

Külük Camii Mihrap Elamanları ve Özelikleri	
I. Tepelik:	Harput, Arap Baba Mescidi mihrabındaki gibi beş den dan yer alır. Sivri nihayetlenen dikdörtgenlerin köselere gelenleri yarımdır. Süsleme: Manganez moru kıvrım dal ve palmetlerden bitkisel örgü. Zemin firuze mavisi çinidir.
II. Çerçeve ve Kenar Bordürleri:	600 cm. yükseklikte, 450 cm. genişlikteki dikdörtgen çerçeveyi üs bordür dolaşır. Bordürlerin kırılan alt kısımları mermerle kapatılmıştır.
II. a.	Her biri 8.5 cm. genişlikte iki kaval silmenin belirli aralıklarda kesişmesinden meydana gelen geometrik bir geçme seklindedir. Süsleme: Firuze mavisi ve manganez moru, küçük, kare şekilli siniler damalı bir kompozisyon meydana getirir.
II. b.	22 cm. genişlikte düz silmeli bordür. Süsleme: Bitkisel örgü ve Nesih yazı. Manganez moru çiniden kıvrım dallara eklenen yarım ve tam palmetler daireler çizerek zemini örter. Beyaz harç zemin yer yer görülür. Yazı firuze renkli çinilerdendir.
II. c.	48 cm. genişlikte, 5 cm. derinlikte is bükey kavisli bordür. Süsleme: Geometrik yıldız örgüye palmet yaprakların eklenmesinden meydana gelir. Firuze mavisi sini şeritler çeşitli yönlerde kesişerek, bordürün ortasında üst üste sıralanan, on kollu yıldızları meydana getirirler. Yıldızların kolları içine ve aralarında kalan boşluklara manganez moru çiniden küçük palmet yaprakları eklenmiştir.
III.Köşelik:	Üstte yüksek bir köselik tablası, kemerin iki kenarında üçgen iki parçalıdır. Süsleme: Köselik tablasında firuze mavisi çinilerden bitkisel örgü üzerinde, manganez moru çinilerle girift düğümlü Kûfi yazı şeridi yer alır. Köşelik tablasını çerçeveleyen ince bordürlerden dıştakinde geometrik örgü, içtekinde bitkisel örgü yer alır. Köşeliğin üçgen kısımlarında, geniş iki kaval silme biri birine dolanır.
III.a. Kapara:	Biri birine dolanan kaval silmelerin içine yüksek iki kabara yerleştirilmiştir. Ajur tekniği ile oyulan kabaralar firuze mavisi çinidendir.
IV. Kemer:	Pençi kemer köselik tablasına kadar yükselir. Etrafını düz bir silme çerçeveler.
V.Alınlık:	Kemerle kavsara ağzı arasında üçgen iki parçalıdır. Süsleme: Halen yüzeyi yeşil yağlı boya ile kaplıdır. Ancak orijinalde çini mozaikle kaplı olduğu kanısındayız.
VI. Mihrap Hücresi:	
VI. a.Kavsara:	200 cm. yükseklikteki kavsarada beş mukarnas sırası yer alır. Yüzeyleri düz, köşeli yuvalar gruplaşmadan tek tek dizilirler. En alt sırada köşelerden aşağıya, nişin alt kısmına doğru sarkan badem şekilli mukarnaslar yer alır. Şekilleri bunların muhtemelen nişin alt kısmının yenilenmesi sırasında ilâve edildiğini düşündürmektedir. Cephede mukarnas sıralanan, nöbetleşe dizilen köseli ve diş bükey basamaklarla yükselirler, geniş başlayıp sivrilen bir üçgen meydana getirirler. Süsleme: Halen yüzeyleri yağlı boya ile kaplıdır. Orijinalde çini mozaykla kaplı olduğu kanısındayız.
VI. b. Nişin Alt Kısmi:	168 cm. yükseklikte, 102 cm. derinlikte dikdörtgen plânlıdır. Arka yüzünde küçük, ikinci bir niş yer alır. Ancak bütün bu kısmı yenilendiği isin küçük nişin orijinal olup olmadığı belli değildir." Süsleme: Arka yüzün üst kısmında üçgen şekilli bir alam dolduran kare şekilli çiniler bitkisel tezyinatlı 16. yüzyıl Osmanlı çinileridir. Bu tarihte mihrabın bir tamirat geçirip şimdiki şeklini aldığını düşündürürler.
VI. c. Sütunceler:	Yok
VII. Oturtmalık:	Yok

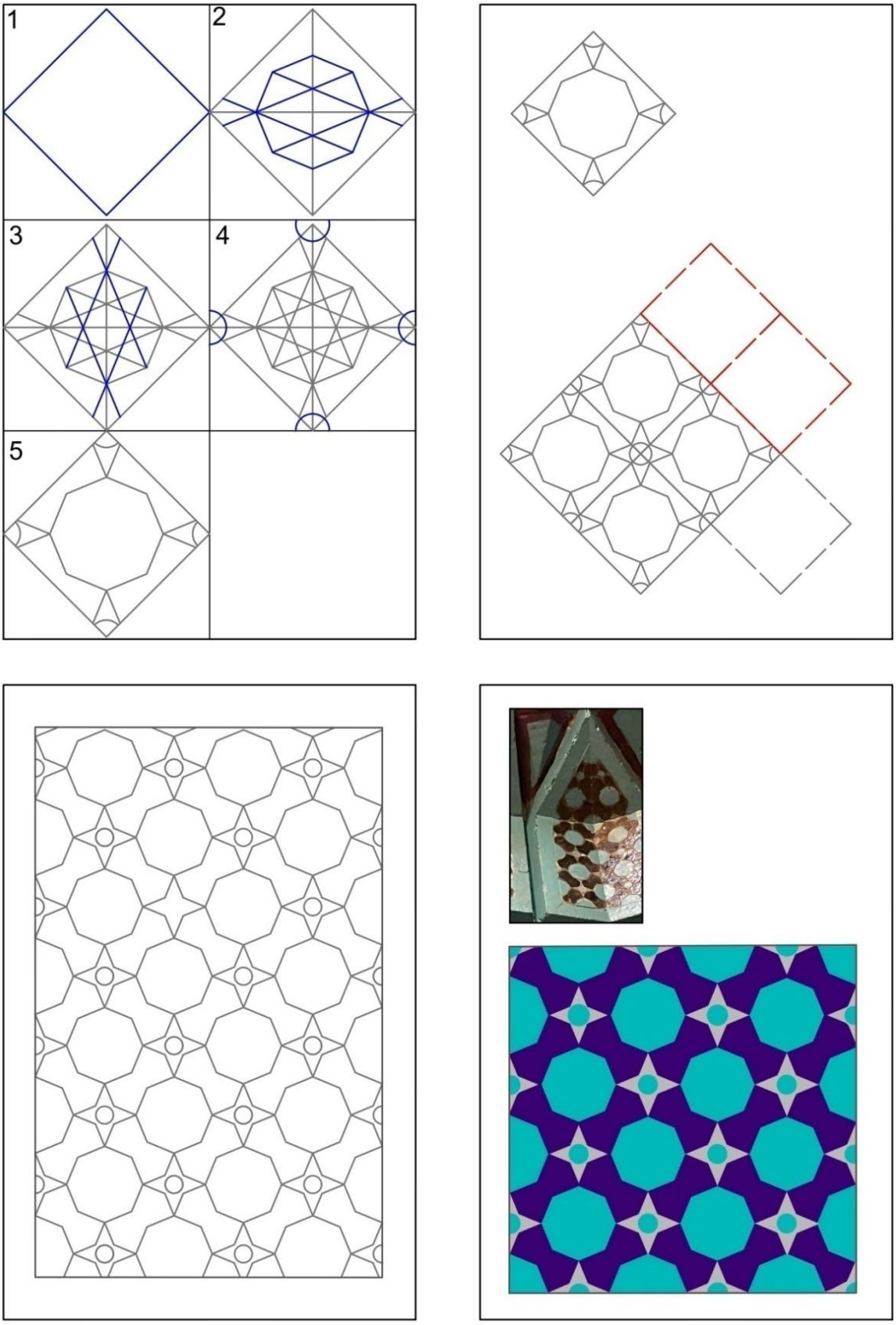
4.1.2. Mihrap Mukarnasları Geometrik Desen Analizleri

Tablo 2. Külük Camii Mihrap Mukarnasları Desen Sıralaması

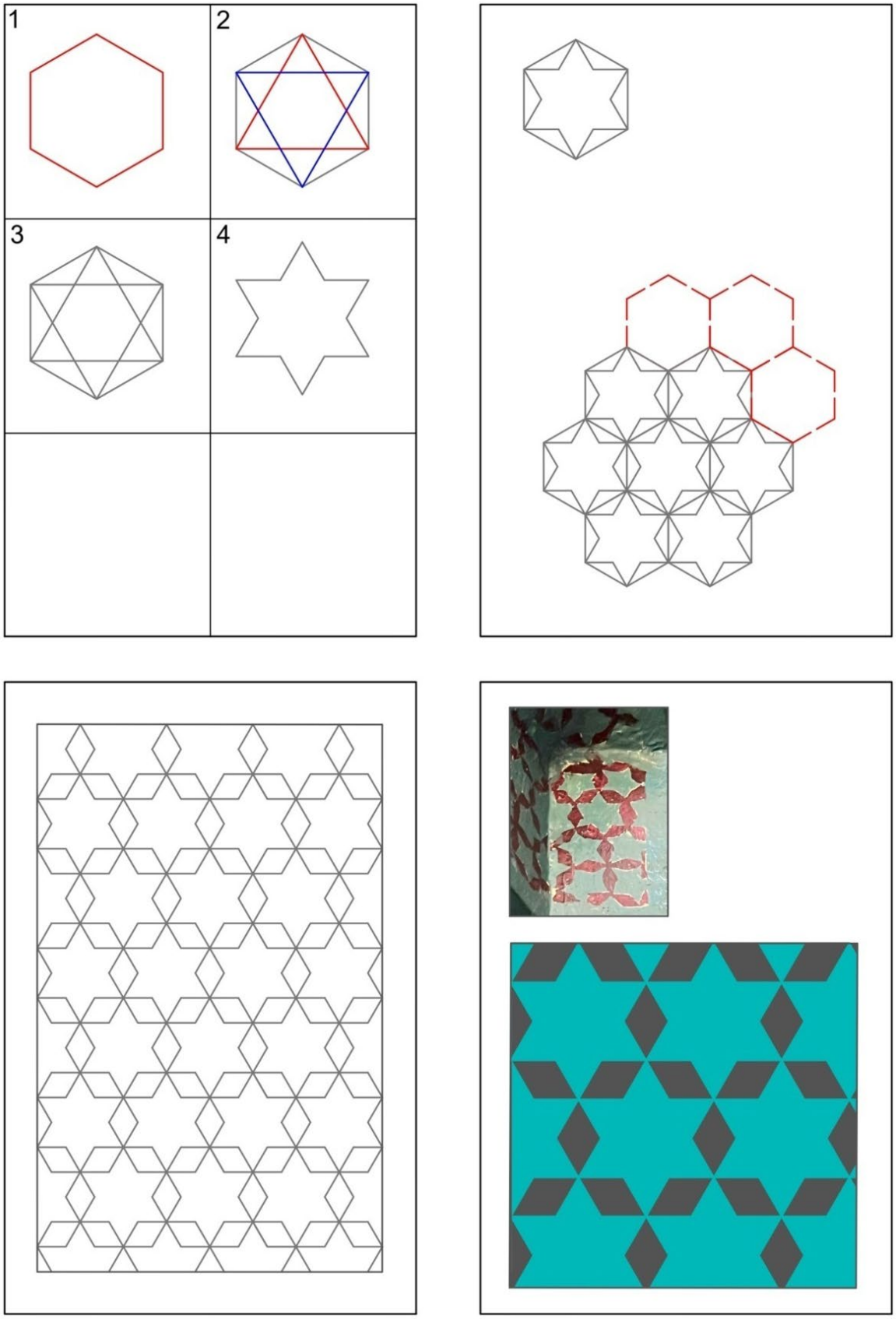




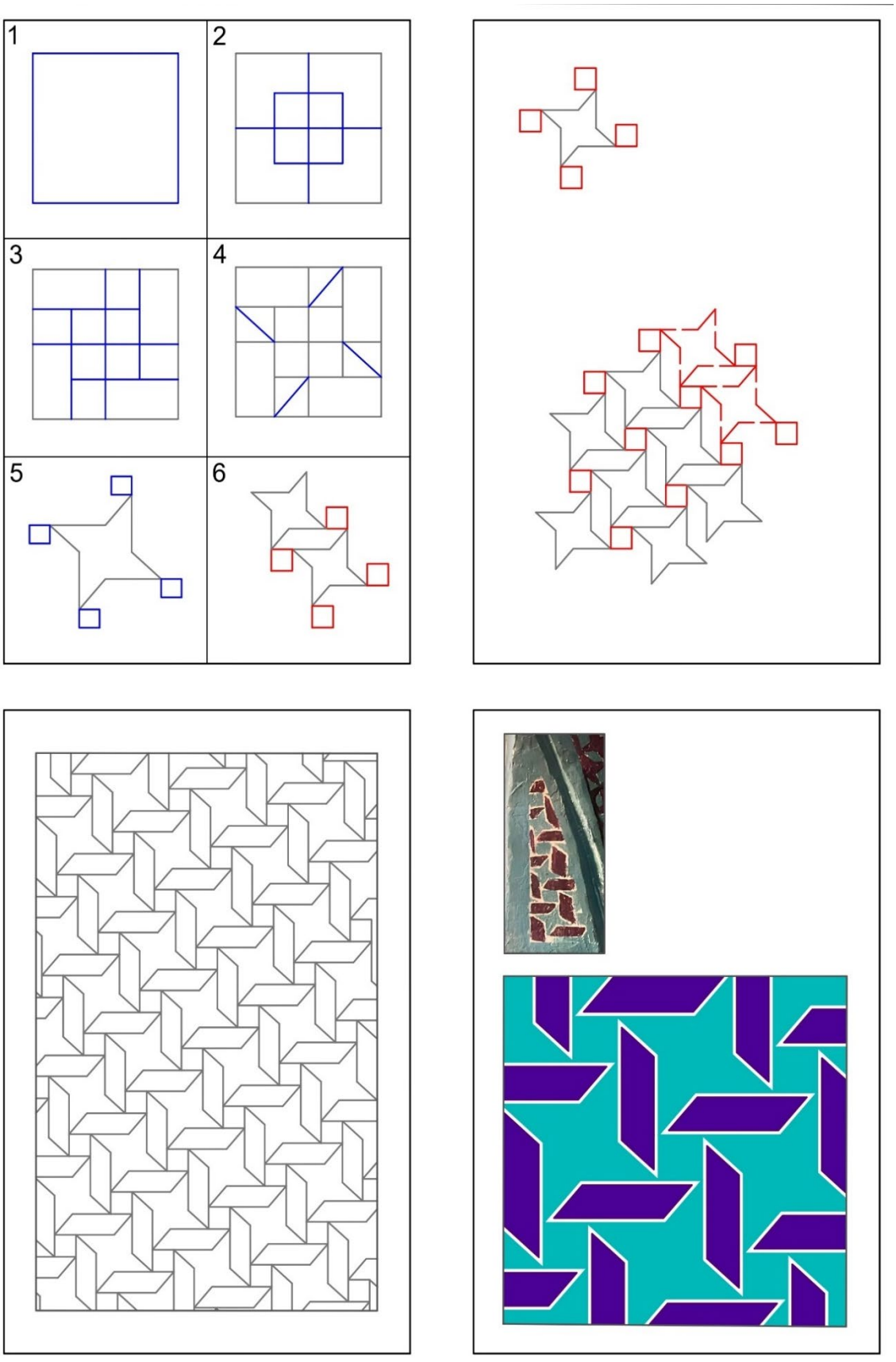
Şekil 10. 1.Sıra 1.Desen: Zik zaklardan meydana gelen desenin oluşum aşaması



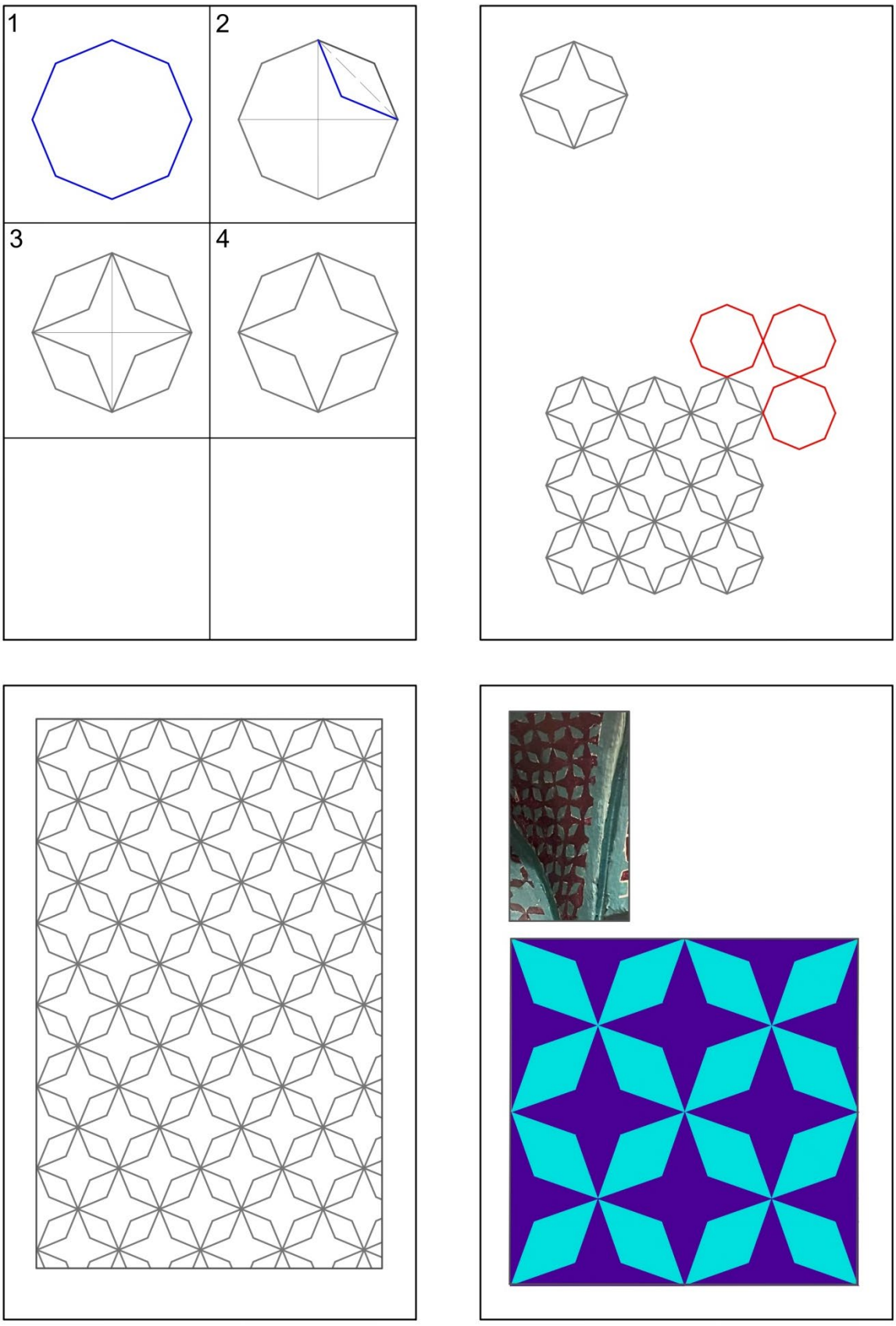
Şekil 11. 2.Sıra 1.2.3.4.5.6.Desen: Altıgen, dört köşeli yıldız, daire ve kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



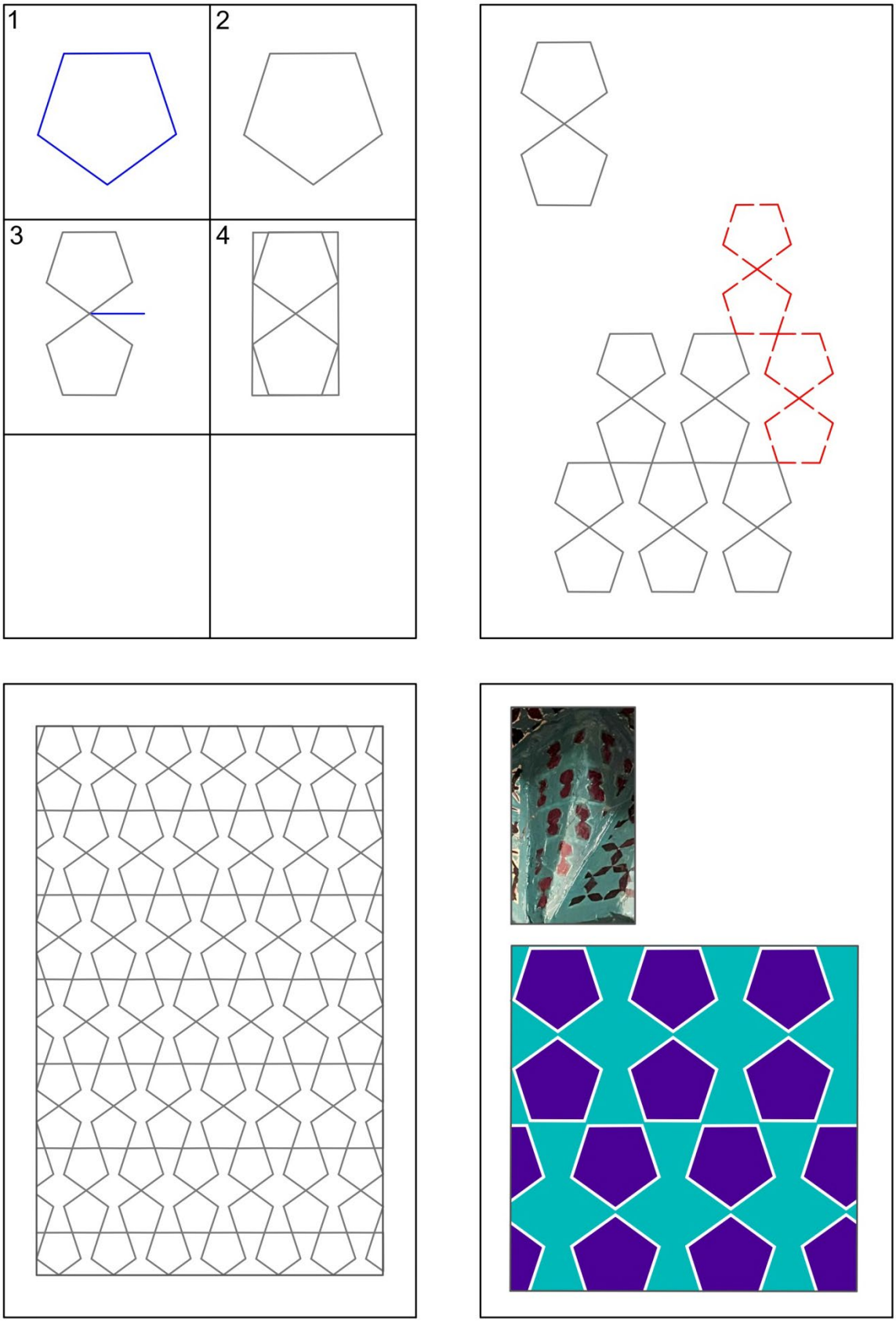
Şekil 12. 3.Sıra 1.2.3.4.5.6.7.Desen = 4.Sıra 3.21.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldız ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



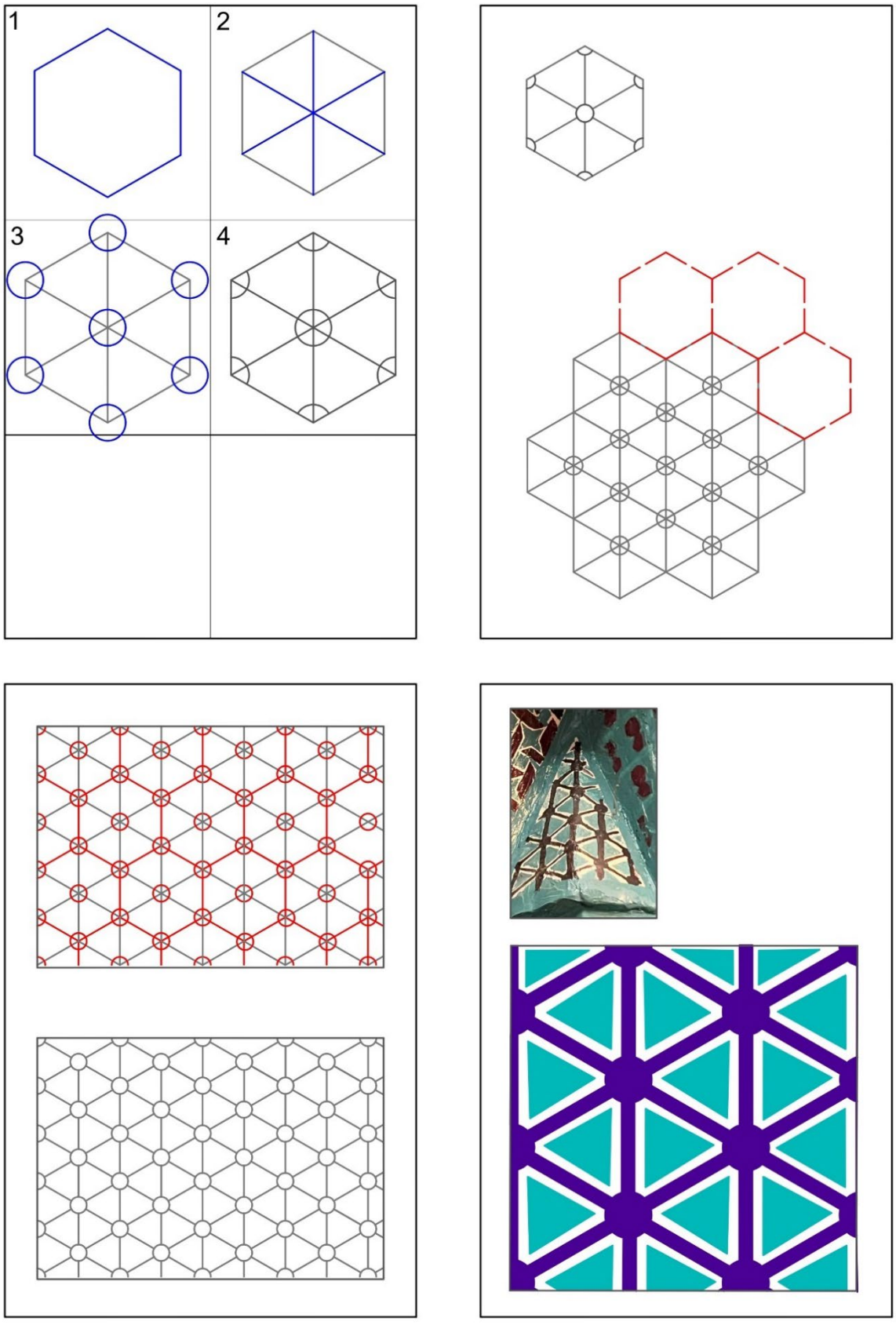
Şekil 13. 4.Sıra 1.6.18.23.Desen = 6.Sıra 5.14.Desen: Kare, dikdötrgen ve dört köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması



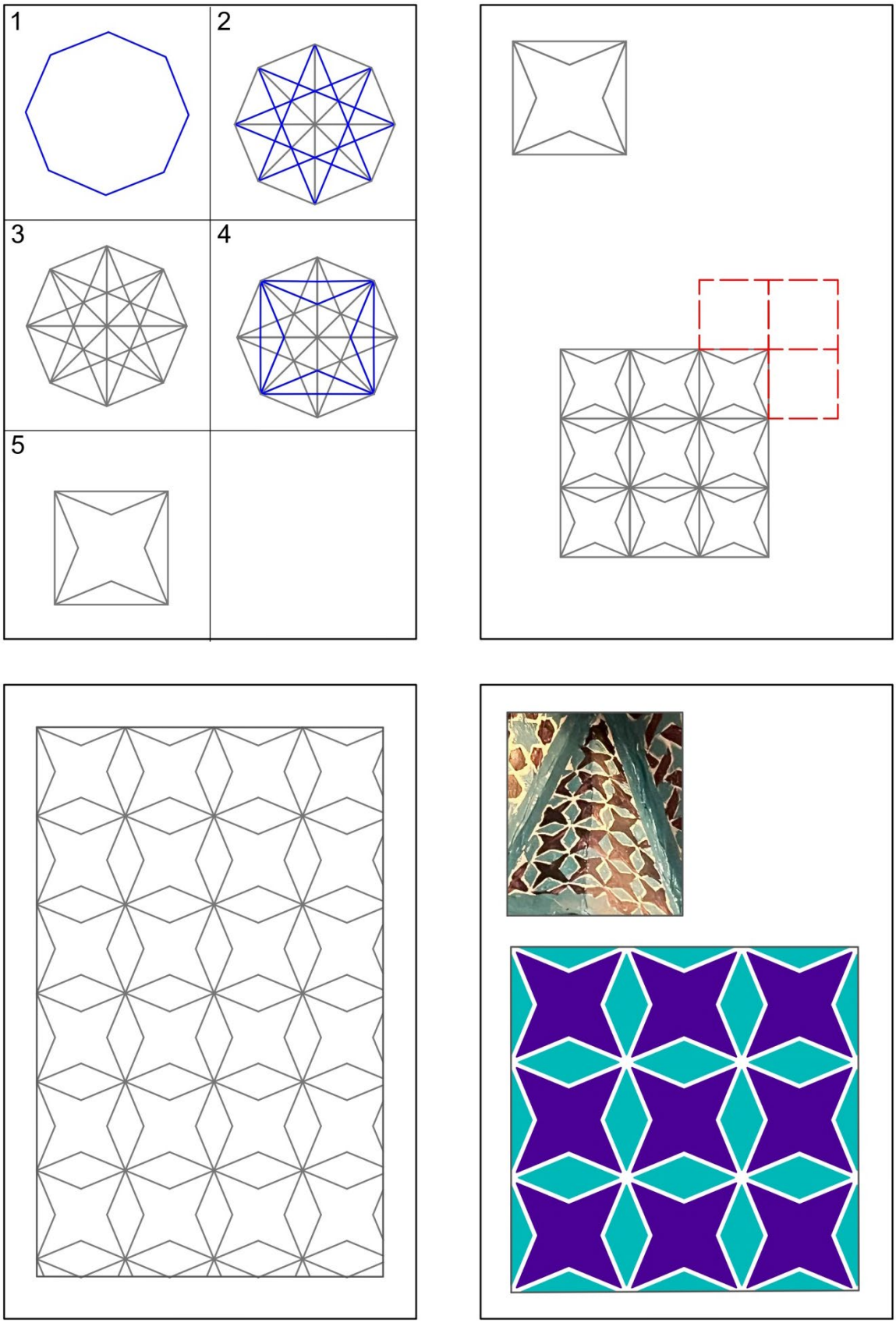
Şekil 14. 4.Sıra 2.22.Desen.: Sekizgen, dört köşeli yıldız ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



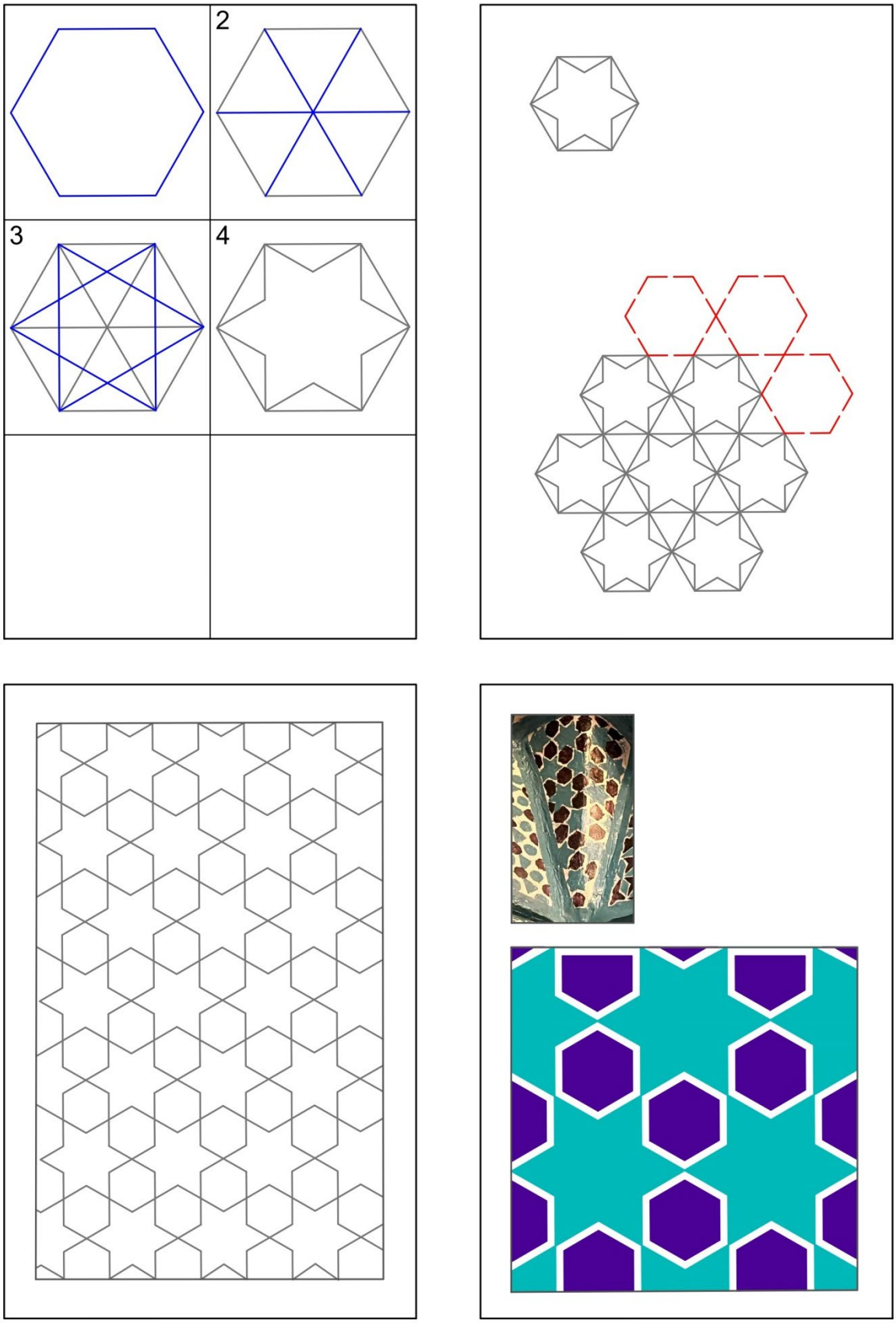
Şekil 15. 4.Sıra 4.11.13.20.Desen = 6.Sıra 9.10.18.19.Desen: Beşgen ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



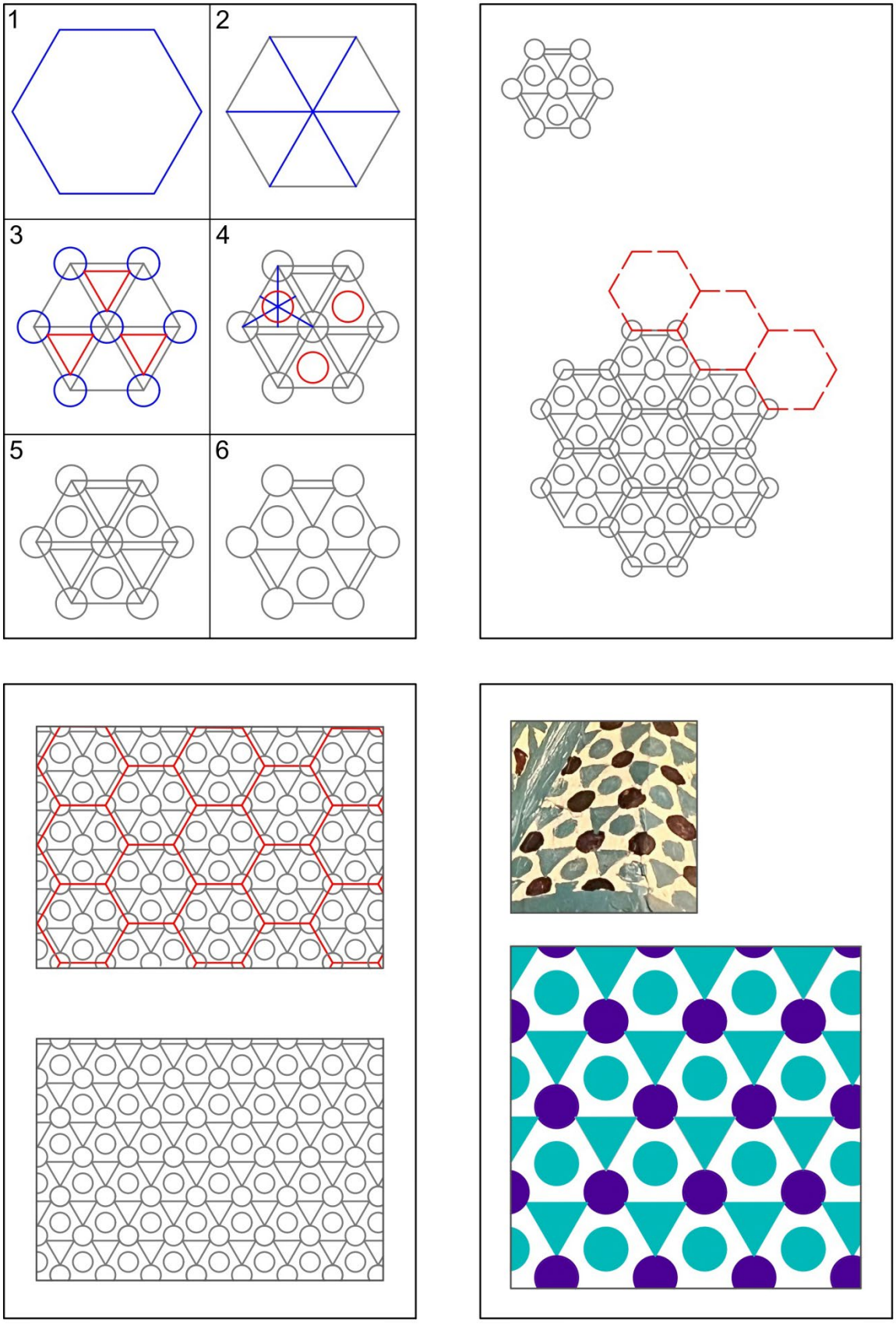
Şekil 16. 4.Sıra 5.19.Desen = 6.Sıra 3.20.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



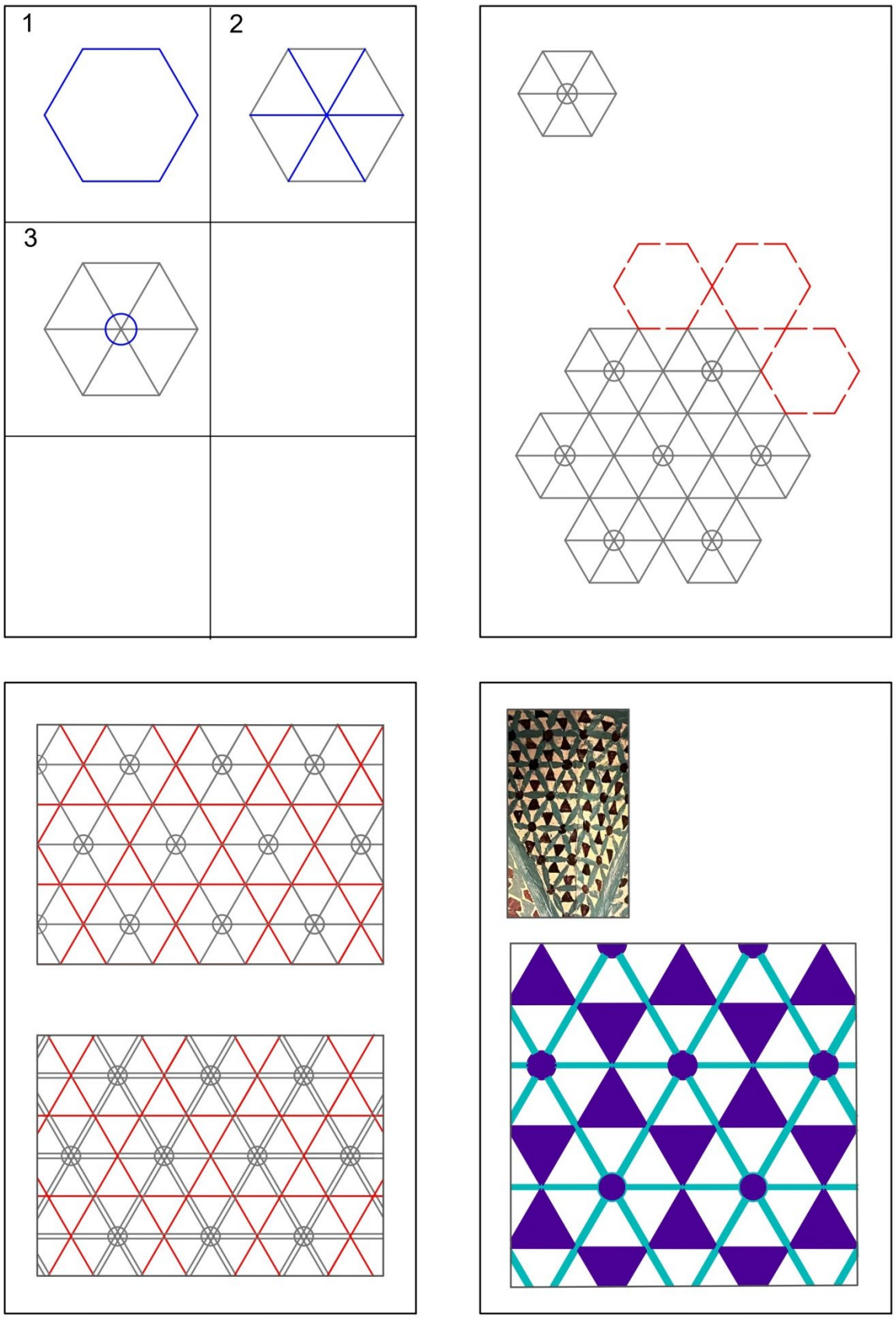
Şekil 17. 4.Sıra 7.17.Desen = 5.Sıra 3.5.6.8.12.14.15.17.Desen Sekizgen, dört köşeli yıldız ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



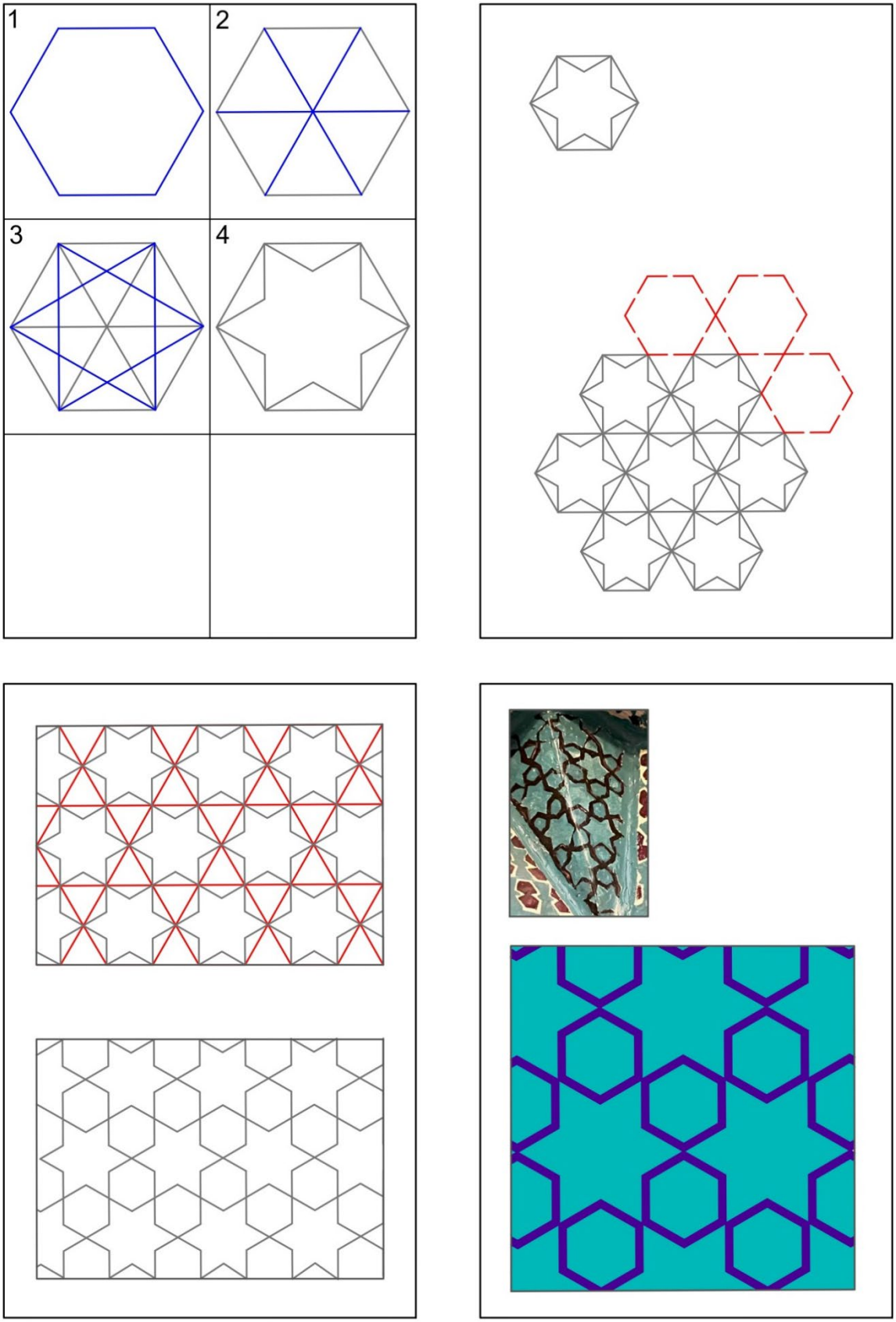
Şekil 18. 4.Sıra 8.16.Desen = 5.Sıra 1.2.18.19. Desen: Altıgen, beşgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması



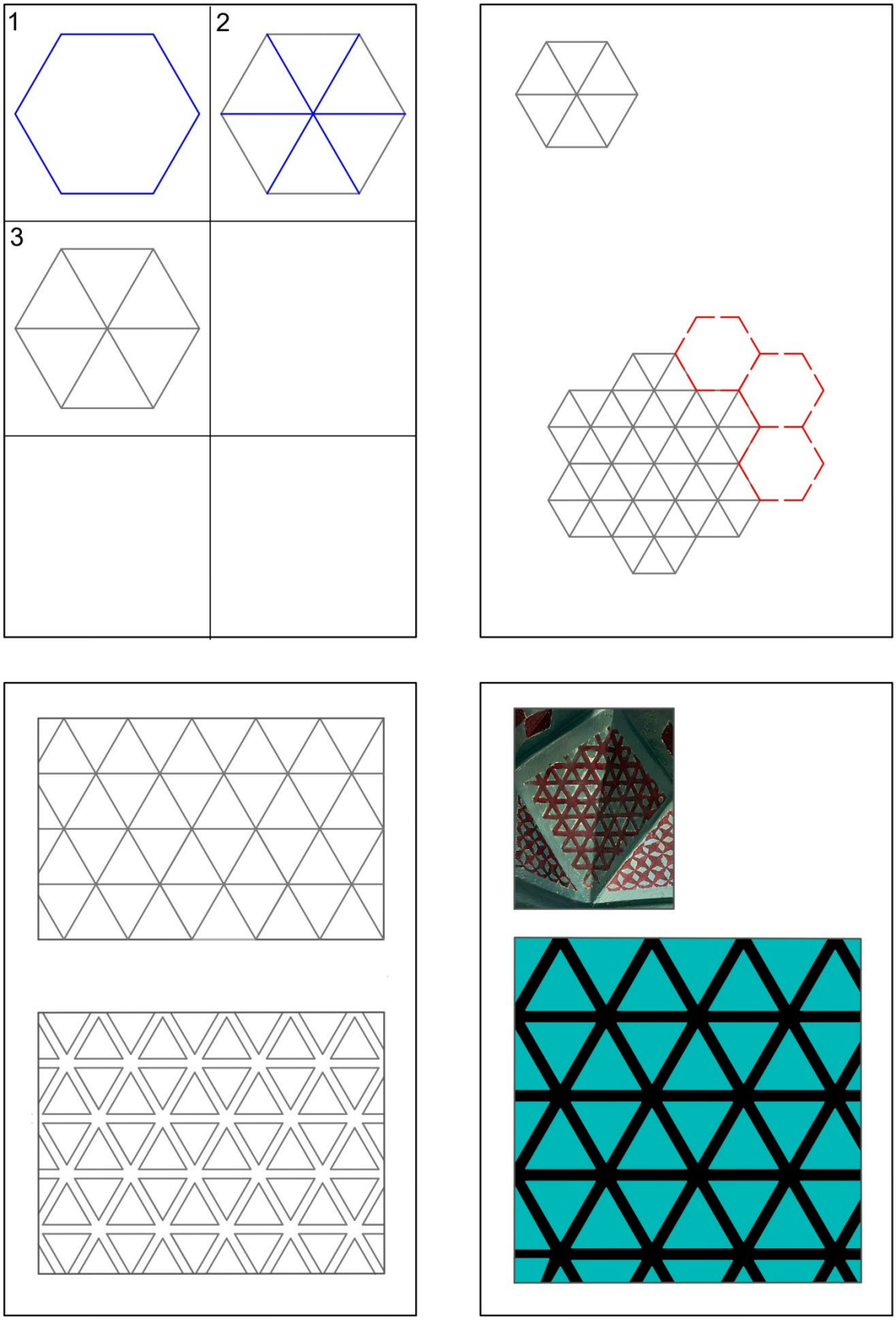
Şekil 19. 4.Sıra 9.15.Desen = 6.Sıra 7.8.16.17.Desen: Üçgen ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



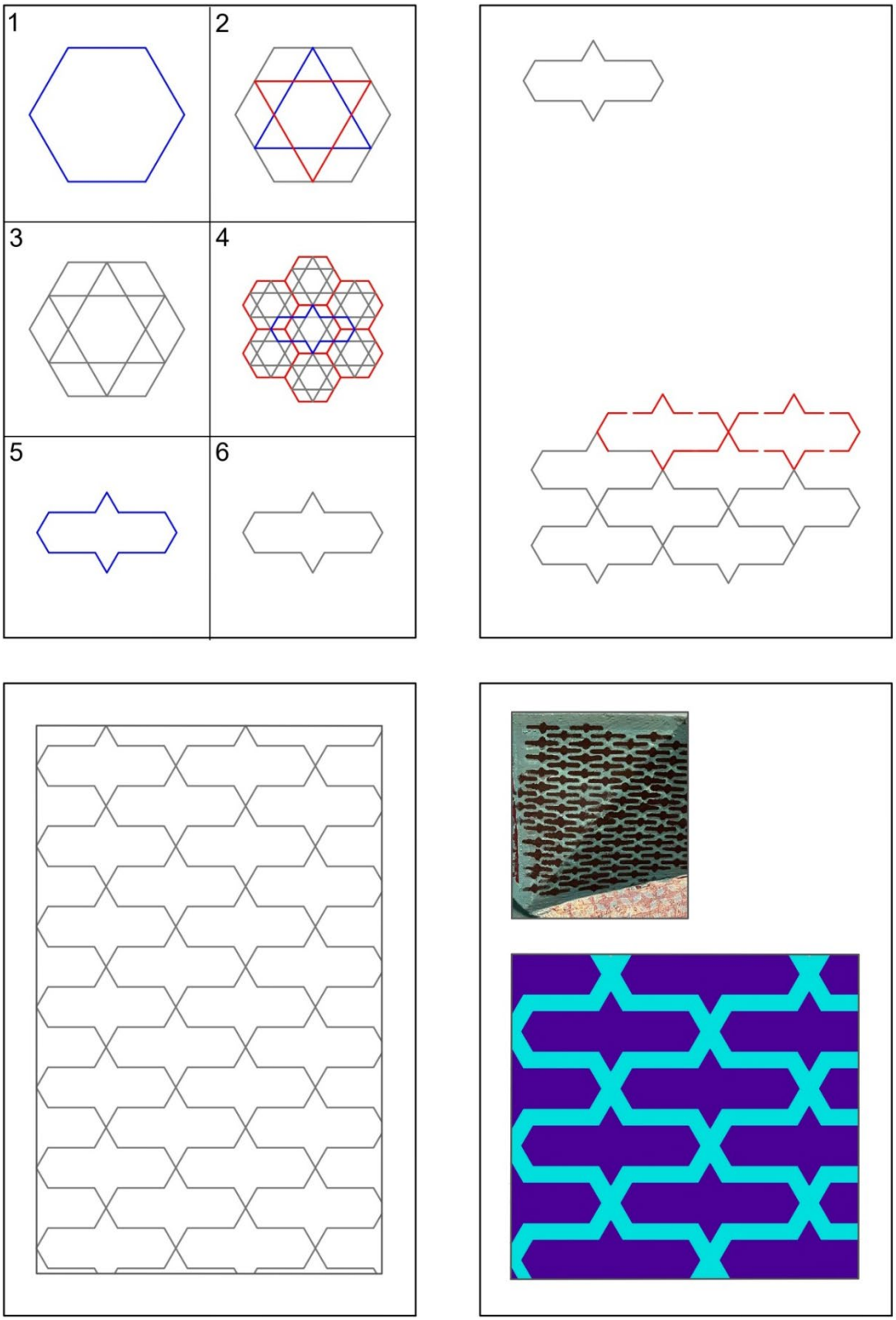
Şekil 20. 4.Sıra 10.14.Desen = 5.Sıra 9.11.Desen = 6.Sıra 4.6.13.15 Desen: Altıgen, üçgen ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



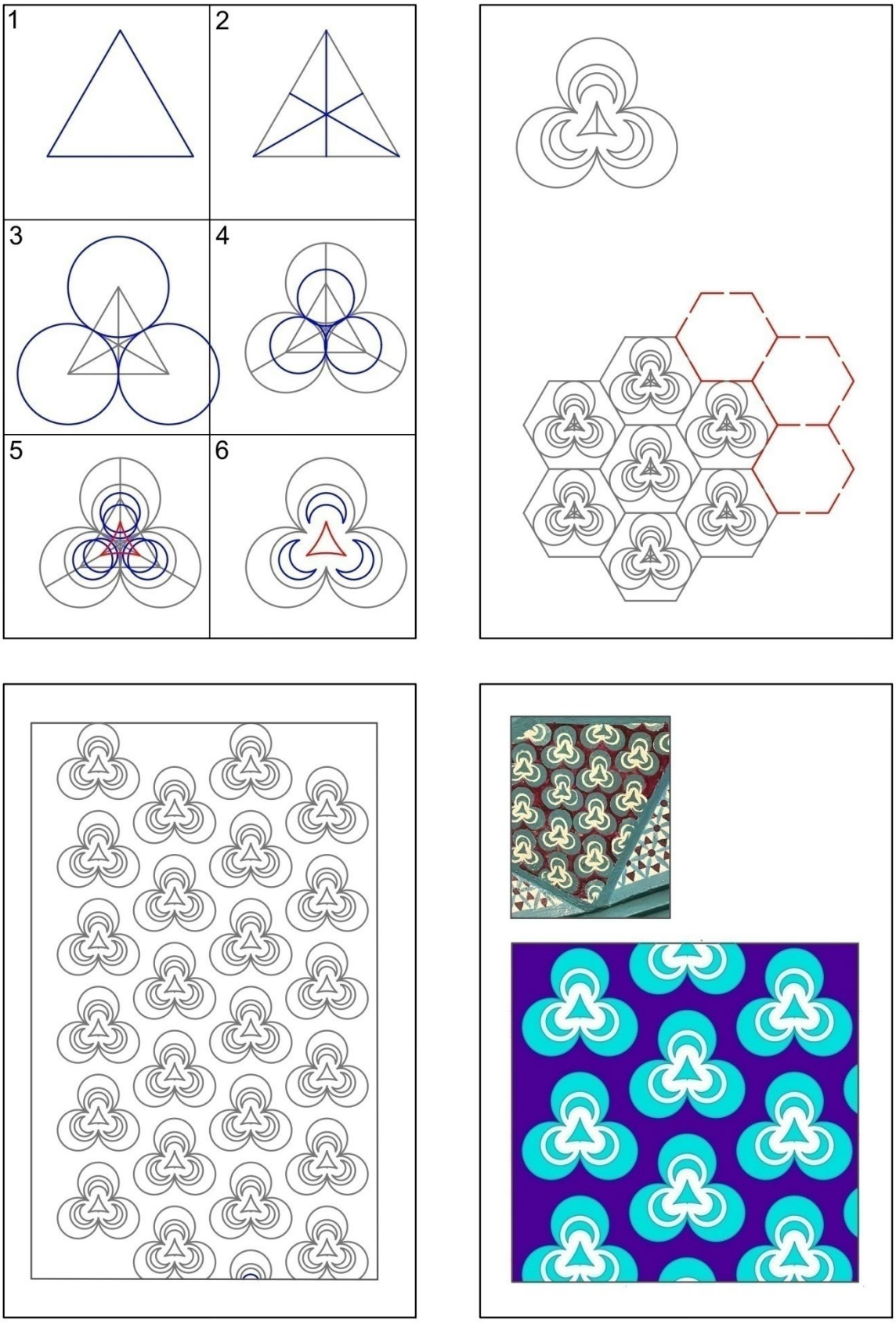
Şekil 21. 4.Sıra 12.Desen: Altıgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması.(şekil:18 ile aynı desen,renkleri farklı)



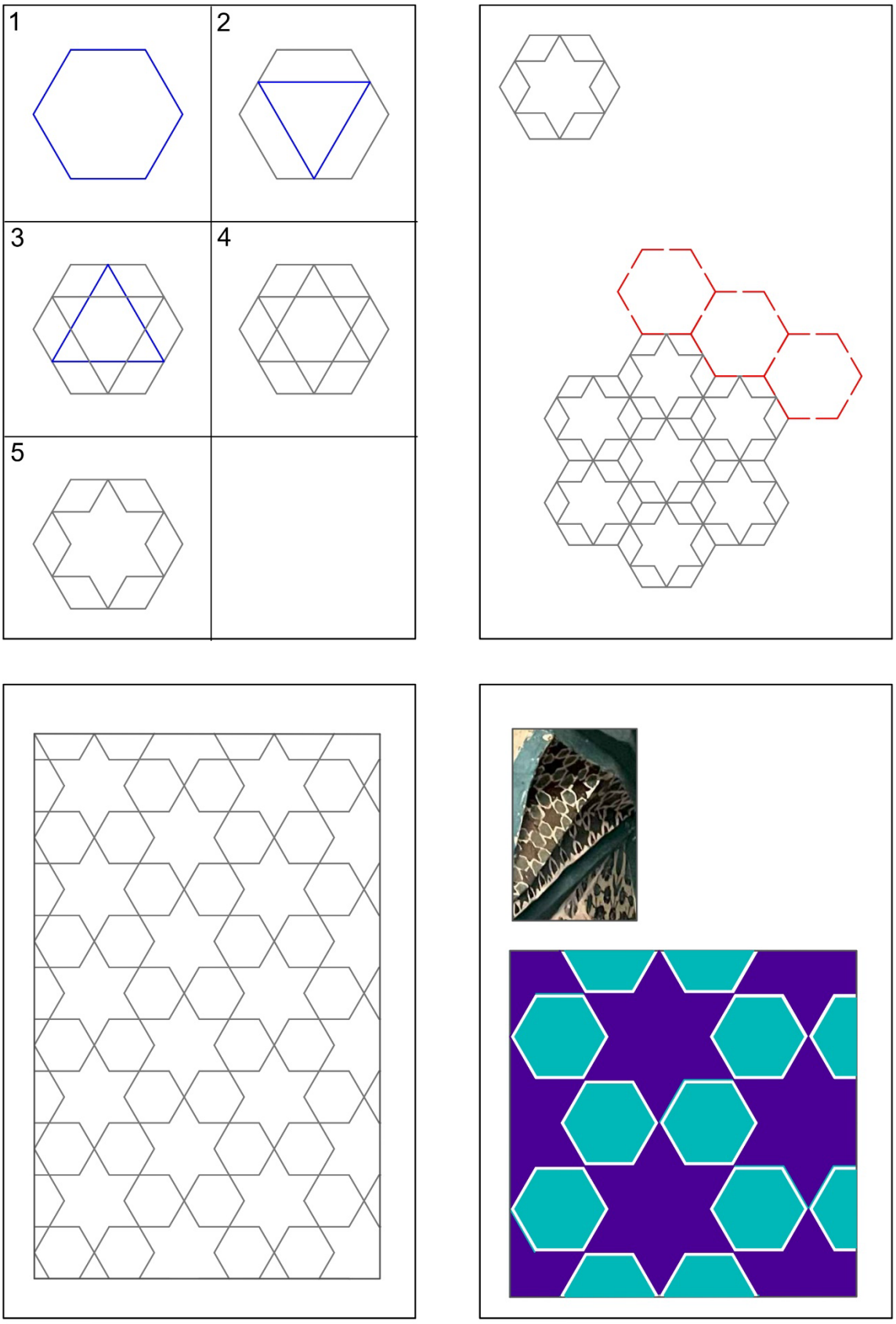
Şekil 22. 5.Sıra 4.16.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



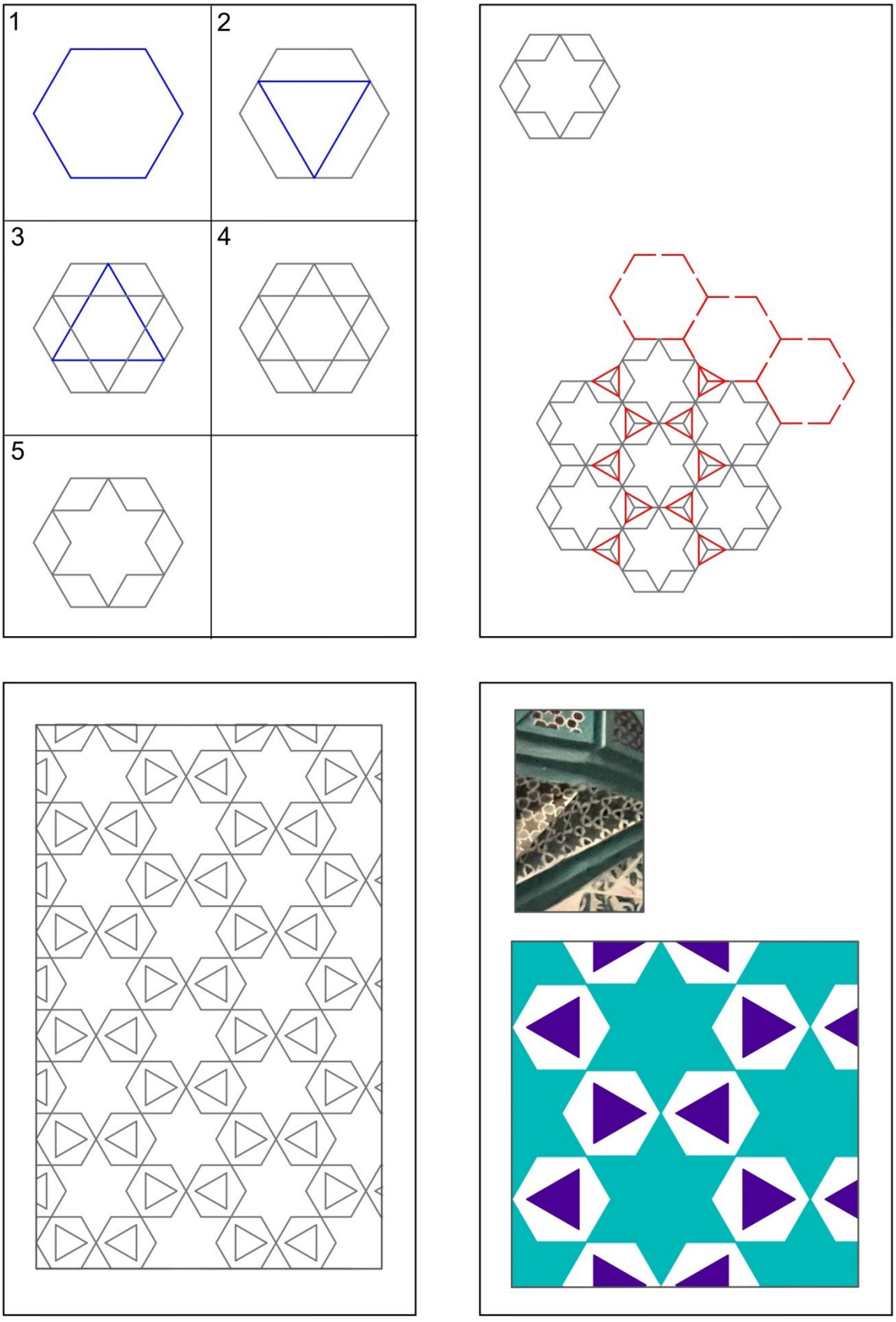
Şekil 23. 5.Sıra 7.13.Desen: Çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



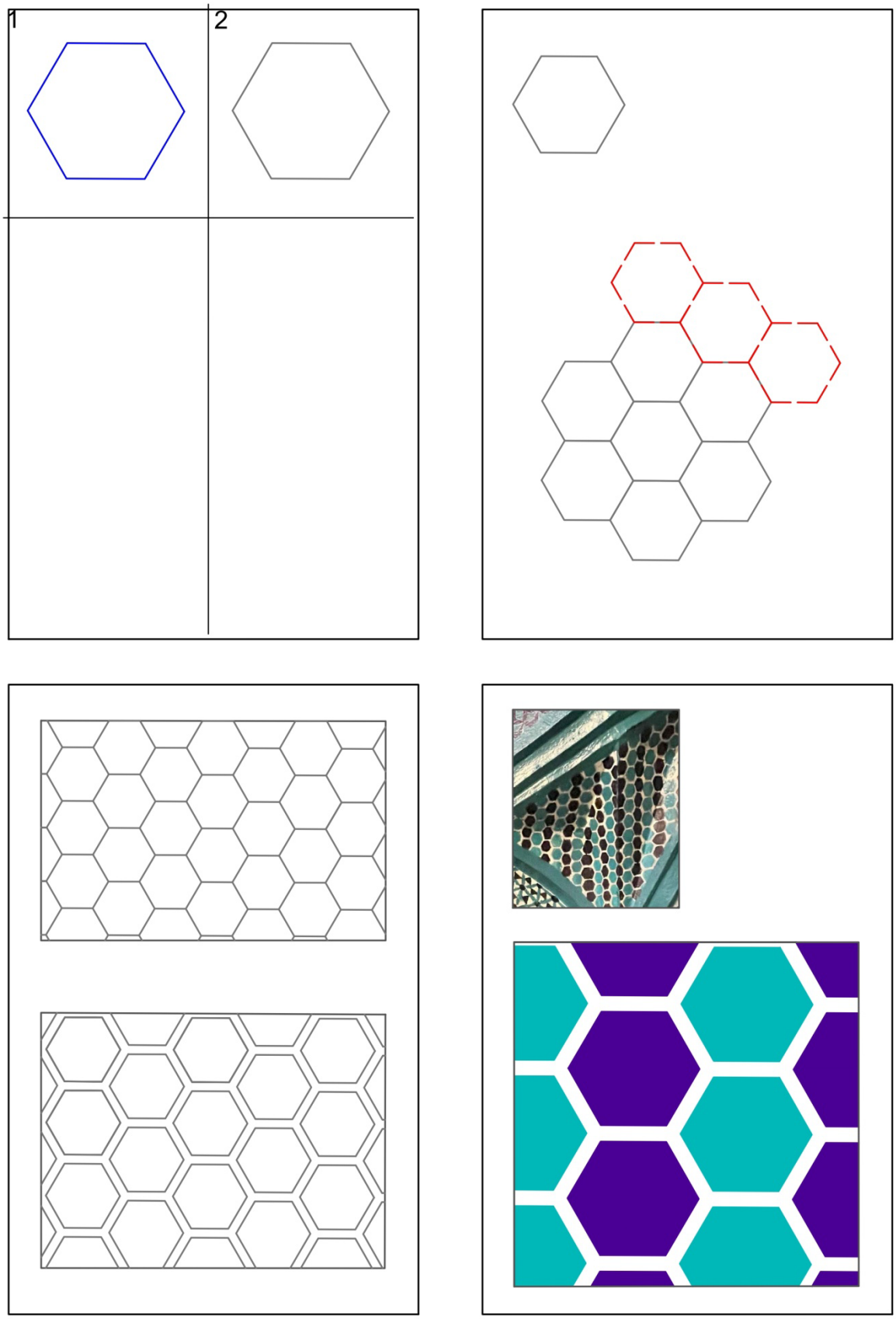
Şekil 24. 5.Sıra 10.Desen: Üçlü madalyondan meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 25. 6.Sıra 1.22.Desen: Üçlü madalyondan meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 26. 6.Sıra 2.21.Desen: Altıgen, üçgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 27. 6.Sıra 11.12.Desen: Altıgenden meydana desenin oluşum aşaması

Külük Camii mihrap mukarnaslarında gerçekleştirilen geometrik çözümlemeler, desenlerin birim hücrelerinin çıkış noktası olarak dörtgen, altıgen, sekizgen geometrik şekillerin esas alındığını; alt ve orta katmanlarda kapalı sistem kurguların yoğunlaştığını, üst katmanlardaysa kompozisyonel hareketliliğin ve desen çeşitliliğinin arttığını göstermektedir. Toplam On Dokuz desen tespit edilmiştir. Bu kapsamda desenlerde simetri sisteminin kullanıldığı, kullanım yoğunluğununsa sırasıyla on kez dönme, beş kez yansıma, iki kez öteleme ve iki kez öteleme-yansıma simetri çeşidiyle yapıldığı tespit edilmiştir. Bu durumsa, yapının geometrik süsleme anlayışında düzenli bir tekrar sisteminin hâkim olduğunu, ancak bu sistemin biçimsel çeşitlenmeyle dengelenerek statik bir düzen yerine dinamik bir kompozisyon yapısının benimsendiğini ortaya koymaktadır. İncelenen eserler arasında diğerlerinde kullanılmayan sırf bu yapıya ait yedi farklı desen mevcuttur. Mihraptaki geometrik desenlerin incelenen diğer eserlerden farklı olarak yağlı boya ile tezyin edilmiştir.

4.2. Akşehir Ulu Camii (M.1213)

Sultan dağlarının eteğinde, aynı adı taşıyan gölün 9 km. güneyinde deniz seviyesinden 1020 metre yüksekte bulunan Akşehir, ilk olarak milâttan önce III. yüzyılda Makedonyalı bir prens olan Philomelos tarafından Philomelion adı ile kuruldu… tarih içinde Türklerin eline geçen Akşehir'de Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinden kalma birçok tarihî eser vardır. 1525'te burada dört cami, kırk altı mescid, üç medrese, altı zâviye, yedi çeşme ve altı hamam bulunuyordu. Bu eserler arasında, XIII. yüzyılda Fahreddin Ali Sâhib Atâ tarafından bir külliye olarak inşa ettirilen Taş Medrese ve Mescidi, yine XIII. yüzyılda yaptırılan Altın Kalem Mescidi, aynı yüzyıla ait Seydi Mahmud Hayran Zâviyesi ve bugün Ulucami adıyla bilinen yine XIII. yüzyılda inşa edilmiş Sultan Alâeddin Ulu Camii Minaresi Camii ile II. Bayezid'in oğluna ait Sultan Abdullah Zâviyesi ve XVI. yüzyıl başlarında yapılan İmaret (Hasan Paşa) Camii en önemlilerindendir (Şahin, 1989, s.298). Gazi Mahallesi, Ulu Camii Caddesinde bulunan Akşehir Ulu Camii M.1213 yılında yapılmıştır (Şekil 28).

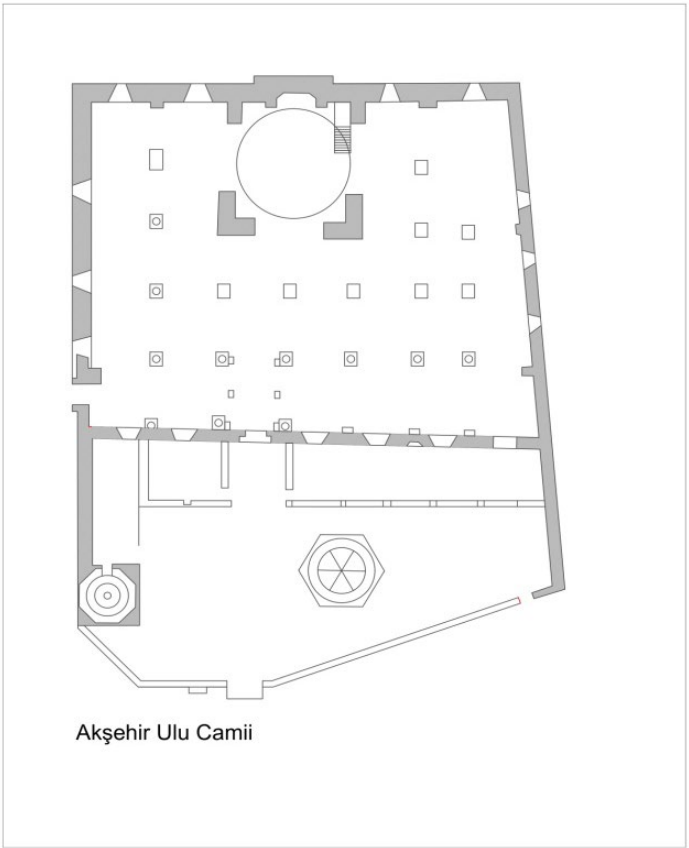


Şekil 28. Akşehir Ulu Camii Dış Görünüşü (Fotoğraf: Hilal Güçlü)

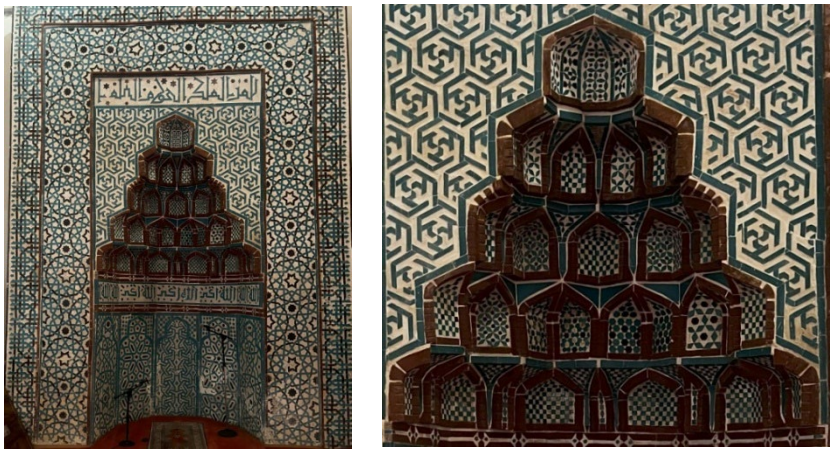
4.2.1. Tarihi ve Mimari Özellikleri

Minaresindeki kitabeye göre Ebu Said İbrahim tarafından yaptırılan Akşehir Ulu Camii, güney-kuzey yönünde dikdörtgen bir plan üzere yapılmıştır (Şekil 29). Akşehir Ulu Camii mevcut planı ile kıble duvarına dikey yedi sahanlı ve mihrap önü kubbelidir. Caminin batı duvarı verev şekilde çaprazlamasına uzanmaktadır. Kuzeyinde avlusu, avlunun kuzeydoğu köşesinde de kare kaideli, sekizgen pabuçluklu ve silindirik gövdeli minaresi vardır. Araştırmacılar caminin özellikle batı cep hepsindeki çarpıklık, harimdeki düzensizlik ve minarenin uzakta kalmasından dolayı yapının özgün planının farklı olduğunu ve muhtemelen 19. yüzyıl başlarındaki esaslı bir onarım esnasında bugünkü plan şeklini aldığını düşünerek farklı plan önerilerinde bulunmaktadırlar. Bu önerilerden hareketle kıble duvarına dikey beş sahanlı ve mihrap önü kubbeli olabileceğini düşünmek mümkündür. I. Alâeddin Keykubâd devrindeki genişletme çalışmalarından hatıra kaldığı tahmin edilen çini mozaik teknikli mihrap nişi dikdörtgen çerçeve içerisinde mukarnas kavsaralıdır (Şekil 30), (Arslan, 2023, s.163).

Tüm ifade edilen özelikleriyle Akşehir Ulu Camii mihrabı, erken Selçuklu dönemine ait geometrik desenlerin süreklilik mi yoksa yeni kompozisyon arayışları içinde mi olduğunu değerlendirmek boyutuyla karşılaştırmalı analizler için elverişli bir numune oluşturmaktadır.



Şekil 29. Akşehir Ulu Camii Planı (Kaynak: Demiralp, 1992, s.101'den hareketle; Yeniden Çizim: Hilal Güçlü)



Şekil 30. Akşehir Ulu Camii Mihrabı ve Mukarnası (Fotoğraf: Hilal Güçlü)

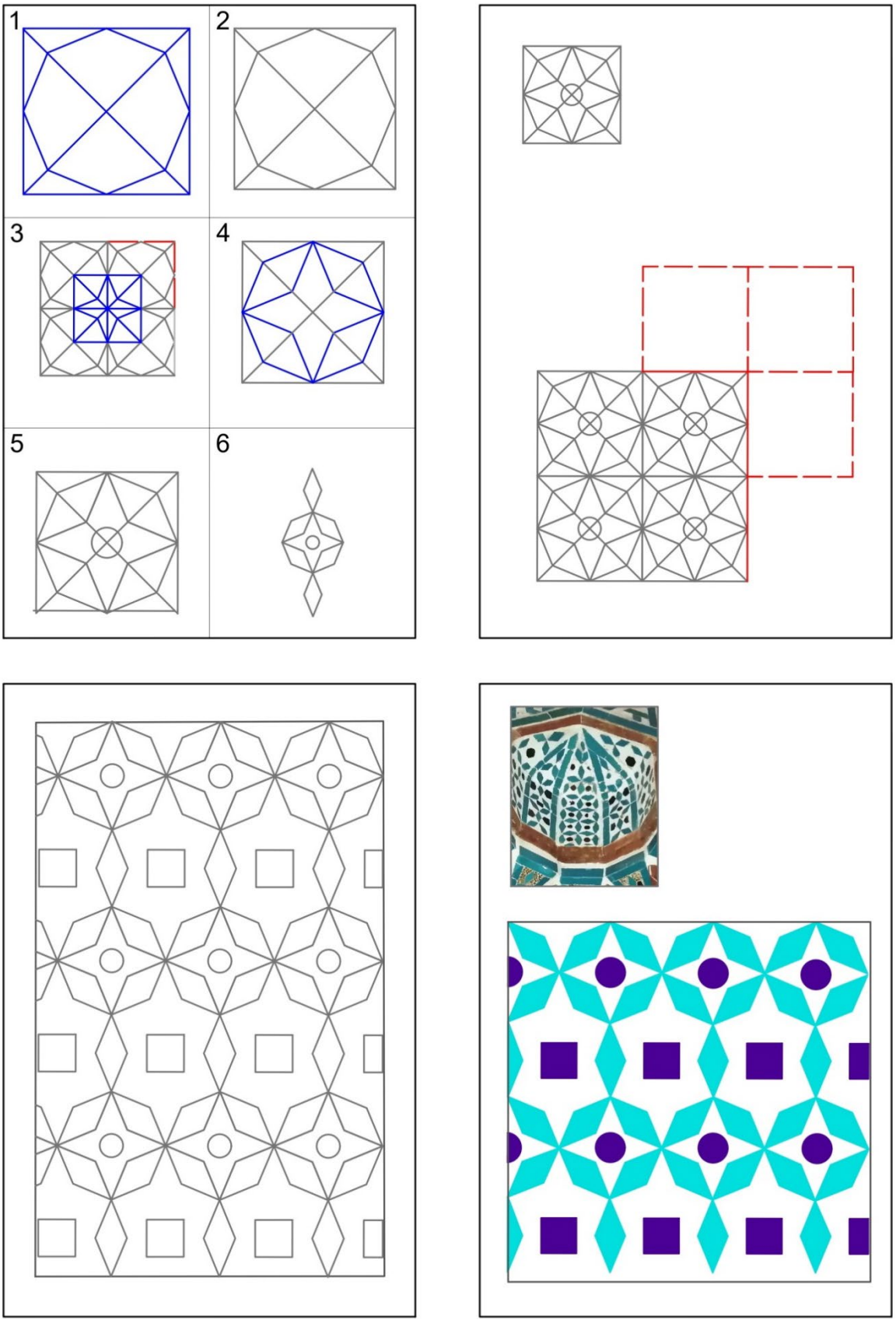
Tablo 3. Akşehir Ulu Camii Mihrap Elemanları ve Özellikleri (Bakırer, 1976, s.208-209)

Akşehir Ulu Camii Mihrap Elamanları ve Özelikleri	
I. Tepelik:	Yok
II. Çerçeve ve Kenar Bordürleri:	Çerçeve ve Kenar Bordürleri: 500 cm. yükseklikte, 400 cm. genişlikte dikdörtgen çerçeveyi genişlikleri farklı silmeleri aynı iki kenar bordürü dolaşır. Bordürler arasındaki 2.5 cm. lik kısa basamak belirsiz bir kademe yapar.
II. a.	37 cm. genişlikte düz silmeli bordür. Süsleme: Beyaz zemin üzerinde açık firuze ve manganez moru renkli, 2.5 cm. genişlikte çini şeritlerden kurulan girift geometrik örgü. Firuze renkli ince şeritler alttan, üstten birebirlerini kat edip kesişerek yarım sekizgenler ve paralel hatlar meydana getirirler. Bunlara manganez moru şeritlerden yarım sekizgenler ilmeklenir. Firuze renkli çini şeritlerin meydana getirdiği paralel hatlar 'elif ve 'lâm' harfleri gibi nihayetlenerek düğümlü kûfi yazıya benzerlik gösterir, ancak bu bir yazı kompozisyonu değildir.
II. b.	60 cm. genişlikte düz silmeli bordür. Süsleme: Beyaz zemin üzerinde, firuze ve manganez moru çini şeritlerle geometrik yıldız geçmesi. Firuze renkli şeritler çapraz yönlerde kesişerek kaydırılmış merkezlerde on iki kollu yıldızlan meydana getirirler. Manganez moru şeritler bunların etrafında firuze renkli şeritleri alttan ve üstten kat ederek halkalar meydana getirirler. Yıldız ve halkalar kenarlara yarım, bordürün ortasına tam gelir. Yıldızların merkezlerine ve halkalanan grupların aralarında kalan boşluklara manganez moru küçük yıldızlar serpiştirilmiştir.
II. c.	
III.Köşelik:	II. b. Bordürüyle kavsara ağız arasında üçgen iki parça olarak şekillenir Süsleme: Beyaz zemin üzerine firuze renkli çini mozaikle Kûfi yaz ile ‘Ali’ kelimeleri üçer üçer birleşerek daire kompozisyonları meydana getirirler.
IV. Kemer:	Yok
V.Alınlık:	Yok
VI. Mihrap Hücresi:	
VI. a.Kavsara:	195 cm. yükseklikteki kavsara, sıra yükseklikleri 35-40 cm. arasında değişen, beş mukarnas siyasi ile örtülür. Mukarnas sıralan derin, yayvandır, ancak yüzeyleri is bükey kavisli değil düzdür. Süsleme: Her yuvaya değişik bir geometrik kompozisyon çini mozaikle işlenmiştir. Çokgen, daire, üçgen ve yıldız şekillerinde kesilmiş firuze ve manganez moru parçalar yanana gelerek geometrik kompozisyonları meydana getirir. Ayni desenin yan yana, üst üste iki yuvada tekrarlandığı görülebilir. Mukarnas yuvalarının etrafı 2.5 cm. kalınlığında firuze renkli çini şeritlerle zırhlanmıştır.
VI. b. Nişin Alt Kısmi:	195 cm. genişlikte, 107 cm. yükseklikte, 92 cm. derinlikte ve beş köselidir. Tamirat sırasında mukavva ile örtülmüştür. Süsleme: Yüzeyin mukavva ile örtülmeden evvel çekilen fotoğrafında 45 süslemenin her yüzde ayrı bir geometrik kompozisyon olarak düzenlendiği görülmektedir, ancak çinilerin mühim bir kısmı dökülmüştür. Kavsaranın hemen altında ince bir yazı şeridi yer alır. Beyaz zemin üzerinde harfler firuze renkli, çini, noktalama işaretleri ise manganez moru çinidir. ‘Allah’, ‘Allah’, ‘Allahüekber’,‘Allah'',’Allah’ kelimeleri sıra ile dizilir.
VI. c. Sütunceler:	Yok
VII. Oturtmalık:	Yok

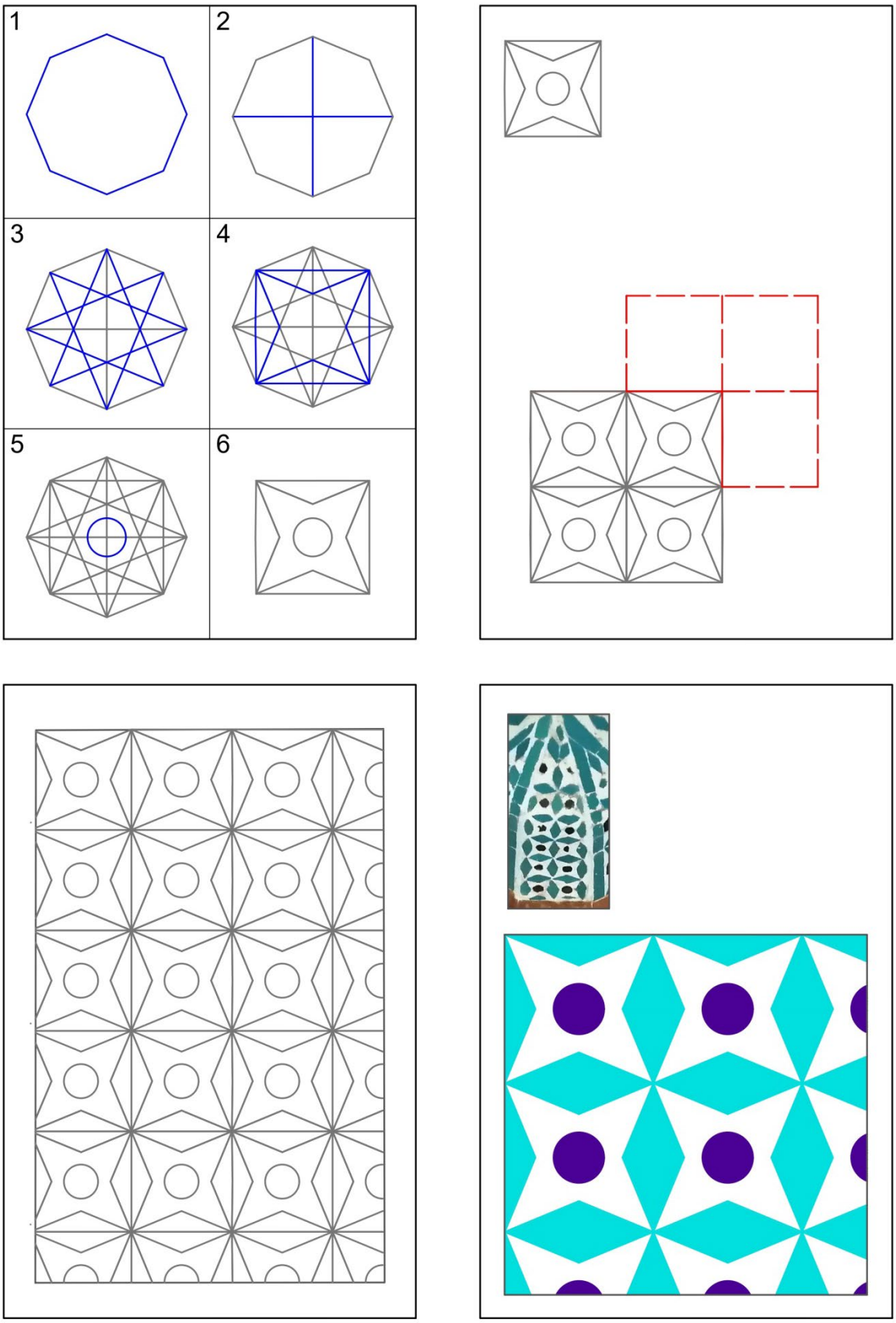
4.2.2. Geometrik Desen Analizleri

Tablo 4. Akşehir Ulu Camii Mihrap Mukarnasları Desen Sıralaması

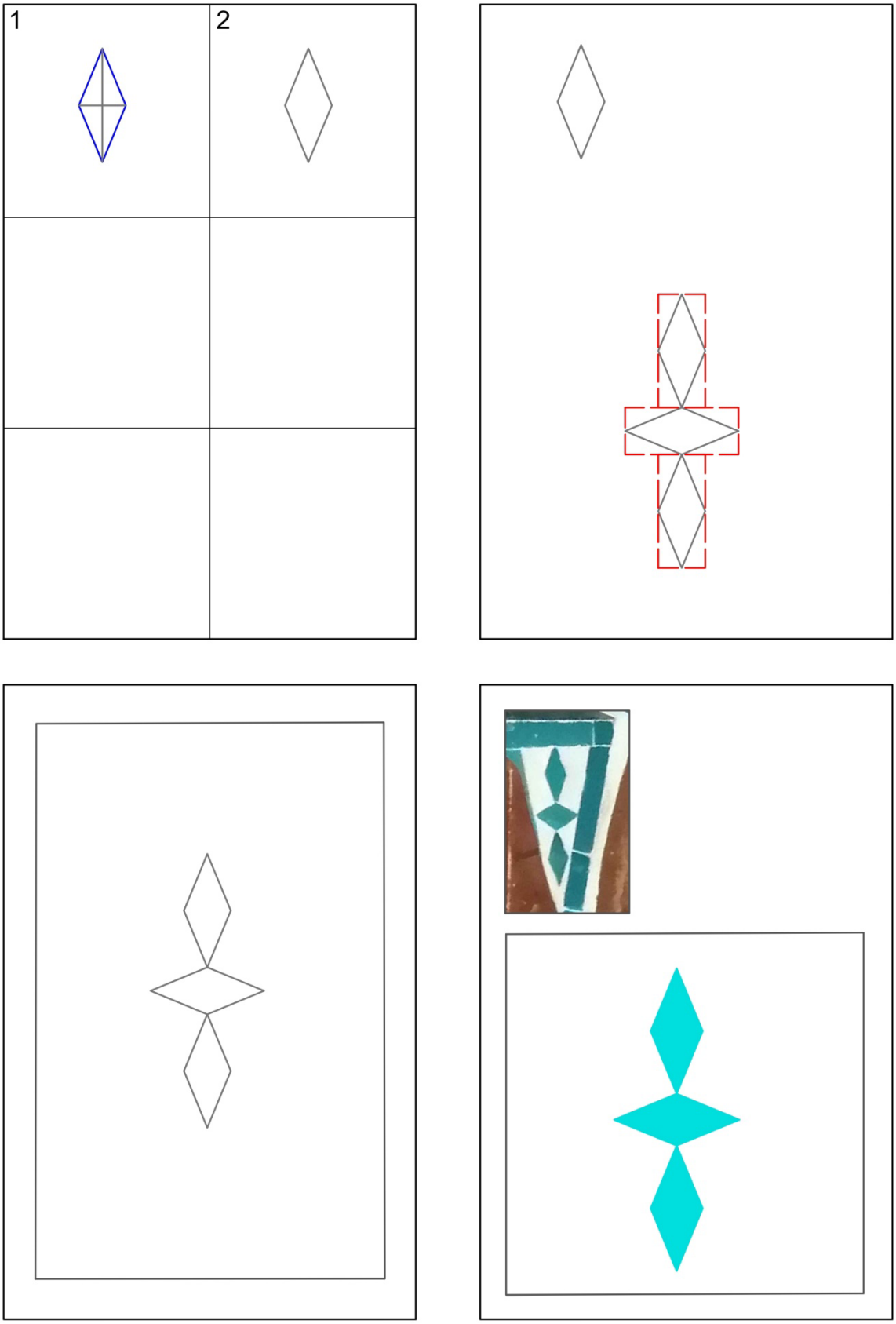




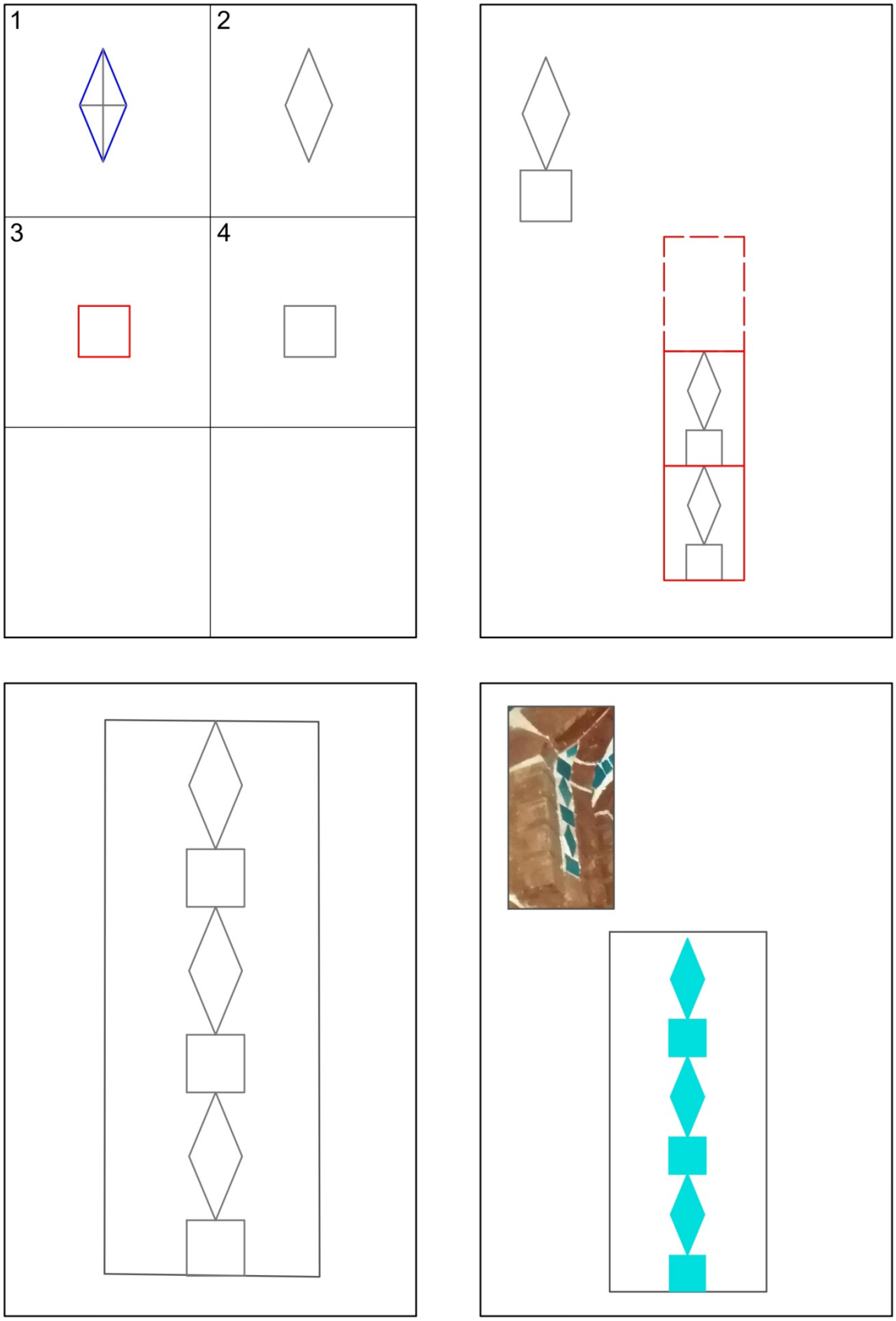
Şekil 31. 1.Sıra 1.2.4.5.Desen: Sekizgen, dörtgen, dört köşeli yıldız, altı köşeli yıldız, daire ve kareden meydana gelen desenin oluşum aşaması



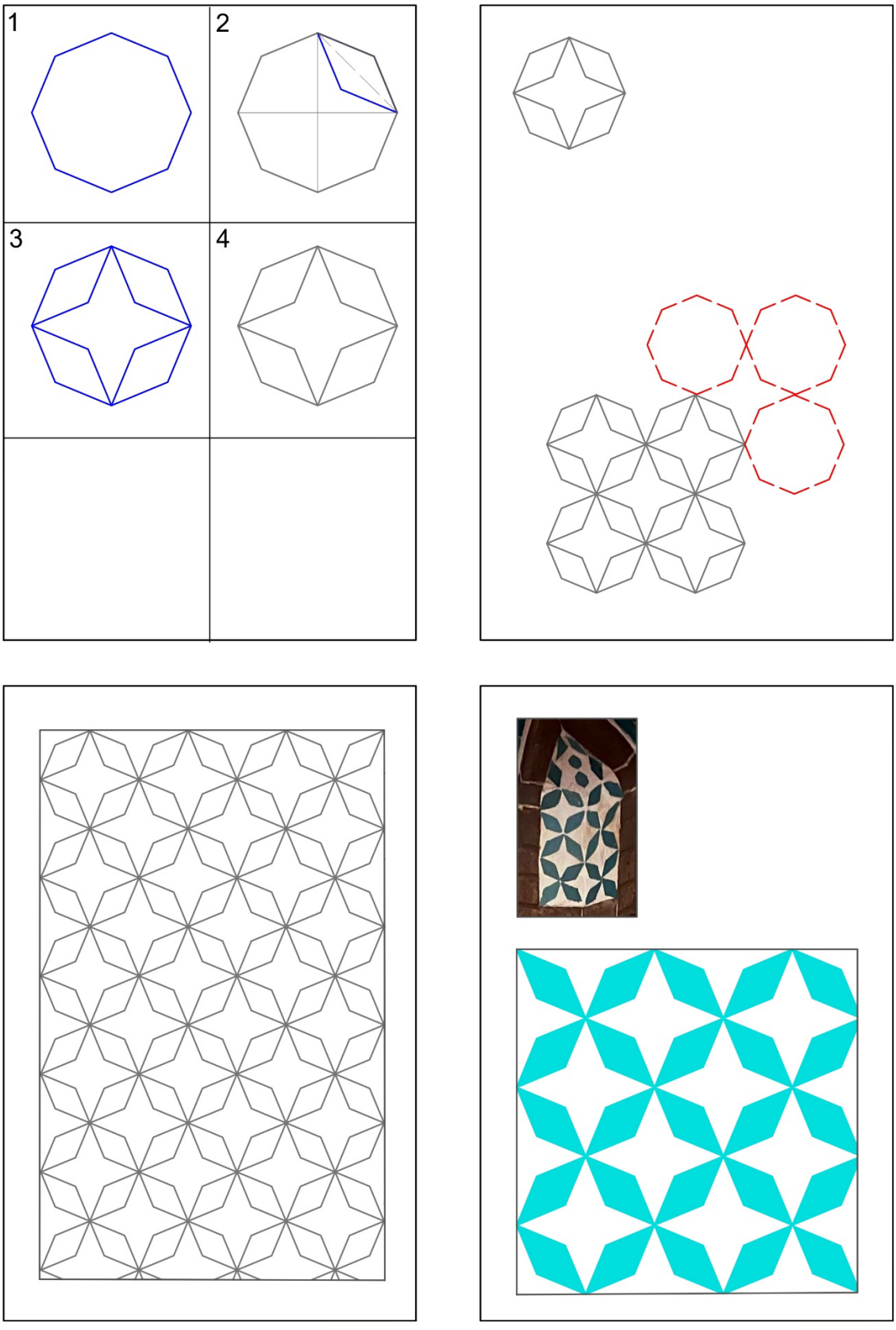
Şekil 32. 1.Sıra 3.Desen: Sekizgen, dört köşeli yıldız, dörtgen, daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



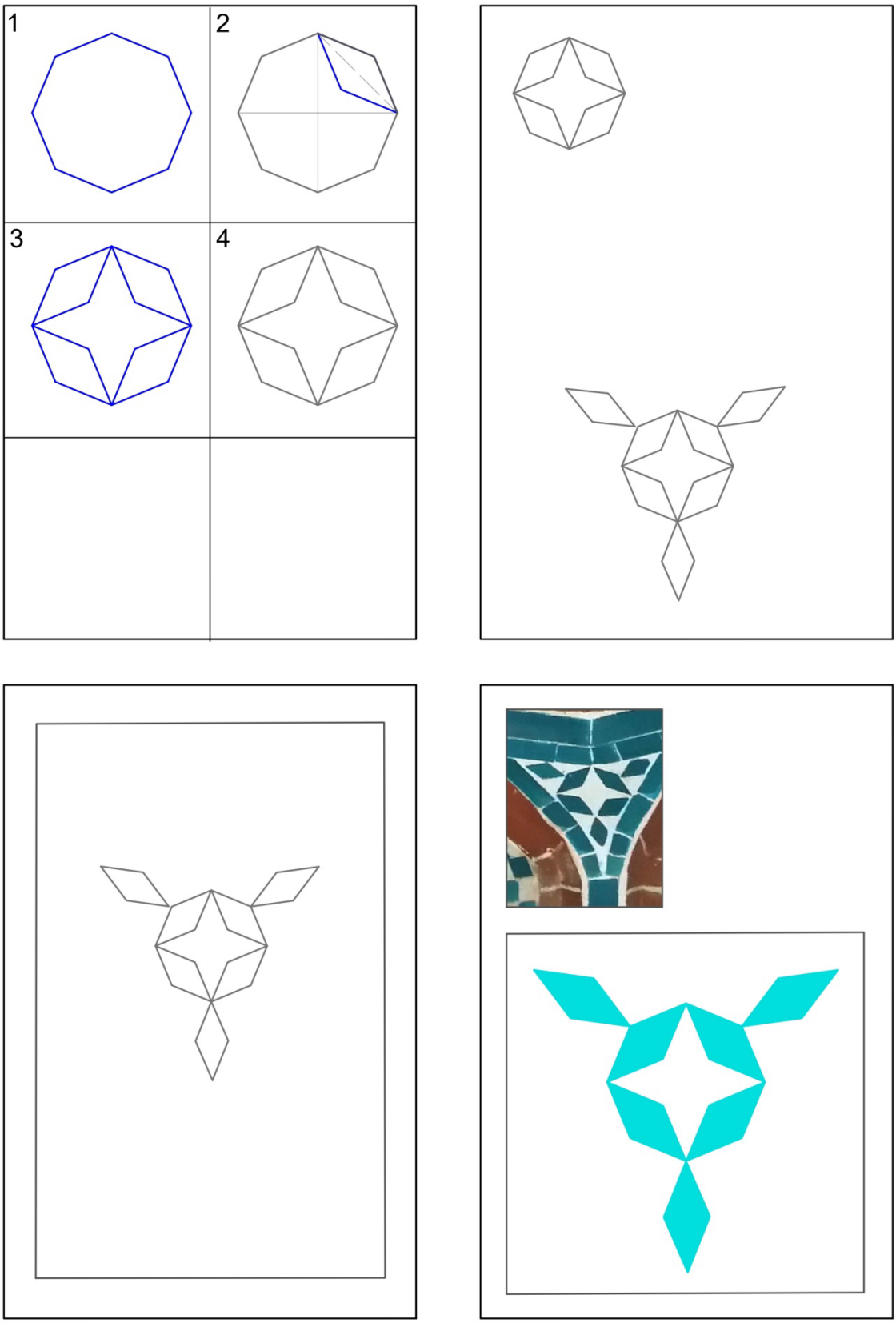
Şekil 33. 1.2.Sıra 1.2.4.5.Desen: Dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



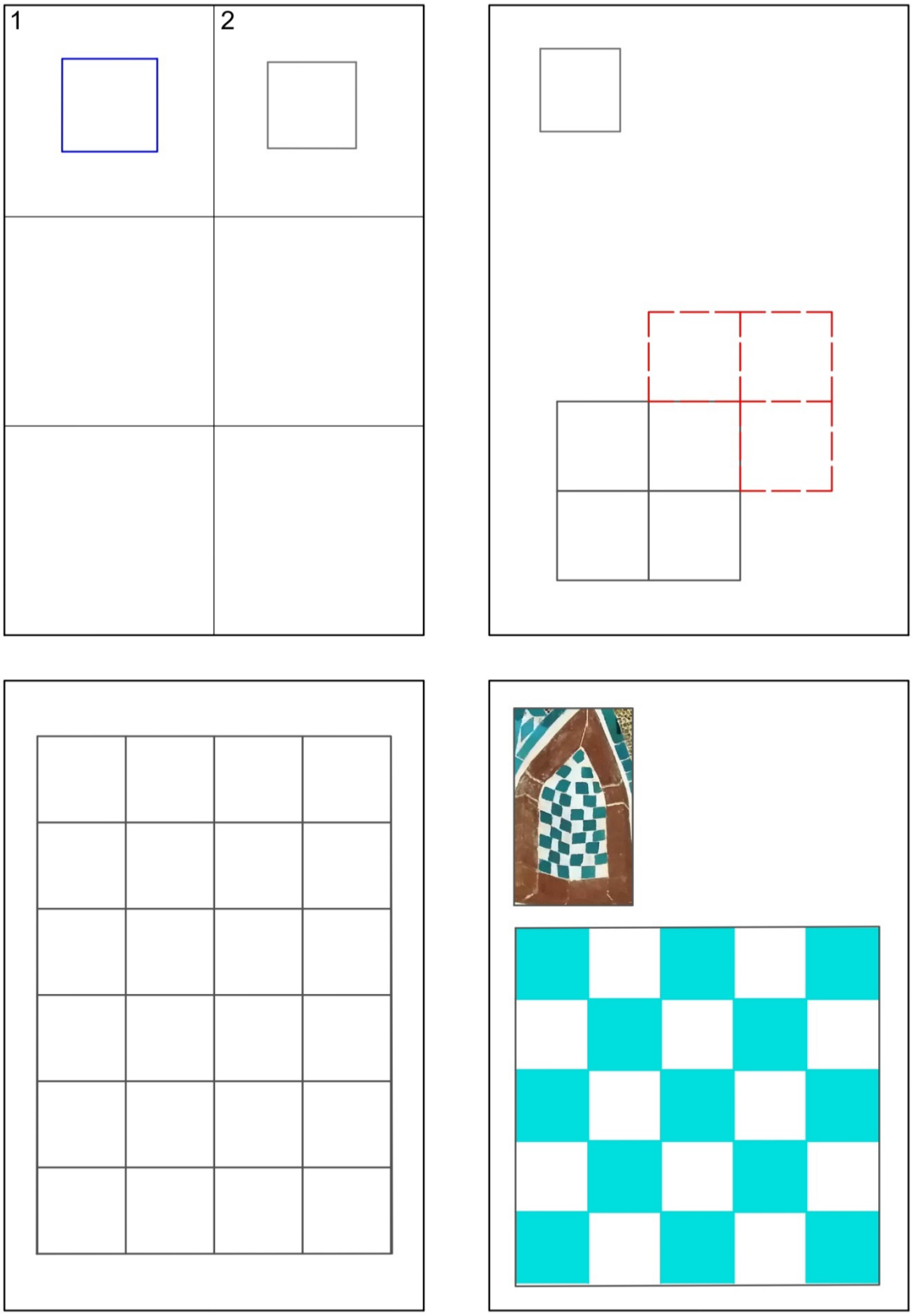
Şekil 34. 2.Sıra 1.6.Desen = 5.Sıra 2.4.6.8.10.Desen: Dörtgen ve kareden meydana gelen desenin oluşum aşaması



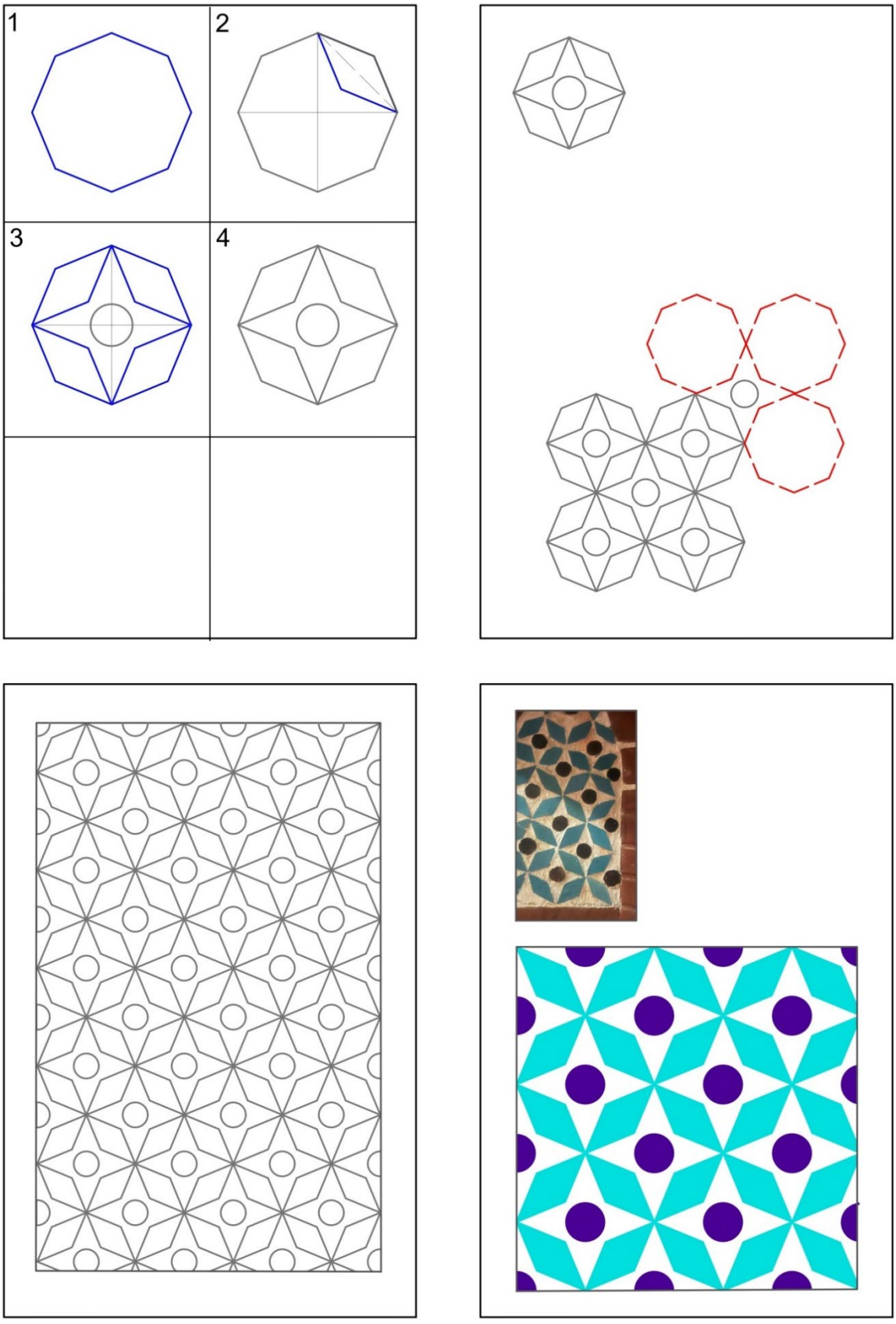
Şekil 35. 2.Sıra 2.4.Desen: Sekizgen, dörtgen ve dört köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması



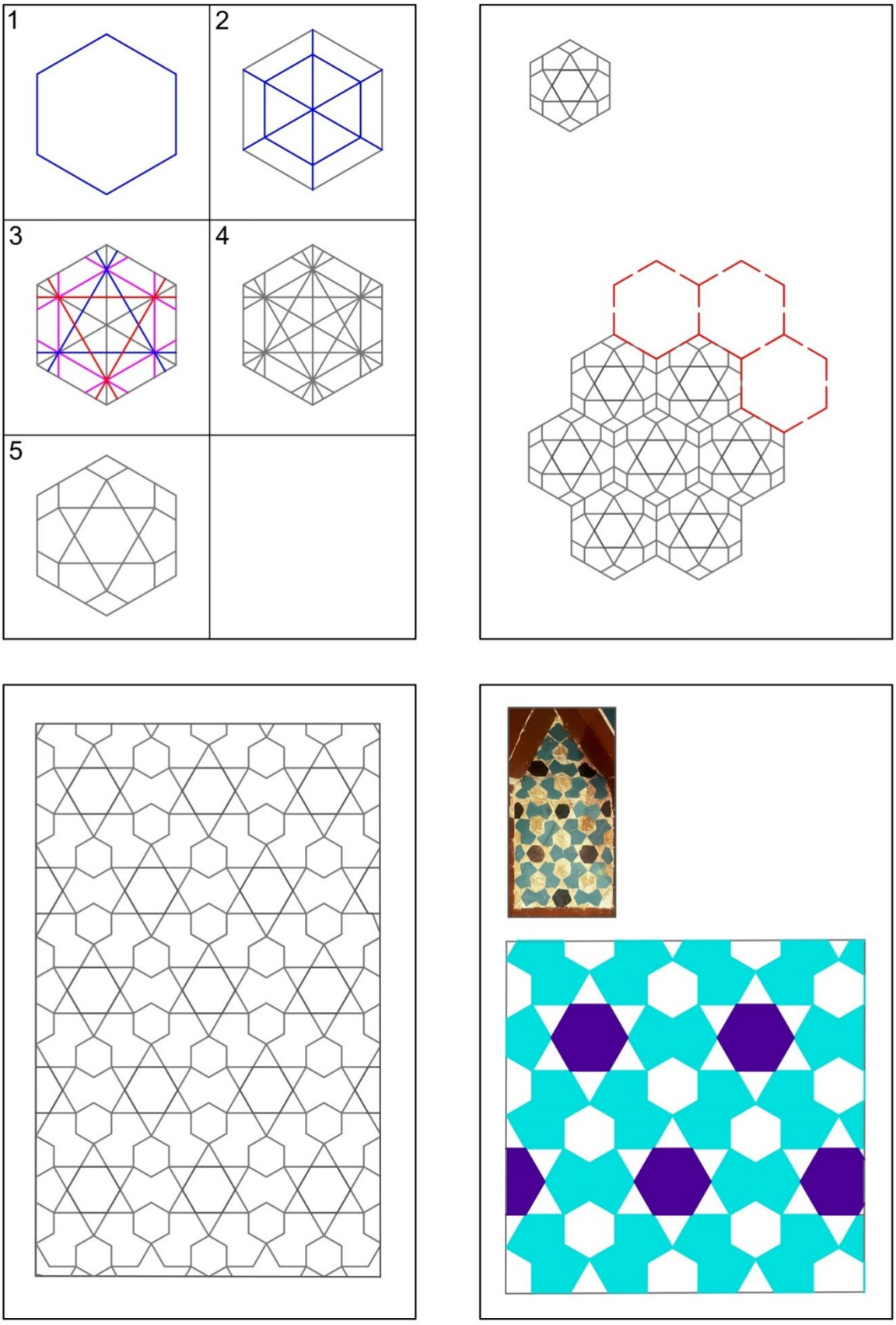
Şekil 36. 2.3.Sıra 1.2.4.5.Desen: Sekizgen, dörtgen ve dört köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması



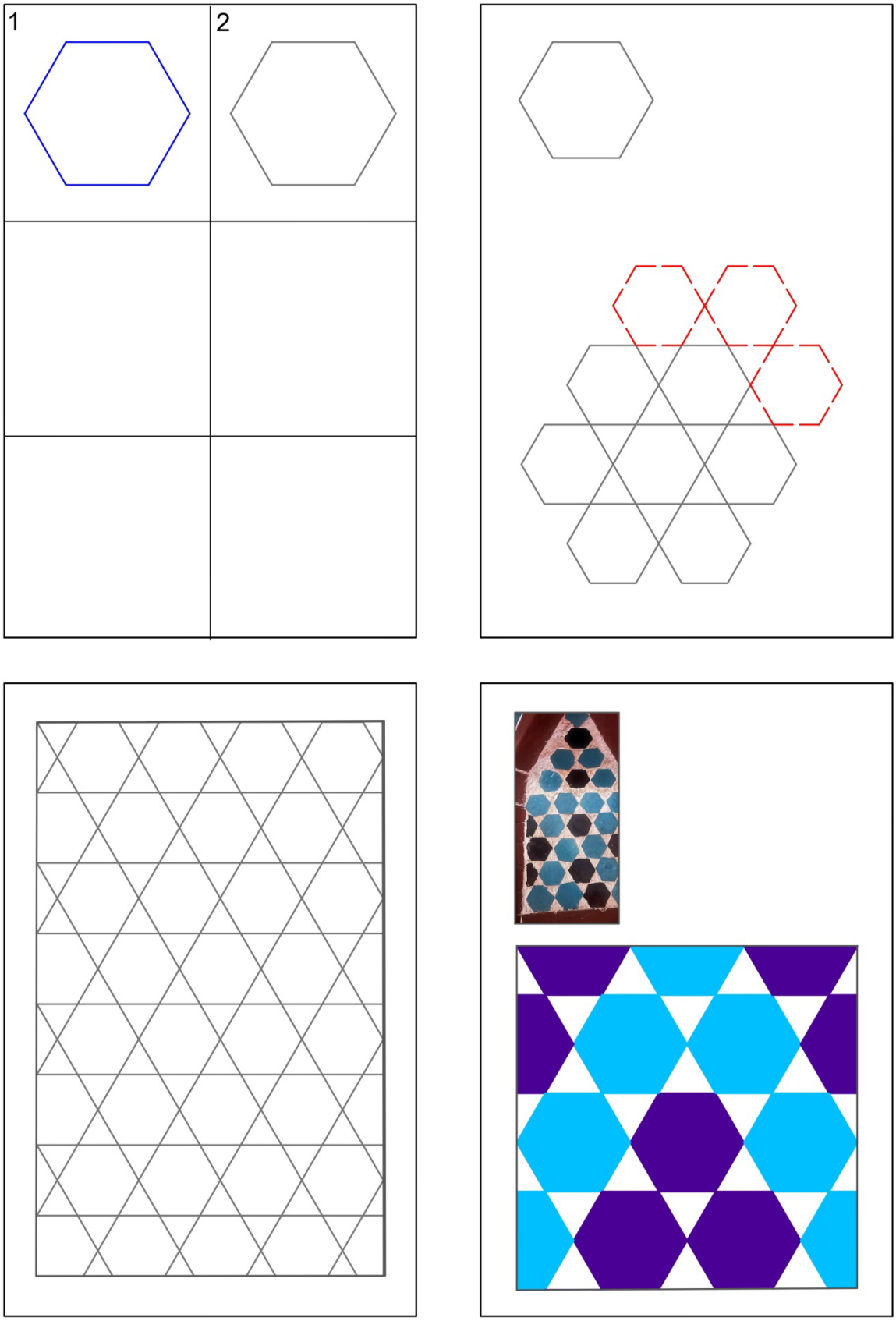
Şekil 37. 2.Sıra 3.5.Desen = 3.Sıra 1.3.5.Desen= 4.Sıra 1.10. = 4.5.Sıra 1.2.3.4.5.6.7.8.Desen = 5.Sıra.1.3.5.7.9.11.Desen: Kareden meydana gelen desenin oluşum aşaması



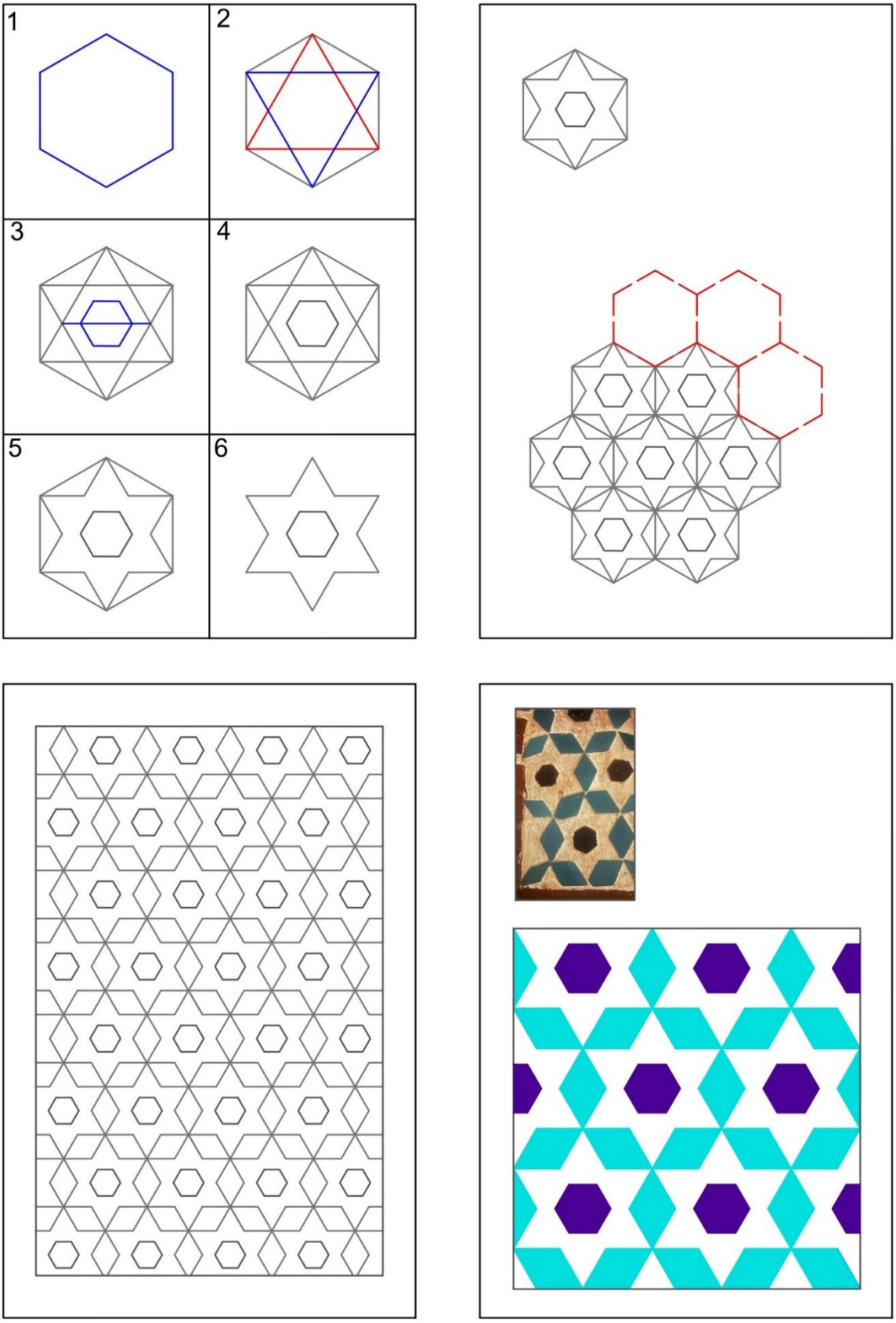
Şekil 38. 3.Sıra 2.4.Desen = 4.Sıra 2.3.Desen: Sekizgen, dörtgen, dört köşeli yıldız ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 39. 4.Sıra 4.5.Desen: Altıgen, beşgen, altı köşeli yıldız, kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 40. 4.Sıra 6.7.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 41. 4.Sıra 8.9.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldız ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması

Akşehir Ulu Camii mihrap mukarnaslarında yapılan çözümlemeler, desenlerin birim hücrelerinin çıkış noktası olarak dörtgen, beşgen, altıgen, sekizgen geometrik şekillerin esas alındığını ve geometrik çeşitliliğin arttığını, kapalı sistemlerin yanında sıra açık sistem biçimlendirmelerinin de daha göze çarpacak şekilde kullanıldığını göstermektedir. Bu tespit erken Selçuklu geometrik süsleme anlayışında kompozisyonel esnekliğin kendine daha fazla yer bulduğuna işaret etmektedir. Bu durum, Akşehir Ulu Camii mihrabının, erken Selçuklu geometrik süsleme listesi içinde geçiş ve çeşitlenme eğilimlerini sergileyen önemli bir örnek niteliği taşıdığını göstermektedir. Toplam on bir adet desen tespit edilmiştir. Desenlerde simetri sistemi kullanılmıştır. Kullanım yoğunluğuna göre sırasıyla altı kez yansıma, üç kez dönme ve iki kez öteleme-yansıma simetri çeşidi kullanılmıştır. İncelenen eserler arasında diğerlerinde kullanılmayan sırf bu yapıya ait yedi farklı desen mevcuttur. Mihraptaki geometrik desenlerin tezyini bakımından en sade olan eserdir.

4.3. Sırçalı Medrese (M.1242)

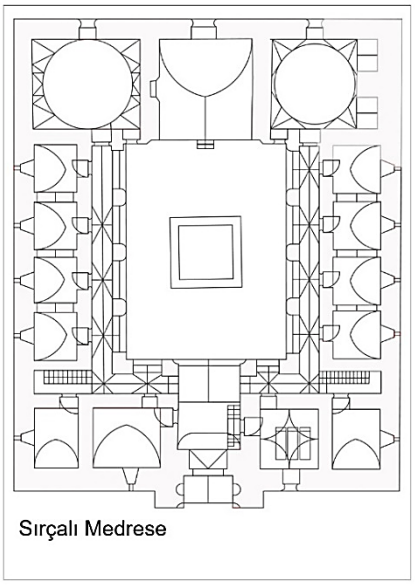
Sırçalı Medrese Konya'nın, Meram sınırları içerisinde Gazi Alemşâh Mahallesi'nde bulunmaktadır. Bina Selçuklu Sultanı II. Gıyaseddin Keyhüsrev zamanında Bedreddin Muslih tarafından M.1242 yılında inşa ettirilmiştir (Anadolu Selçuklu Yapı Envanteri, 2025).

4.3.1. Tarihi ve Mimari Özellikleri

Döneminde ve sonrasında derin etkilere sahip olan Konya Sırçalı Medrese dikdörtgen planlıdır (Şekil 42) ve doğu-batı yönündedir. İki katlı açık avlulu ve iki eyvanı bulunmaktadır (Şekil 43). Medresenin mimarı olan Tuslu Mehmed Efendinin ismi eyvan kenarının içinde solda "Amele Muhammed ibn Osman el Benna el Tusi" olarak yazılıdır. Sağda bugün dökülmüş olan Farsça kitabede, "yaptığım eserin dünyada eşi yoktur, ben baki değilim, bu eser hatıra olarak bakidir" yazmaktadır (Aslanapa, 2022, s.147). Medresenin dış duvarları ince topraklarla yontulmuş blok halindeki taşlardan itina ile örülmüştür. Medresenin kapısı İslâm tezyinatında ve mimarisinde görülen stilize bitki ve geometrik süs unsurlarıyla yüklü bir şekilde hazırlanan arabesk üslubuna emsal teşkil edecek güzel bir niteliktedir. Kapıdan içeri adım atıldığında giriş eyvanına geçilir. Burası üç kademeli olarak düzenlenmiştir. Daha sonra kareye yakın dikdörtgen şeklinde olan avluya geçilir. İki katlı, açık avlulu ve iki eyvanlı medresenin sağ ve sol taraflarında öğrenci ve servis odaları

bulunmaktadır. Ortada bir havuz ve onun arka tarafında üsttü kubbe ile örtülü içinde mihrabında bulunduğu ana eyvan bulunmaktadır. Aynı zamanda ana eyvanın iki tarafında pencereleri ile avluya açılan iki tane kubbeli oda vardır (Bektaşoğlu, 2009). Medreseyi asıl üne kavuşturan zengin sırlı tuğla ve mozaik çinili süslemeleridir. Vaktiyle tamamı çinilerle kaplı olan yapının bugün yalnız batı eyvanında, türbe tavanında, revakları taşıyan ayaklarda, kubbeli odaların pencere üstlerinde ve ana eyvanında çini bezeme kalmıştır. Firuze, manganez moru ve lacivert renklerindeki çiniler mozaik tekniğinde yüzeylere yerleştirilmiştir. Giriş eyvanı ve türbe kubbesini süsleyen geometrik örnekler ana eyvanın arka duvarında yıldız kolları ve gamalı haçlarla devam ettirilmiştir. Tonozdaki sırlı tuğlayla işlenmiş satrançlı kûfî yazılar, çinili usta kitâbesi ve pencere üstlerindeki örgülü kûfî kitâbeler yanında eyvan kemerini iki kuşak halinde dolaşan nesih âyet kitâbeleri, kıvrık dal, rûmî ve palmet motifli zemin dolgularıyla medresenin en görkemli süslemeleridir. İki kitâbe kuşağı arasında birbirini kesmeden uzanan iki renkli palmet şeridi bulunmaktadır. Sırçalı Medrese dengeli plan düzeni ve taş işçiliğinin yanında geometrik süslemeleri, bitki ve yazı örneklerini âbidevî ölçüde bir araya getiren çinileriyle Anadolu Selçuklu sanatının en gösterişli yapılarından biridir (Uluçam, 2009, s.126-127). Sırçalı Medrese'de mihrap ana eyvanın sol duvarında yer alır. Niş derinliği duvar kalınlığı içinde kalır, çerçevesi duvar yüzeyinde iç mekâna doğru girinti yapmaz. Halen eyvan duvarlarındaki çiniler döküldüğü için mihrap ekleme bir eleman karakterindedir. Ancak orijinalde eyvan duvarlarının da tamamen çini ile kaplı olduğu düşünülürse mihrabın duvarın devam eden malzeme olaraktan duvardan ayrılmayan, bir elemanı olduğu söylenebilir. Mihrap çini mozaikle kaplanmıştır. Firuze, manganez moru ve lacivert renkli sırlı çiniler bordürlerde zeminin beyaz harcı hiç görünmeyecek şekilde yerleştirilmiştir. Mukarnas yuvalarında beyaz zemin görülür. Çini mozaikler ince şeritler, küçük yıldız, altıgen ve palmet şekillerinde kesilmiştir (Şekil 44), (Bakırer, 1976, s.163).

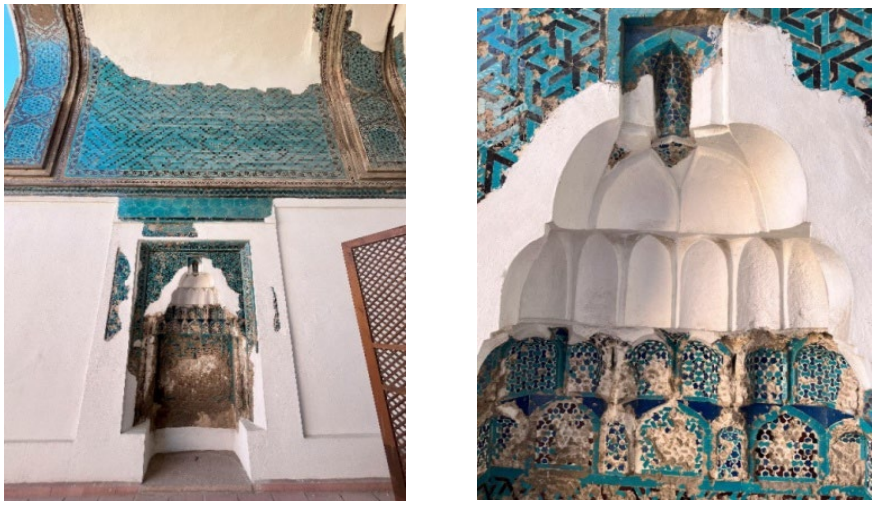
İfade edilen özelikler çerçevesinde Sırçalı Medrese mihrabında kullanılan geometrik desenlerin Anadolu Selçuklu mimarisindeki geometrik süslemenin daha olgun, çok katmanlı ve anıtsal bir sürece doğru yol aldığının ip uclarını sunacak mahiyettedir.



Şekil 42. Sırçalı Medrese Planı (Kaynak: Aslanapa, 2021, s.81'den hareketle; Yeniden Çizim: Hilal Güçlü)



Şekil 43. Sırçalı Medrese Dış ve İç Görünümü (Fotoğraf: Hilal Güçlü)



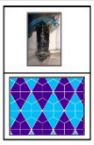
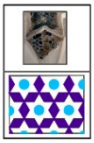
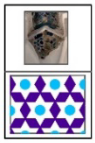
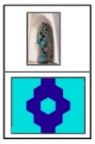
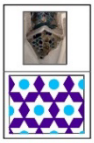
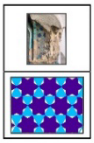
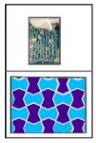
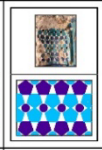
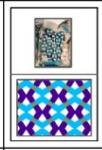
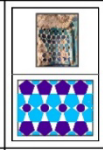
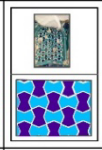
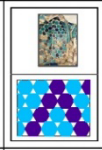
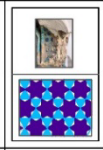
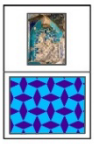
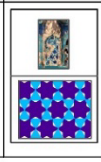
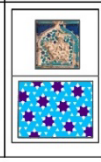
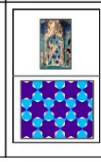
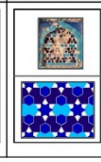
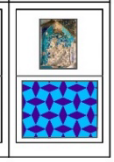
Şekil 44. Sırçalı Medrese Mihrabı ve Mukarnası (Fotoğraf: Hilal Güçlü)

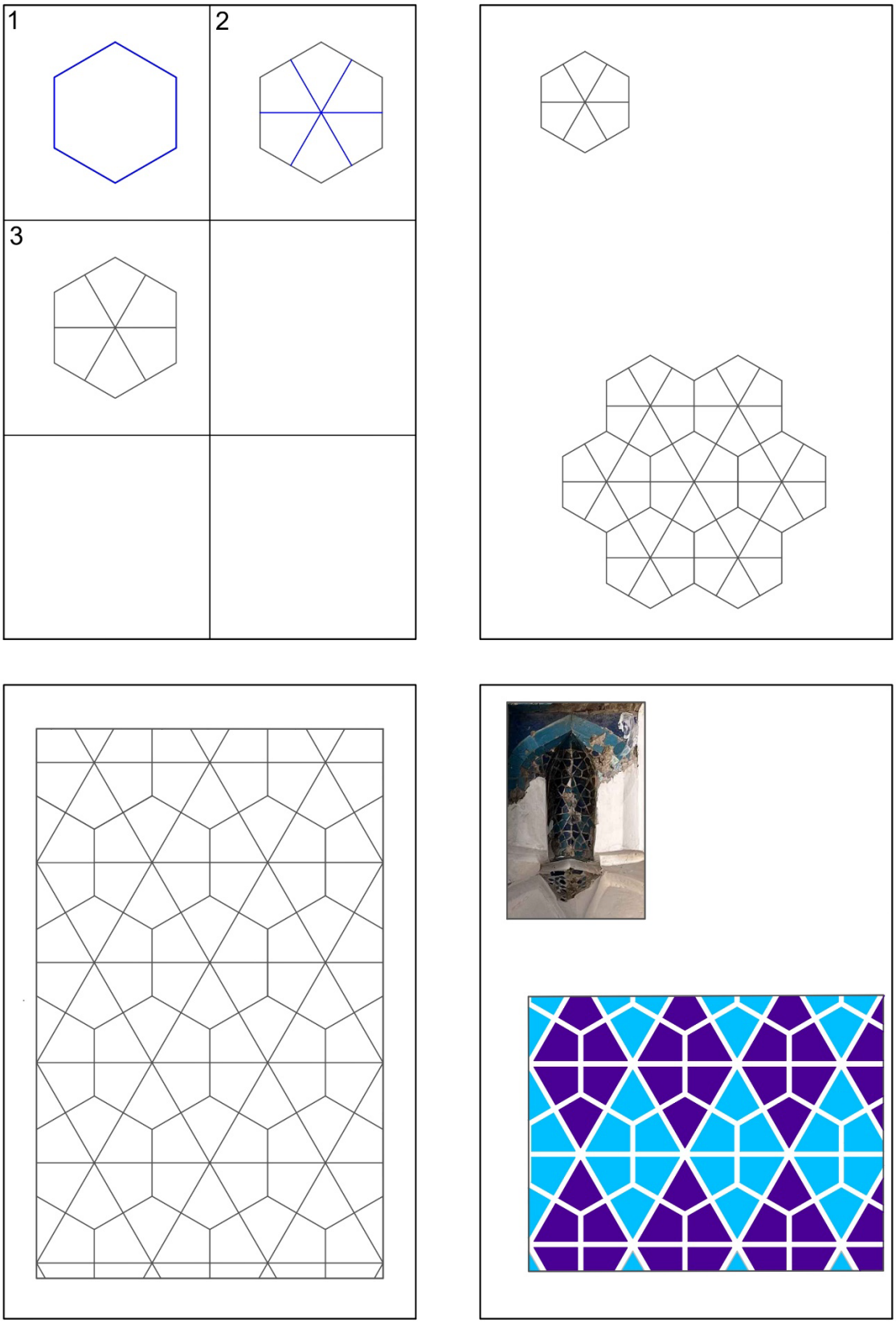
Tablo 5. Sırçalı Medrese Mihrap Elemanları ve Özellikleri (Bakırer, 1976, s.163-164)

SIRÇALI MEDRESE MİHRAP ELAMANLARI VE ÖZELLİKLERİ	
I. Tepelik:	Yok
II. Çerçeve ve Kenar Bordürleri:	305 cm. yükseklikte, 266 cm. genişlikteki çerçeveyi genişlikleri ve silmeleri farklı üs bordür çerçeveler. Aralarında çok kısa bir basamak mevcuttur.
II. a.	26 cm. genişlikte düz silmeli bordür. Süsleme: Esasında çini mozaikle kaplı iken çini mozaiklerin hepsi dökülmüştür. Halen bu bordür, eyvanın yan duvarları gibi yeşil badanalıdır.
II. b.	26 cm. genişlikte düz silmeli bordür. Süsleme: Çini mozaikler, bordürün iki kenarında zeminden 75 cm. yüksekliğe kadar tamamen, bunun üzerinde de yer yer dökülmüştür. Kalan kısımlarda firuze mavisi zemin üzerinde lacivert ile Nesih yazı yer alır. Yazı Metni: Kur'an, Âl-i İmran Suresi (Sure 3), Âyet 18, 19'dan kısımlardır.
II. c.	11 cm. genişlikte pahlı silmeli bordür. Süsleme: Palmetli geçme. Firuze ve manganez moru çinilerden tam palmetler, dilimli tepeleri sağlı sollu gelmek üzere, yan yana dizilir. Diplerinden çıkan ince kıvrım dallar palmetleri birbirine bağlar.
III. Köşelik:	II. c. bordürü ile kavsara ağzı arasında iki üçgen parça olarak şekillenir. Süsleme: Çini dekorasyon köşeliğin yalnız üst kısımlarında mevcuttur, dökülen yerler alçı ile tamir edilmiştir. Manganez moru ince çini şeritler tam ve yarım fırıldaklar meydana getirmek üzere birleşir. Zemini firuze renkli çini parçaları doldurur.
IV. Kemer:	Yok
V.Alınlık:	Yok
VI. Mihrap Hücresi:	
VI. a.Kavsara:	Kavsara: 115 cm. yükseklikteki kavsara yayvan ve az derindir. 20-22 cm. yükseklikte beş mukarnas sırasıyla örtülür. Altta ilk sıradaki mukarnas yuvaları derin değildir, bunun üzerindeki sıradakiler yine az derin fakat yayvandır. Üstteki sıralarda yuvalar kırılmış, alçı ile tamir edilmiştir. Cephede, dışbükey kavisli basamaklarla yükselen sıralar dar yüksek bir üçgen meydana getirirler. Süsleme: Halen çini mozaikler dökülmediği alttaki iki mukarnas sırasında dikdörtgen, altıgen ve daire şekillerinde kesilmiş firuze mavisi ve manganez moru çiniler değişik kompozisyonlara göre dizilir.
VI. b. Nişin Alt Kısmi:	110 cm. genişlikte, 130 cm. yükseklikte, 52 cm. derinlikte dikdörtgen planlıdır. Süsleme: Köşelikteki geometrik kompozisyon burada da tekrarlanmıştır. Ancak halen çiniler kısmen kırılmış, kısmen de sırları dökülmüştür.
VI. c. Sütunceler:	Nişin köşelerindeki sütunceler halen kırıktır. 120 cm. yükseklikte ve silindirik gövdeli oldukları kanısındayız.
VII. Oturtmalık:	Yok

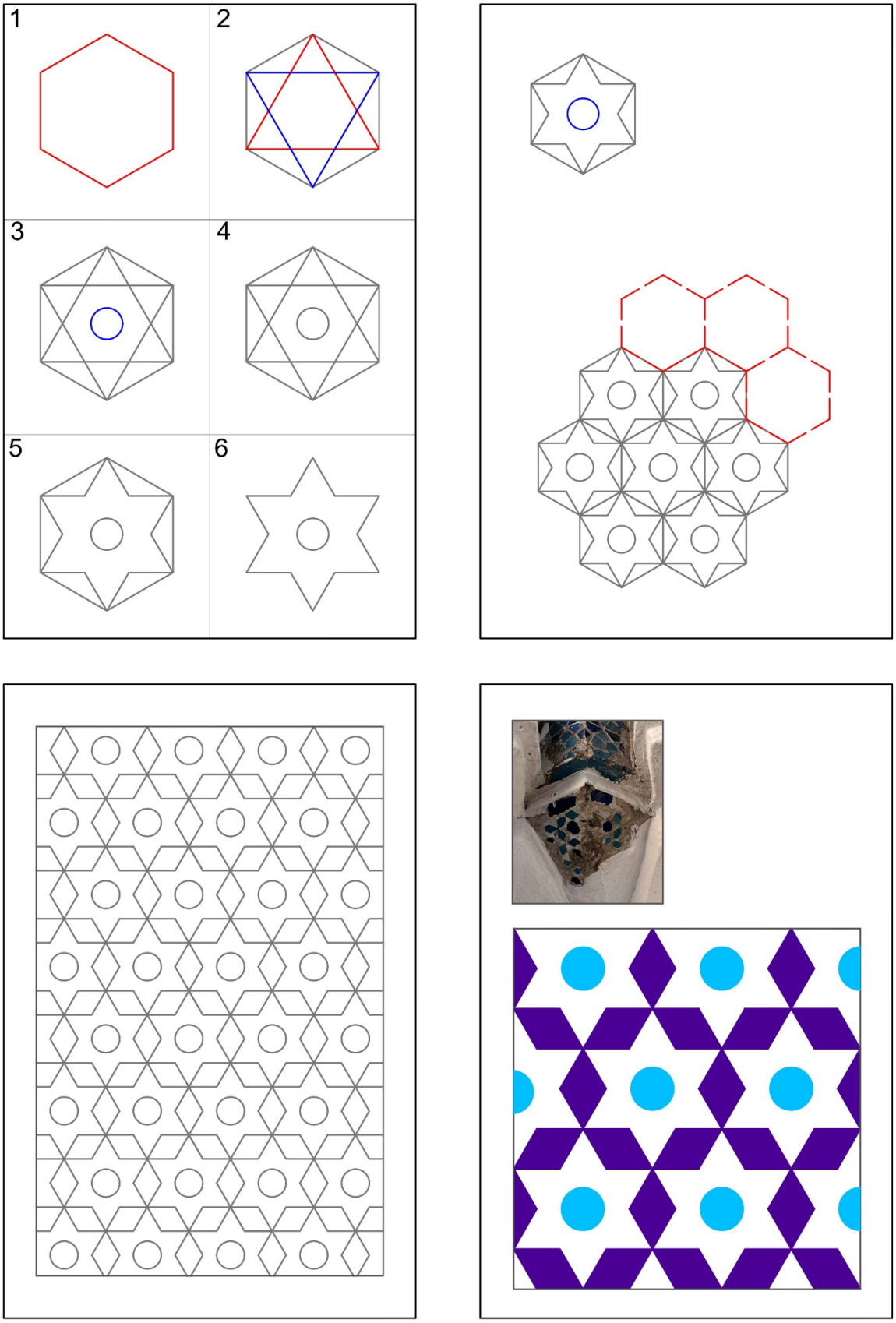
4.3.2. Geometrik Desen Analizleri

Tablo 6. Sırçalı Medrese Mihrap Mukarnas Sıralaması

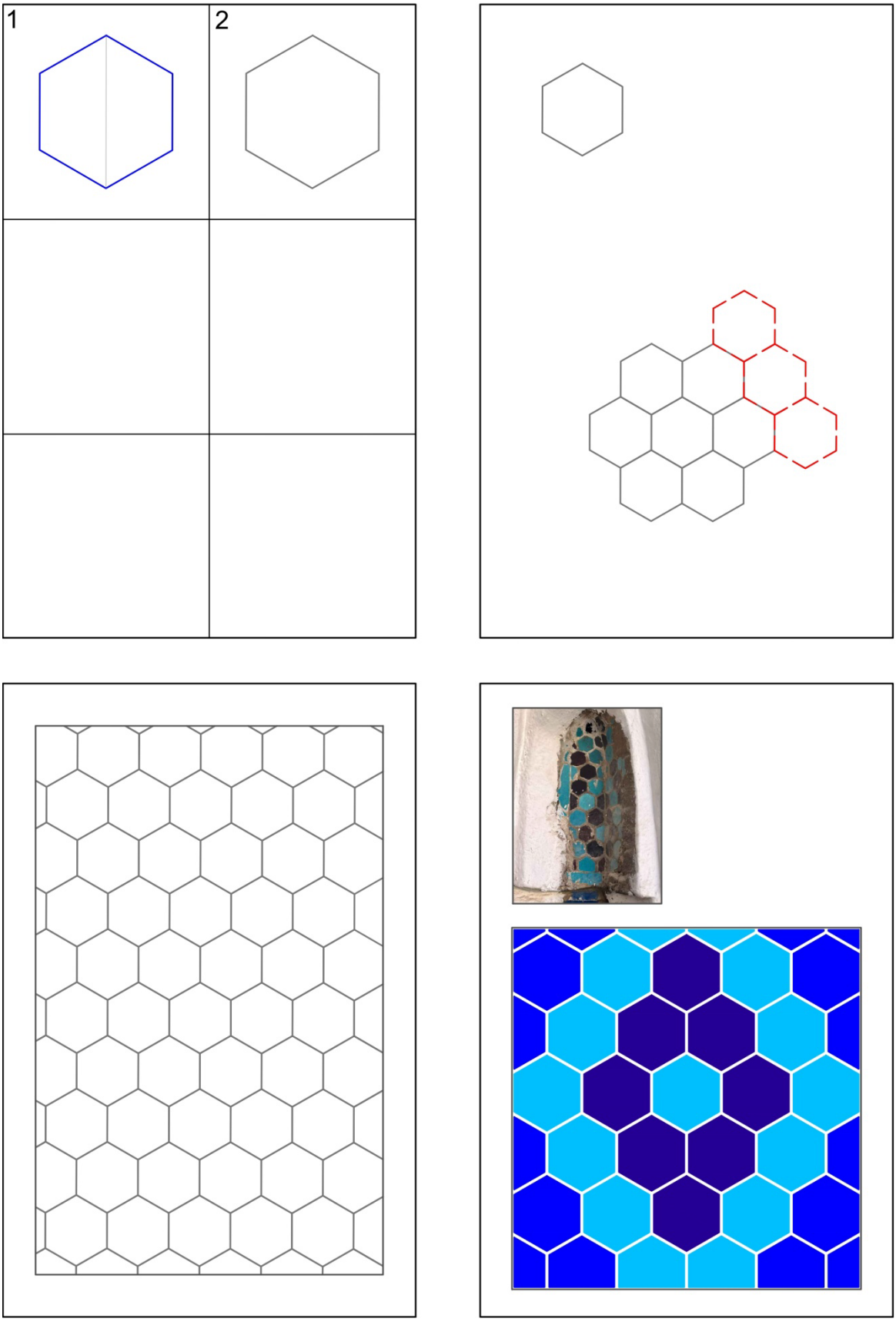
	1.Desen	2.Desen	3.Desen	4.Desen	5.Desen	6.Desen	7.Desen	8.Desen	9.Desen	10.Desen	11.Desen
1.Sıra											
1.2.Sıra											
2.Sıra	Orjinal deseni bulunmuyor, alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor, alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor, alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor, alçı sıva ile kaplanmış.							
3.Sıra	Orjinal deseni bulunmuyor, alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor, alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor, alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor, alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor, alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor, alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor, alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor, alçı sıva ile kaplanmış.		Orjinal deseni bulunmuyor, alçı sıva ile kaplanmış.	
3.4.Sıra											
4.Sıra											
5.Sıra											



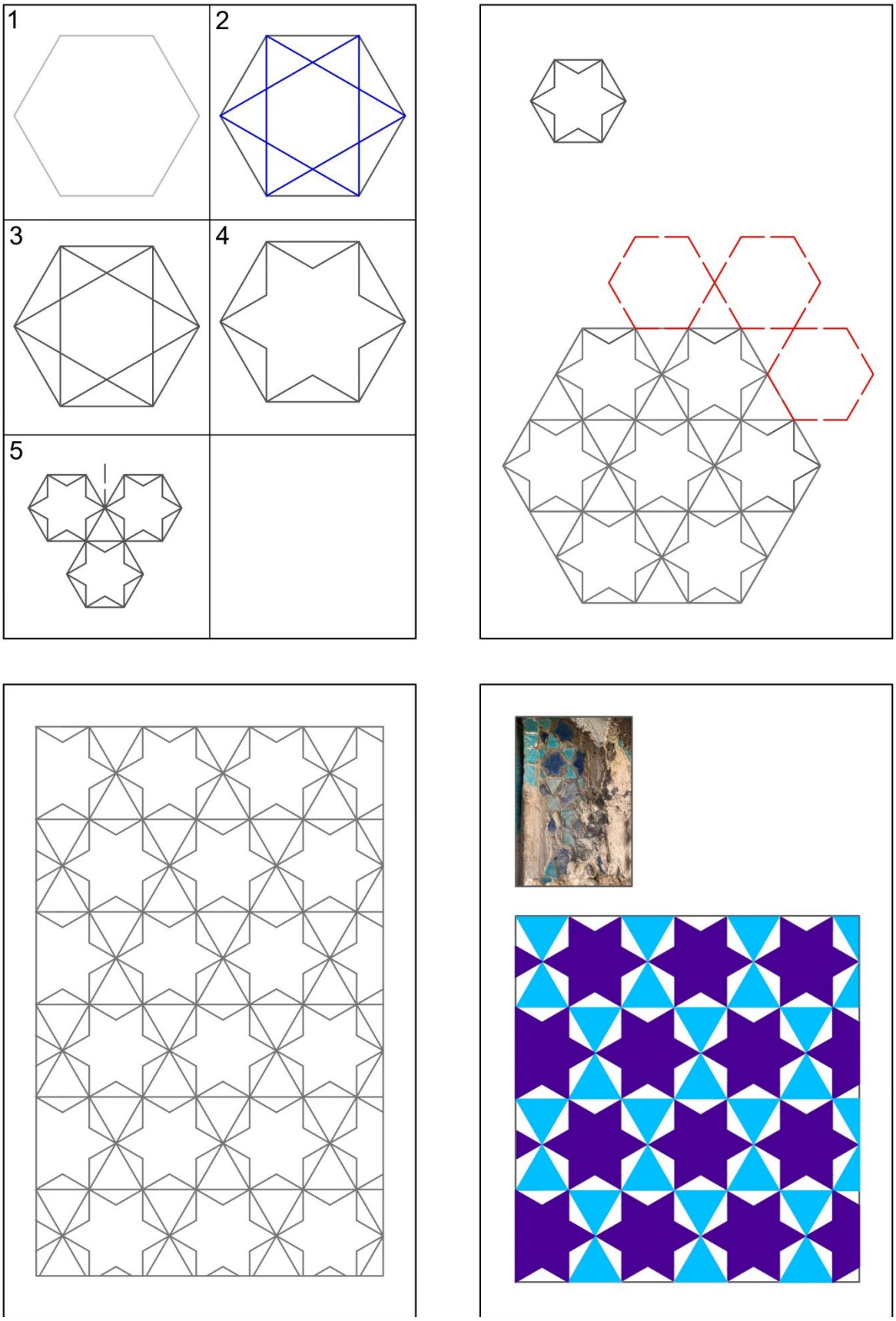
Şekil 45. 1.Sıra 1.Desen: Altıgenden ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



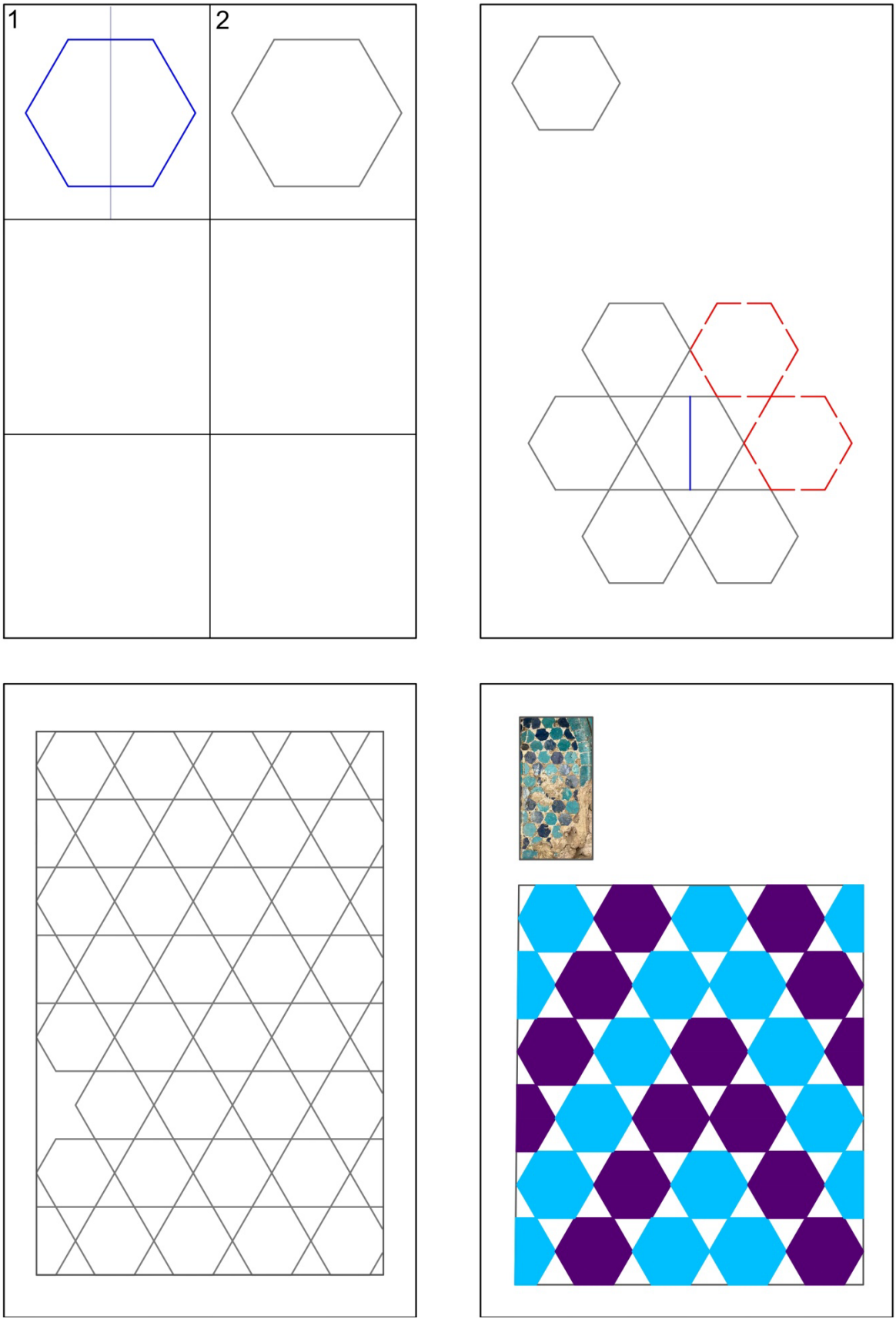
Şekil 46. 1.2.Sıra 1.2.Desen = 3.4Sıra 1.Desen: Altıgenden ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



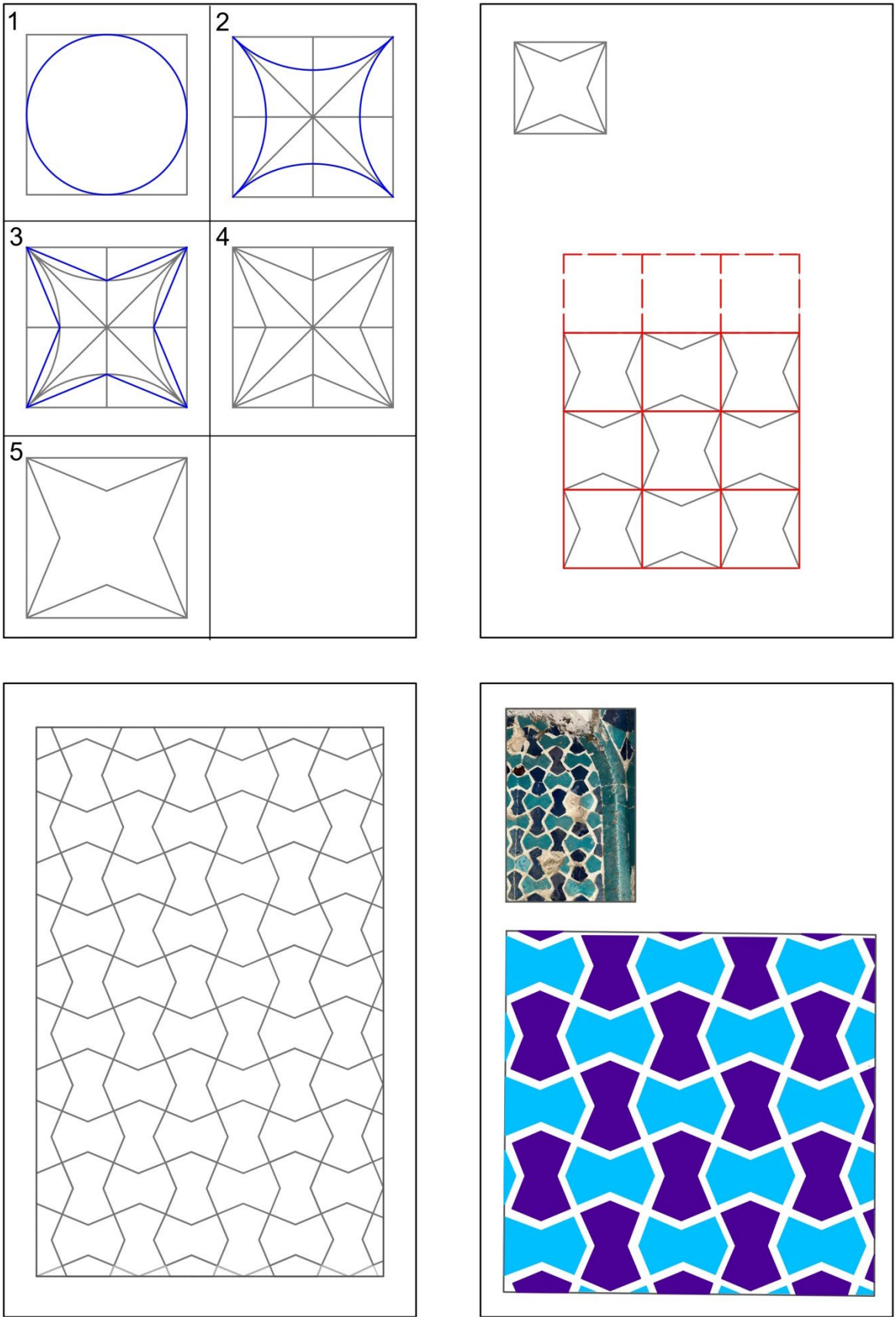
Şekil 47. 3.Sıra 1.Desen: Altıgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



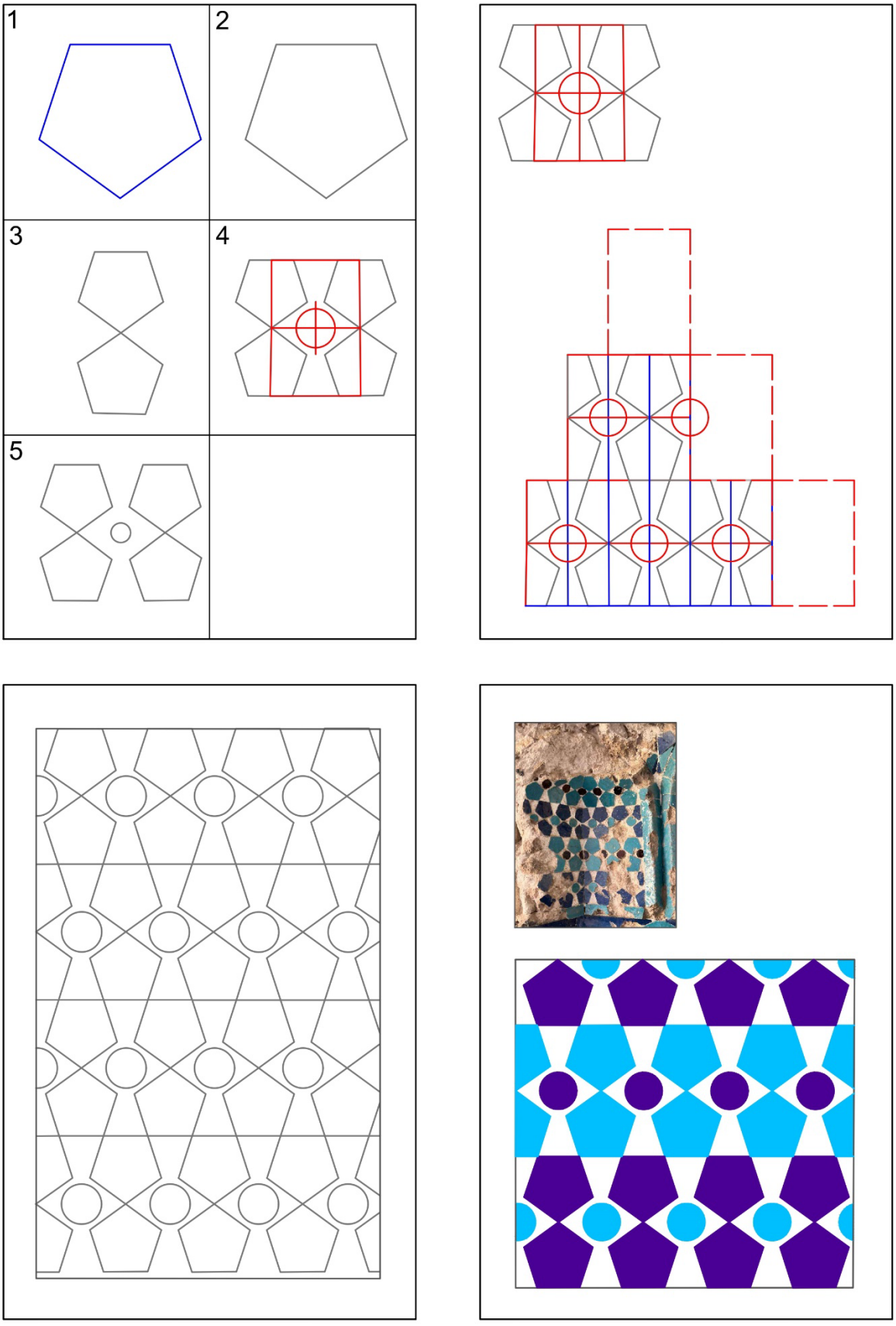
Şekil 48. 4.Sıra 1.10.Desen = 5.Sıra 5.7.Desen: Altıgen, üçgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması



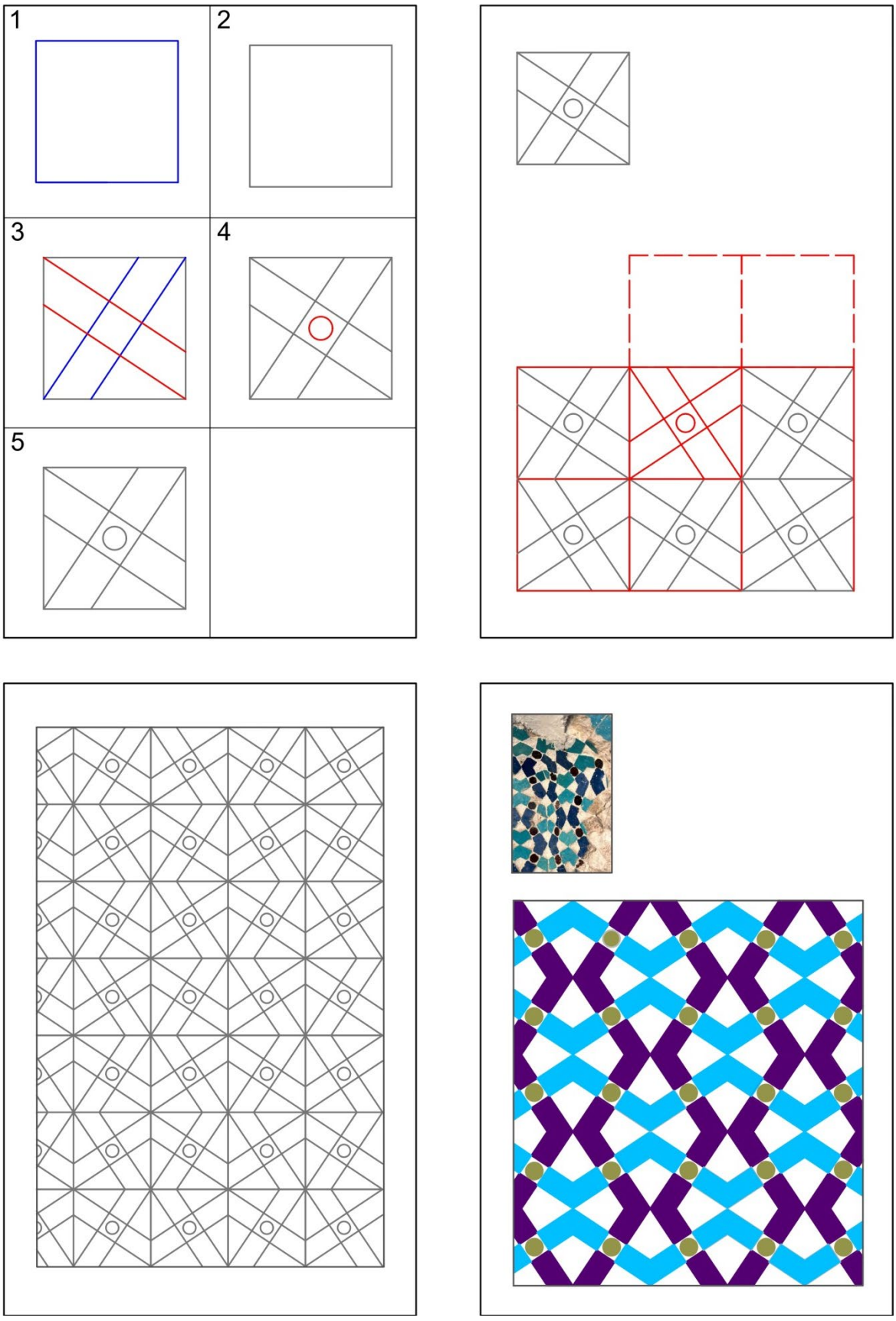
Şekil 49. 4.Sıra 2.9.Desen = 5.Sıra 3.9.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



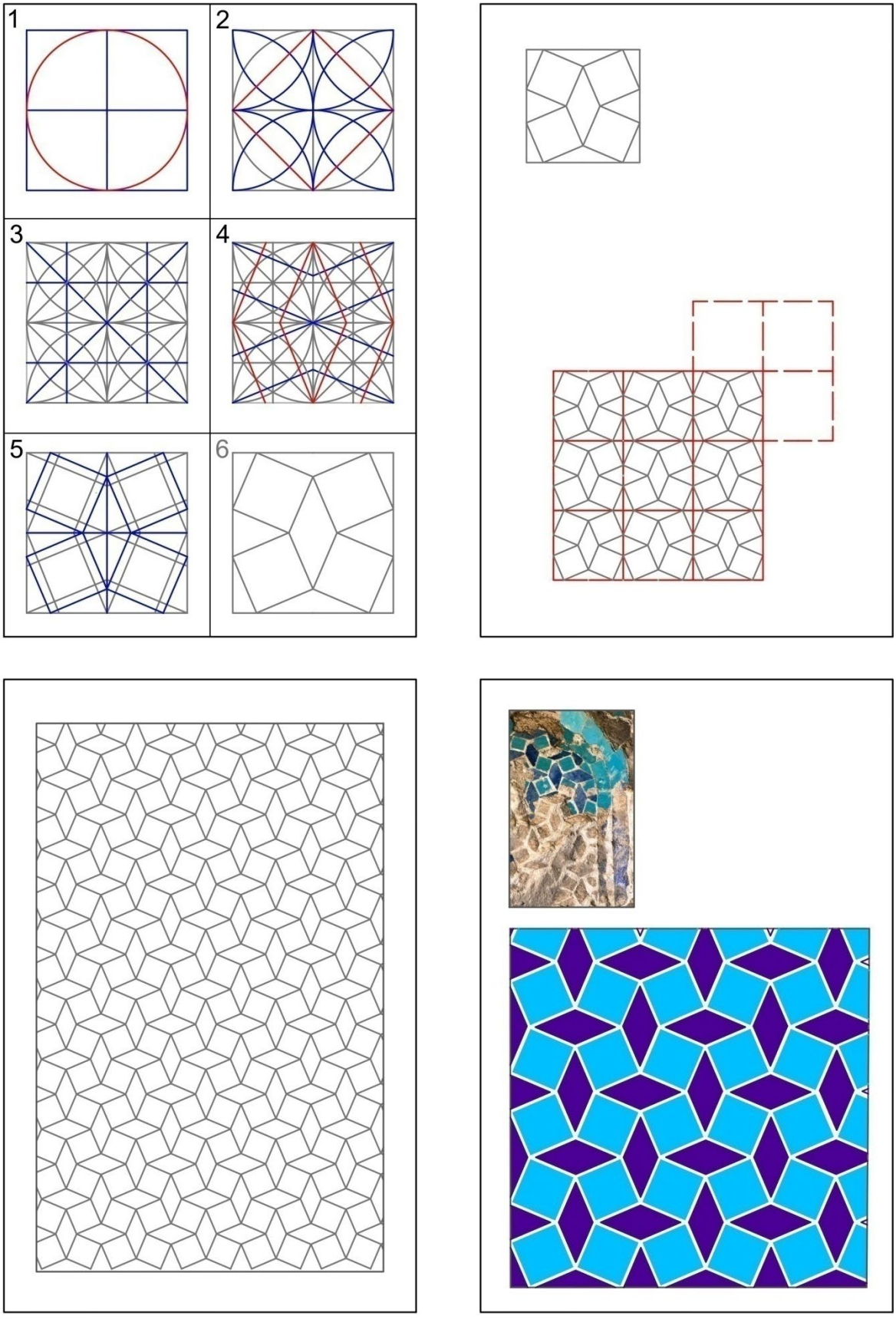
Şekil 50. 4.Sıra 3.8.Desen: Kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



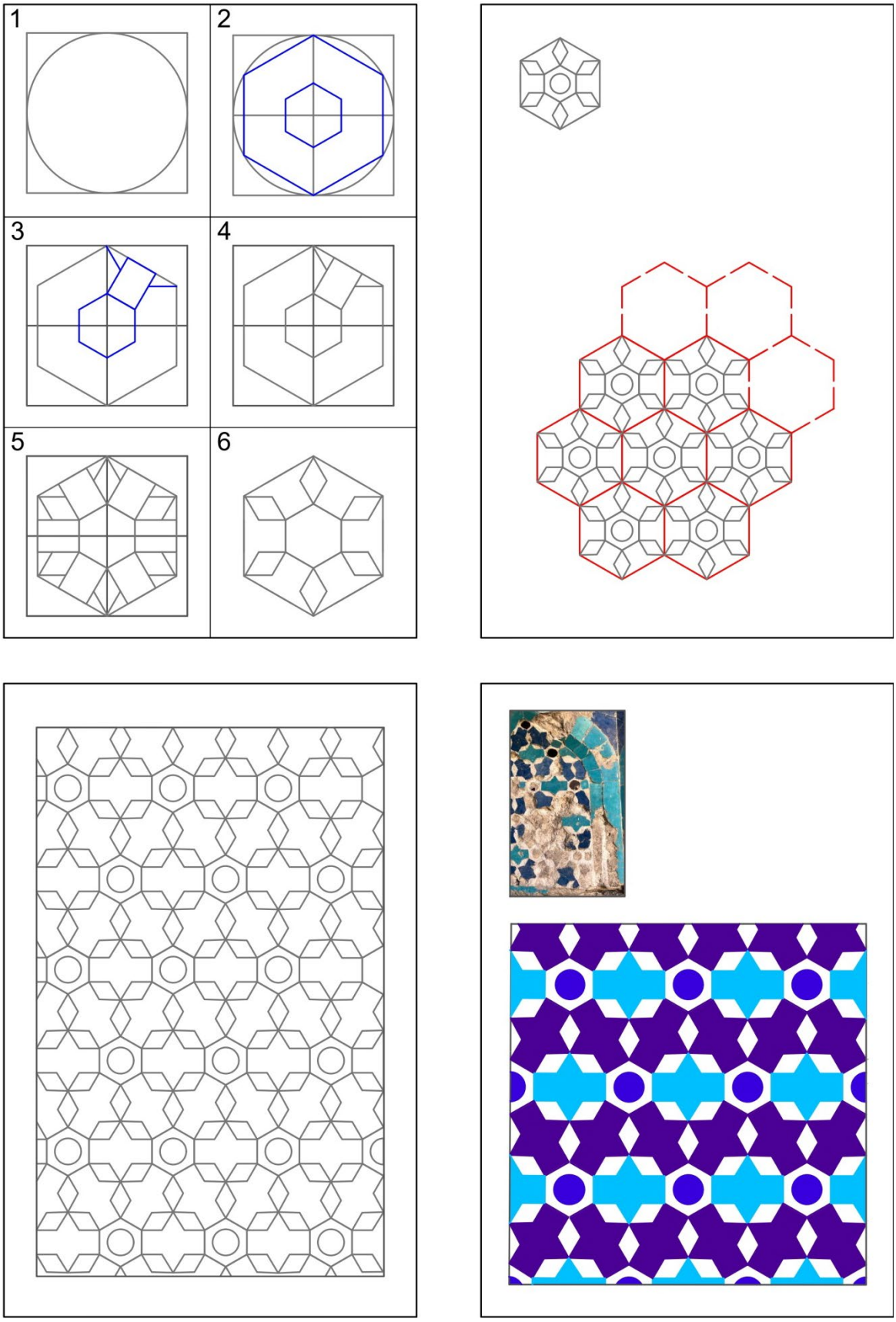
Şekil 51. 4.Sıra 4.7.Desen: Beşgen, daire ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



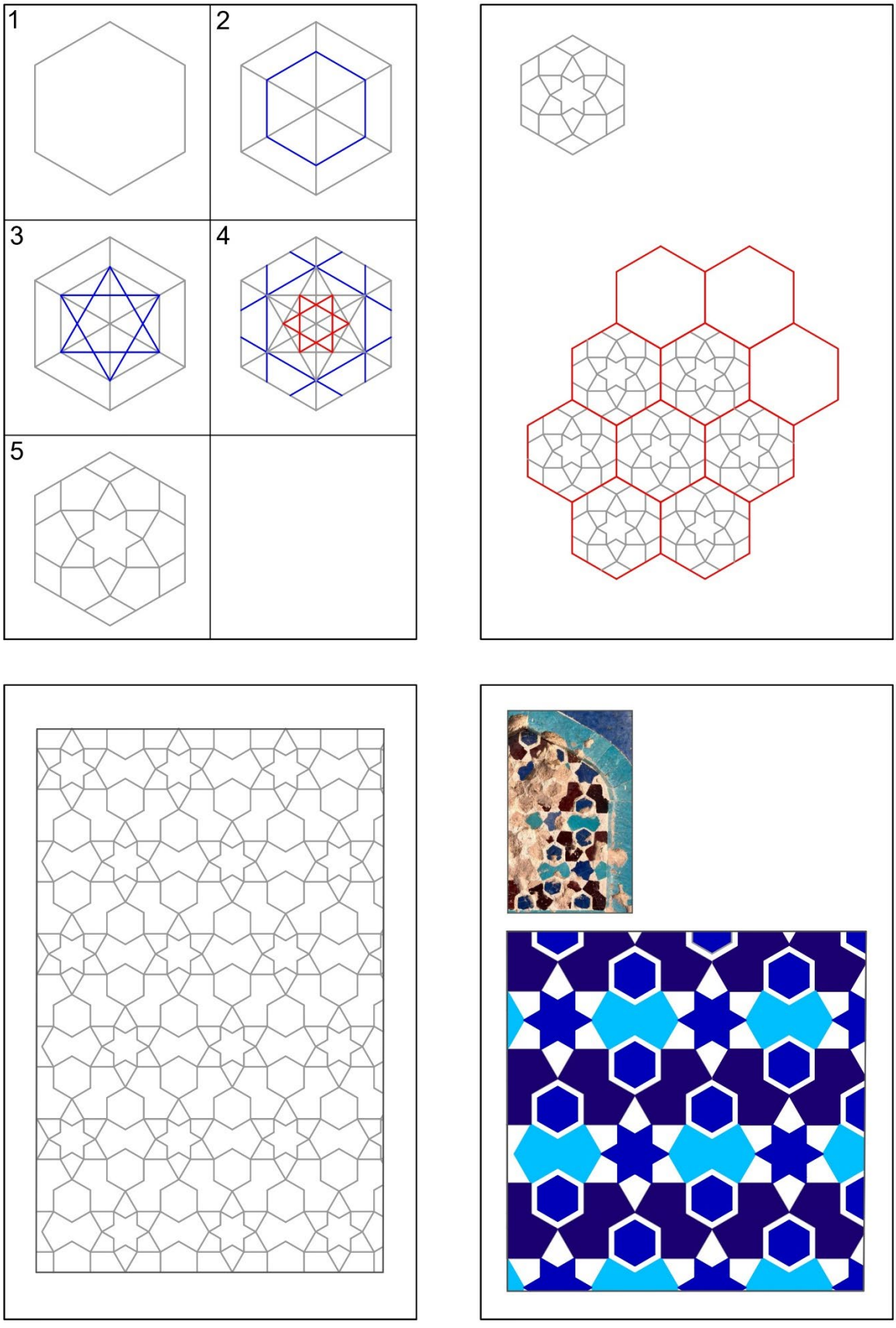
Şekil 52. 4.Sıra 5.6.Desen: Zik zaklar ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



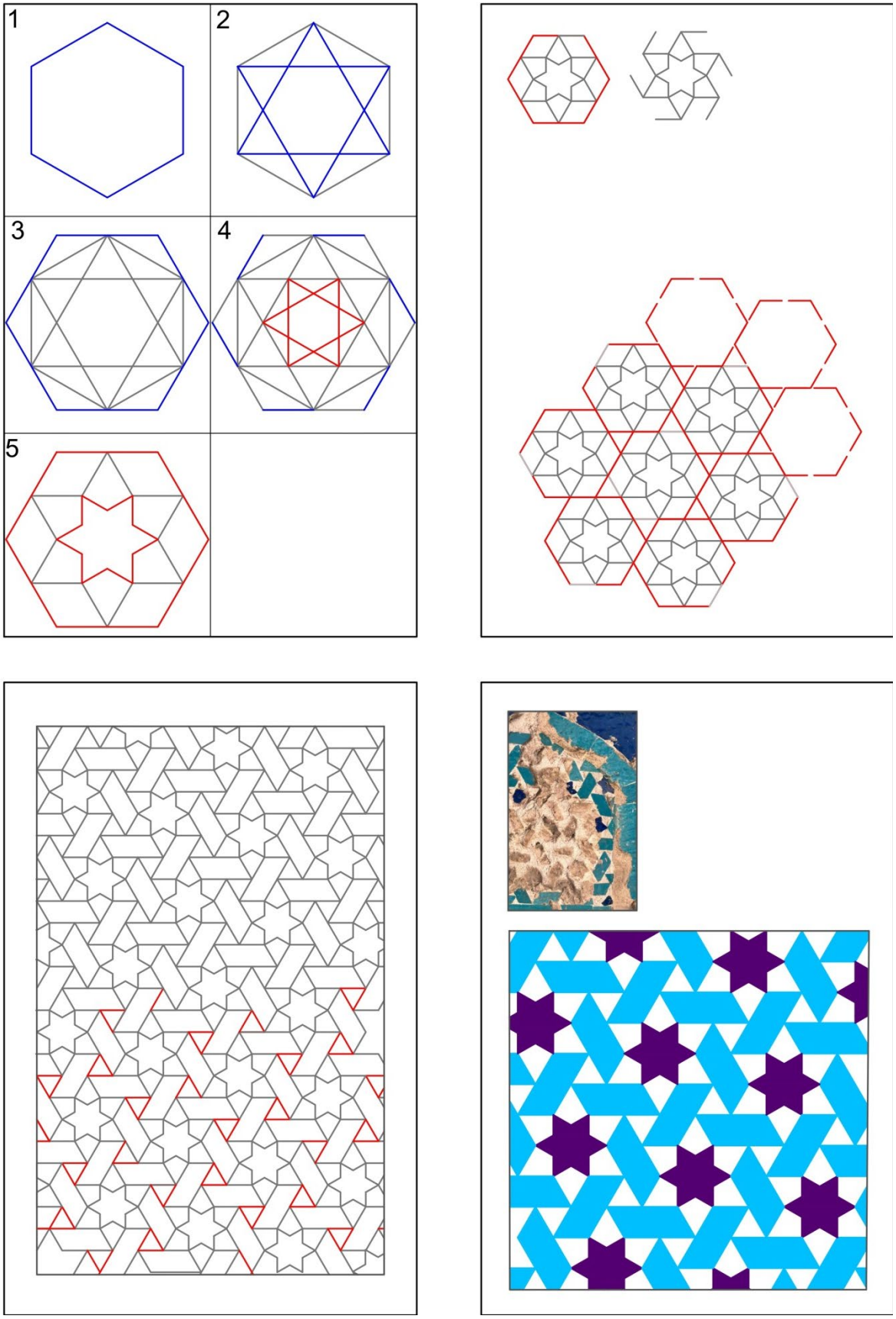
Şekil 53. 5.Sıra 1.11.Desen: Dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 54. 5.Sıra 2.10.Desen: Sekizgen, altıgen, dörtgen, daire ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 55. 5.Sıra 4.8.Desen: Altıgen, beş köşeli yıldız ve kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 56. 5.Sıra 6.Desen: Dikdörtgen, üçgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması

Sırçalı Medrese mihrap mukarnaslarında yapılan geometrik çözümlemeler, desenlerin birim hücrelerinin çıkış noktası olarak dörtgen, beşgen, altıgen ve daireden oluşan geometrik şekillerin esas alındığını; Anadolu Selçuklu süsleme alanında geometrik repertuarın çeşitlendiği ve daha karmaşık bir yapısal biçimlendirmeye doğru yöneldiğini ve bu kapsamda geometrik düzenin sadece tekrar ilkesi üzerine oturtulmadığını, görsel zenginlik ile kompozisyonel derinlik arayışının da ön planda tutulduğunu ortaya koymaktadır. Bu yönüyle Sırçalı Medrese mihrabı, Selçuklu geometrik süsleme anlayışının olgunlaşma ve anıtsallaşma sürecinin karakteristik bir numune niteliğini yansıtmaktadır. Sırçalı Medrese mihrap mukarnasında toplam on iki adet desen tespit edilmiştir. Desenlerde simetri sistemi kullanılmıştır. Kullanım yoğunluğuna göre sırasıyla sekiz kez dönme, üç kez yansıma ve bir kez öteleme-yansıma simetri çeşidi kullanılmıştır. İncelediğimiz eserler arasında diğerlerinde kullanılmayan sırf bu yapıya ait bir farklı desen mevcuttur. Mihraptaki geometrik desenlerin tahrip edilmesi bakımından en kötü durumda olan yapıdır.

4.4. Sahip Ata Camii (M.1258)

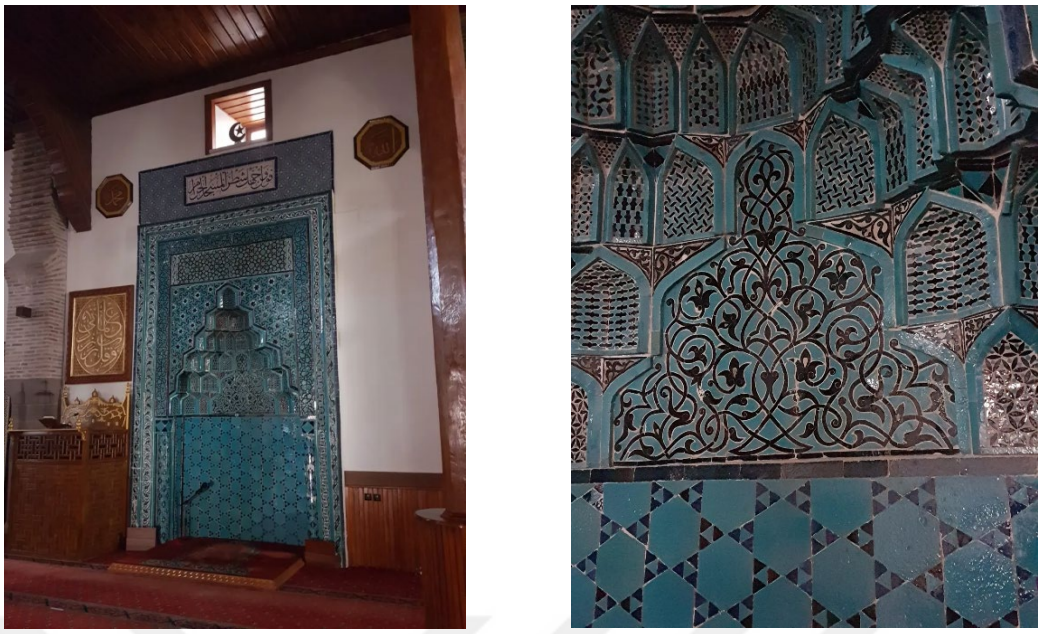
Yapı, günümüze ulaşamayan Konya surunun hemen dışında yer almaktadır ve Konya Kalesi'nin güneyinde bulunan sur kapılarından Larende Kapı civarında olduğu için buraya atıfla Larende Camii, hanikaha atıfla da Henergah Henerge Camii isimleriyle de anılmaktadır. Cami yapımına, taçkapısında Selçuklu sülüsü ile yazılmış tek satırlık kitabede yer alan tarihe göre H.656/M.1258'de başlanmıştır. Kitabeye göre cami, II. Keykavus'un saltanatı sırasında, H.656/M.1258 yılında Hacı Ebubekir oğlu Hüseyin oğlu Ali (Sahip Ata Fahreddin) tarafından inşa ettirilmiştir. Caminin mimarı, taçkapının iki yanındaki sebillerin cephesinde, madalyonlar içinde ismi verilen Kölük bin Abdullah'tır. Sağ taraftaki madalyonda "Amel-i Kölük", sol taraftaki madalyonda ise "bin Abdullah" yazmaktadır (Şekil 57), (Denknalbant Çobanoğlu, 2016, s.16).



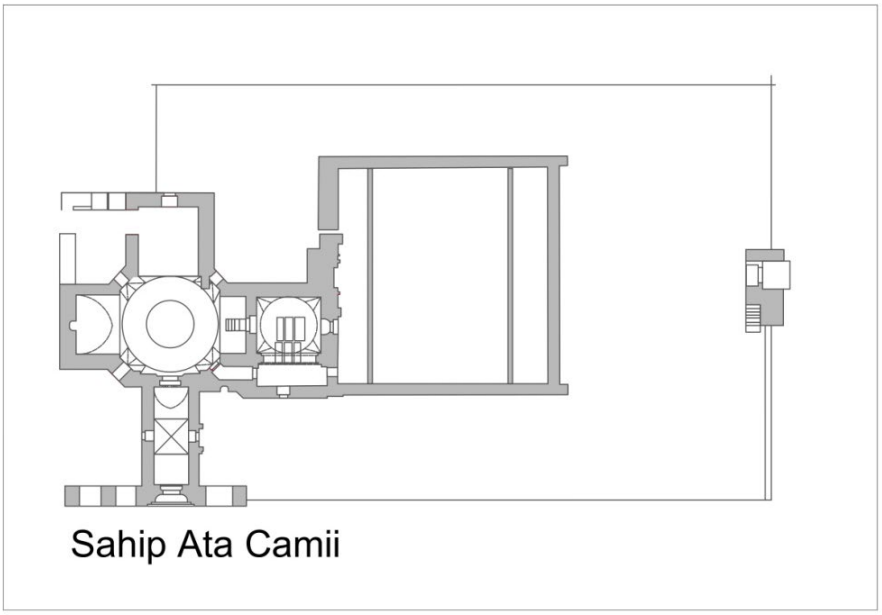
Şekil 57. Sahip Ata Camii Dış ve İç Görünümü (Fotoğraf: Hilal Güçlü)

4.4.1. Tarihi ve Mimari Özellikleri

Caminin kuzeydeki avlu kapısı Mukarnas kavsaralı ve iki yandaki emzikli sebillerin üzerinde tekrarlanan düğümlü kaval silmelidir Mukarnaslı sebil pencerelerinin altında antik lahitlerden musluklu birer hazne vardır Taçkapının sağında 16 yerli gövdeye sahip şerife üstü yenilenmiş bir minare yükselir Günümüze ulaşmadığı düşünülen diğer minaresi ile birlikte taç kapının Çifte minareli olduğu söylenebilir caminin kuzeydeki kapısının künde kar tekniğinde kanatlarının ilk yapıdan kaldığı bilinmektedir tavanı 12 ahşap direkte taşınan bugünkü cami mihrap eksenindeki daha geniş olmak üzere kıble duvarına dik beş sahanlı meydana gelen kare planlı bir yapıdır kıble duvarının ortasında kısmen zemine gömülür durumda mozaik Çini çektiğinde bir mihrabı vardır Mihrabın iki yanındaki yarım yıldız planlı iki kagir ayak ortadan kalkmış bulunan diğer iki ayakla birlikte mihrap önü kubbesini taşımaktaydı 1964'te yapılan sondaj ve kazı çalışmaları sonucu caminin doğu batı ve kuzey yönlerinde duvar temelleri tespit edilmiş bundan yapının kuzeydeki taç kapıya kadar uzanan kıble duvarına dik yedi sahanlı mihrap önü kubbeli ahşap ahşap direkli bir yapı olduğu anlaşılmıştır (Parlak, 2008, s.516) (Resim 58). Zaman içinde çok tadilat ve tamirat geçirerek değişikliğe uğrayan camiin orijinal planı üzerine uzun çalışmalar yapılmış ve bu suretle caminin ebadının dıştan31.50 x 37.70 metre olduğu tespit edilmiştir (Şekil 59), (Karamağaralı, 1982, s.51). Sahip Ata Camii mihrabı, geometrik süsleme ve mukarnas kurgusu açısından Anadolu Selçuklu mimarisinin olgun, dengeli ve temsil gücü yüksek bir aşamaya ulaştığını gösteren çok önemli bir örneğidir.



Şekil 58. Sahip Ata Camii Mihrabı ve Mukarnası (Fotoğraf: Hilal Güçlü)



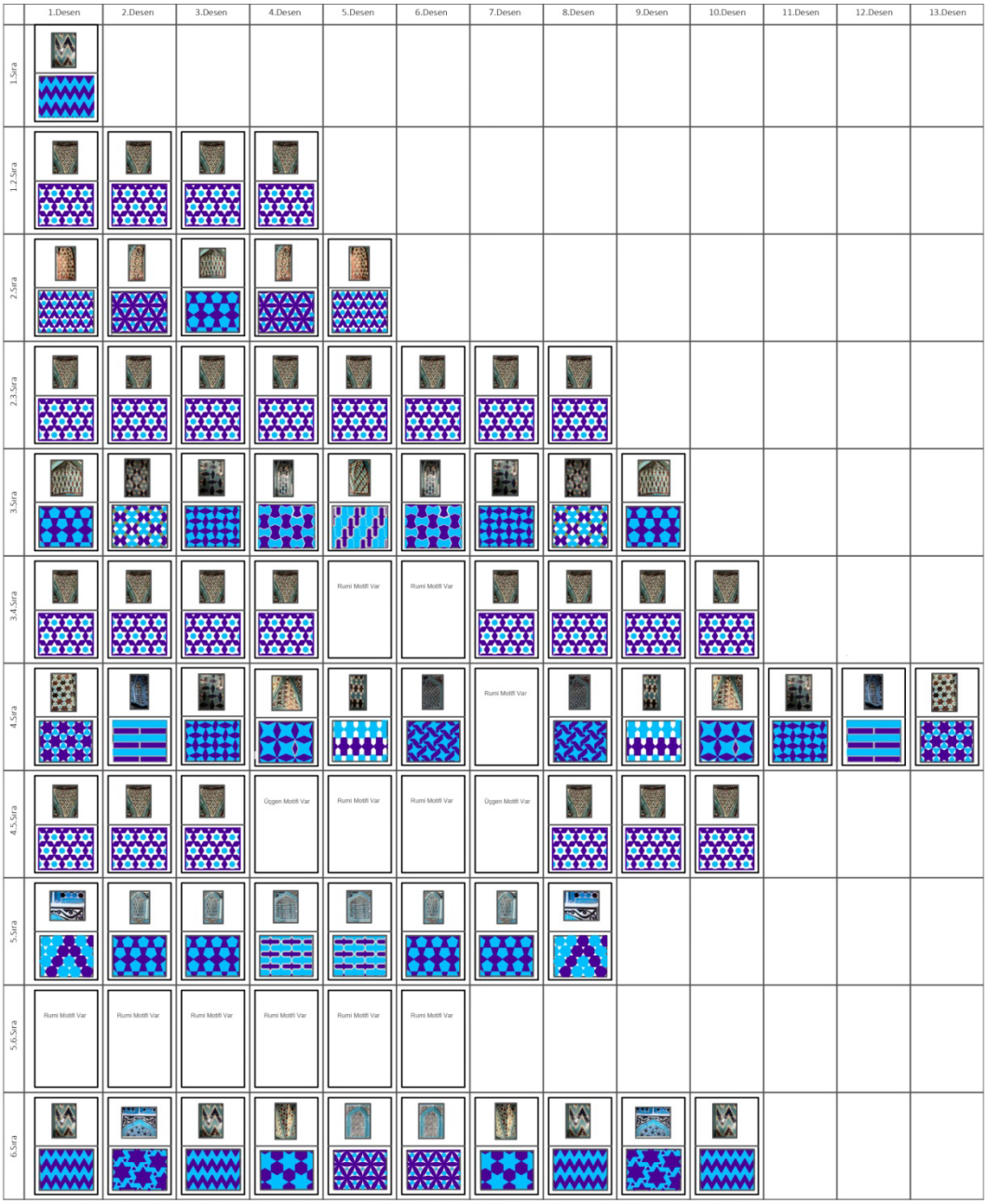
Şekil 59. Sahip Ata Camii nuPlanı (Kaynak: Akok, 1970, s.14'ten hareketle; Yeniden Çizim: Hilal Güçlü)

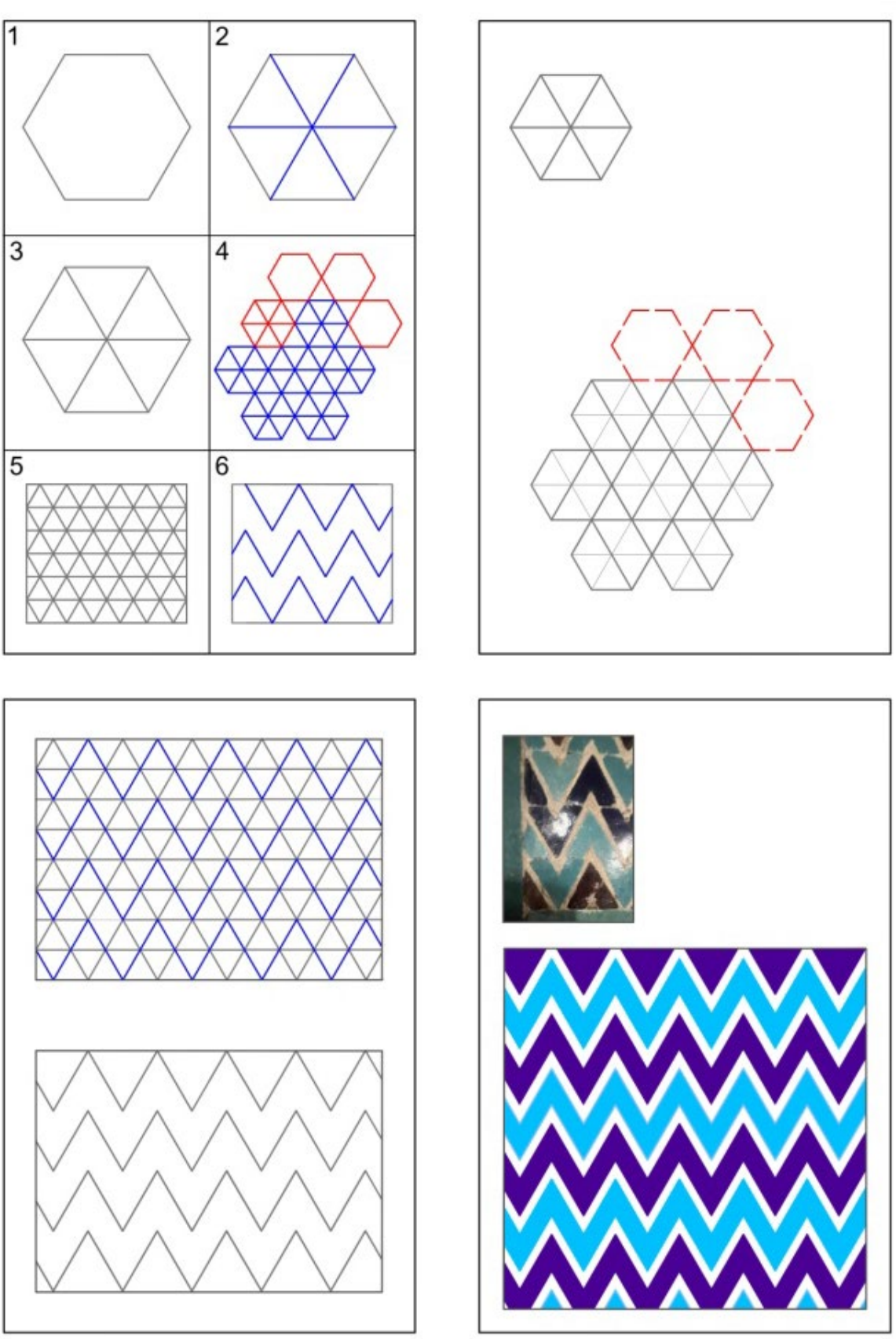
Tablo 7. Sahip Ata Camii Mihrap Elemanları ve Özellikleri. (Bakırer, 1976, s.189-190).

Sahip Ata Mihrap Elamanları ve Özelikleri	
I. Tepelik:	Yok
II. Çerçeve ve Kenar Bordürleri:	318 cm. yükseklikte, 270 cm. genişlikteki dikdörtgen çerçeveyi silmeleri ve genişlikleri farklı dört bordür dolaşır. Bordürler arasında basamak yoktur, sadece is bükey kavisli ikinci bordür çok az bir kademelenme yapar. Bordürlerin alt kısmı her iki tarafta da kırılmıştır.
II. a.	10 cm. genişlikte düz silmeli bordür. Süsleme: Altıgen şekilli firuze renkli çiniler üst üste dizildikten sonra kenarlarda kalan boşluklar manganez moru üçgen çinilerle doldurulur.
II. b.	8 cm. genişlikte, 4 cm. derinlikte is bükey kavisli bordür. Süsleme: Alçı üzerinde ince kabarık hatlar çeşitli yönlerde kesişerek birebirine ilmeklenen altıgenler meydana getirir.
II. c.	20 cm. genişlikte düz silmeli bordür. Süsleme: İkili geometrik geçme, alçı ve çini mozaik bir arada kullanılmıştır. Yüzeyleri kabarık düğmeler ve 'X' şekilleriyle doldurulmuş 3 cm. genişlikte alçı şeritler çapraz yönlerde uzayıp kesişerek küçük altıgenler meydana getirirler. Altıgenlerin içlerine manganez moru çiniler yerleştirilmiştir.
III.Köşelik:	Üskısımda 39 cm. yükseklikte dikdörtgen köselik tablası yer alır. Altta kavsara ağzının iki kenarında iki üçgen parçadır. Süsleme: Köselik tablası 20x20 cm. kare manganez moru çinilerle kaplıdır. Etrafını çerçeveleyen alçı şeritlerde II. b. bordüründeki geçme tekrarlanmıştır. Köseliğin üçgen kısımları 20 x 20 cm. kare, firuze renkli çinilerle kaplanmıştır.
IV. Kemer:	Yok
V.Alınlık:	Yok
VI.Mihrap Hücresi:	
VI. a.Kavsara:	120 cm. yükseklikte, yayvan ve az derindir. 16-18 cm. yükseklikte altı makarnas sırasıyla örtülür. Mukarnas yuvaları küçük ve fazla derin değildir. Tek tek dizilirler, en alt sırada ortadaki yuvalar kırılmıştır. Süsleme: Halen makarnas yuvaları kalın bir sıva tabakası ile kapalıdır. Orijinalde çini mozaikle kaplanıp kaplanmadıkları belli değildir. Kavsara ağzındaki basamakları iki alçı ve bir çini şeritten meydana gelen kalın silme dolaşır.
VI. b. Nişin Alt Kısmi:	133 cm. genişlikte, 43 cm. derinlikte dikdörtgen planlıdır. Zeminden 122 cm. yüksekliğe kadar tamamen bozulmuştur, halen renkli badana ile kaplıdır. Orijinalde muhtemelen kare sinilerle kaplı idi.
VI. c. Sütunceler:	Niş köseleri de kırıldığı için halen sütunce yoktur, evvelce olup olmadığı da belli değildir.
VII. Oturtmalık:	Yok

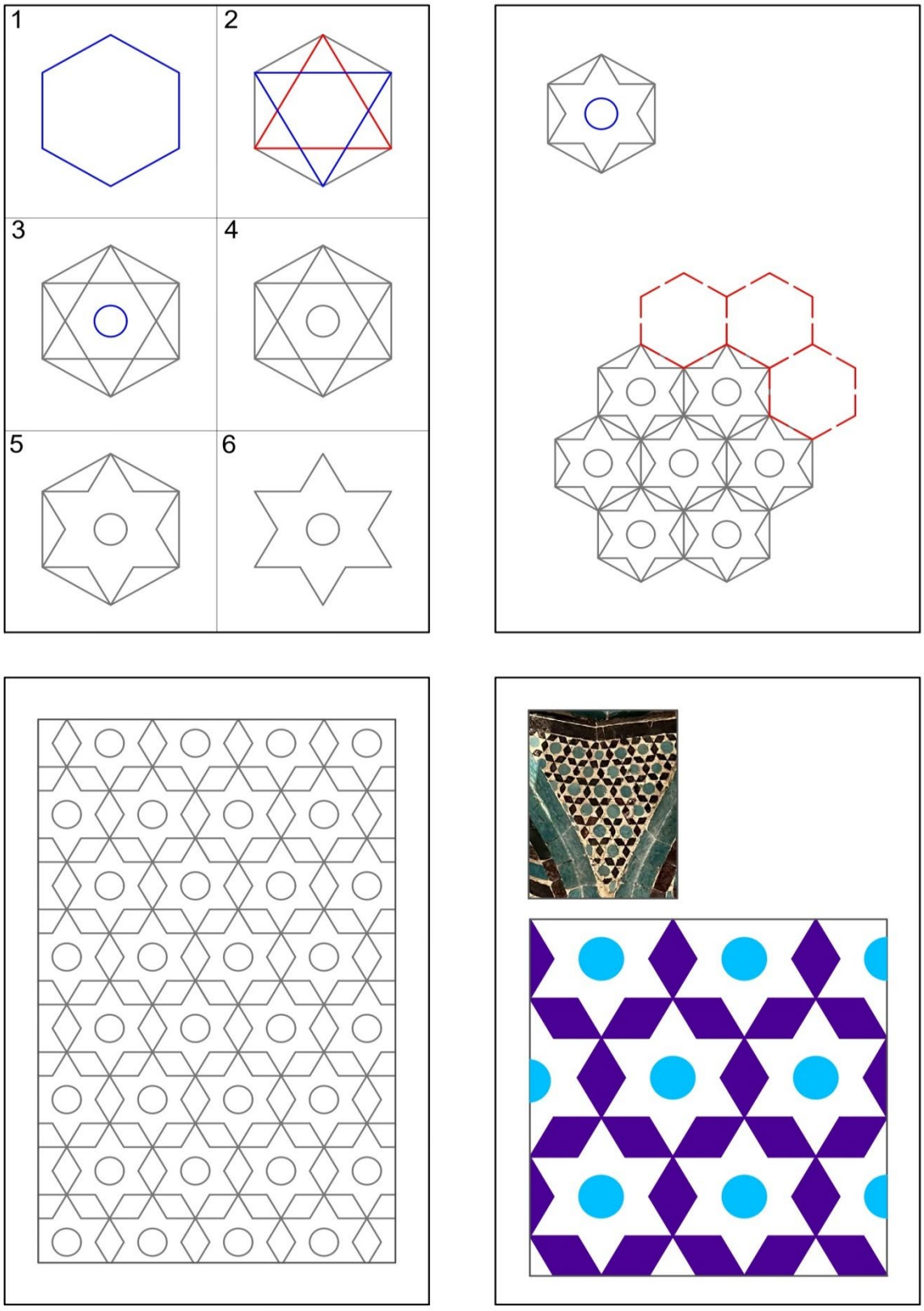
4.4.2. Geometrik Desen Analizleri

Tablo 8. Sahip Ata Camii Desen Şeması

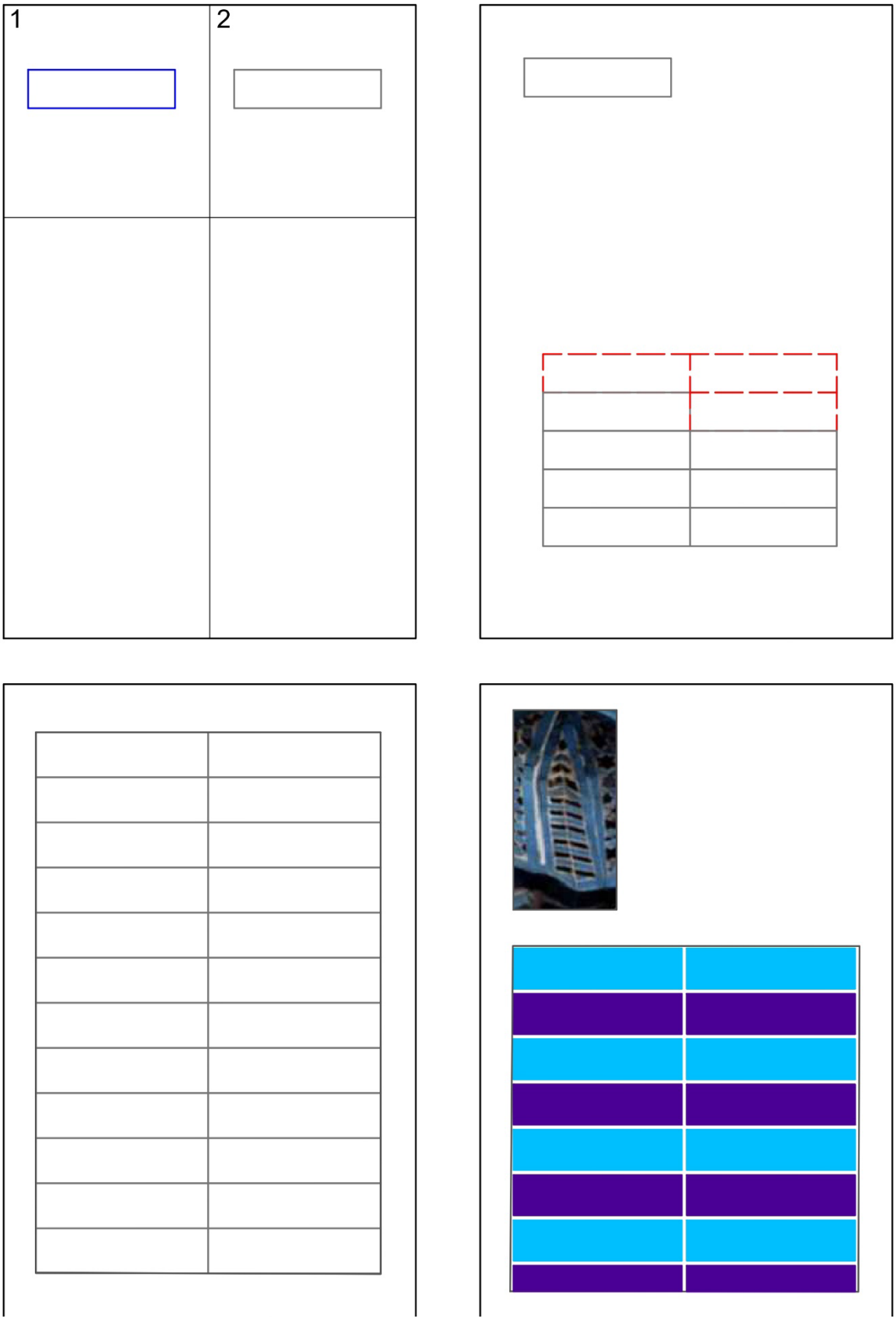




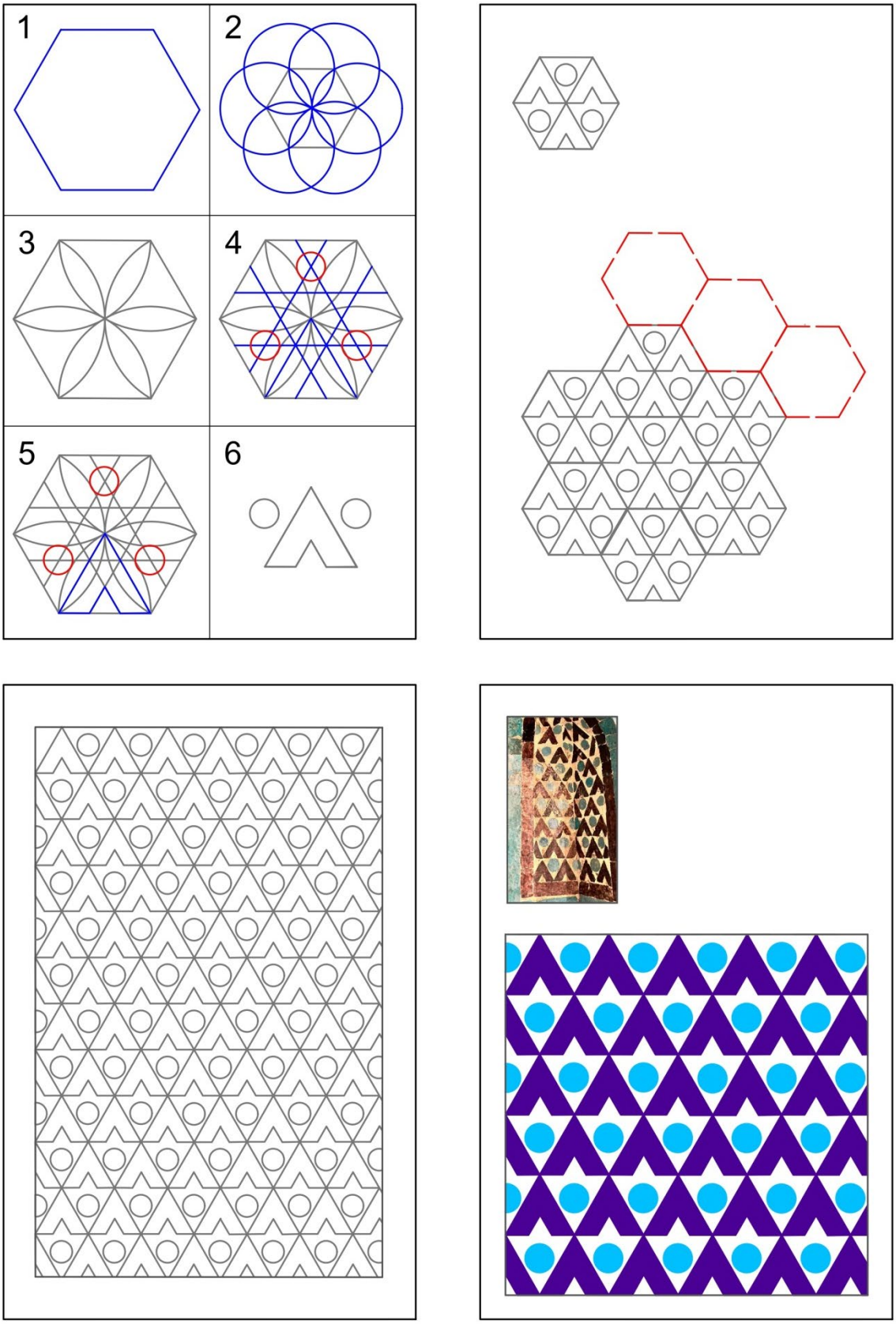
Şekil 60. 1.Sıra 1.Desen = 6.Sıra 1.3.8.10.Desen: Zik zaklardan meydana gelen desenin oluşum aşaması



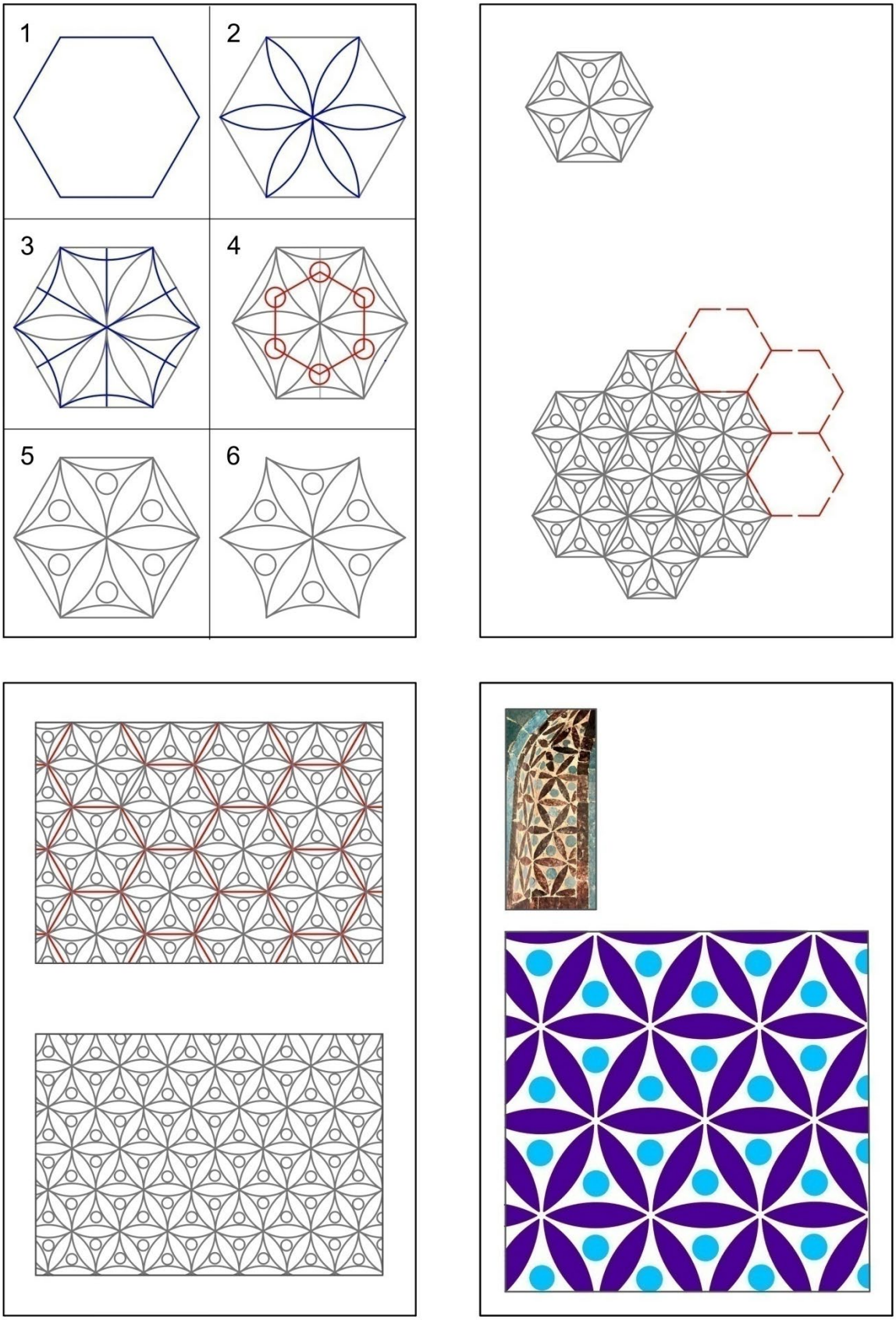
Şekil 61. 1.2.Sıra 1.2.3.4.Desen = 2.3.Sıra 1.2.3.4.5.6.7.8.Desen = 3.4.Sıra 1.2.3.4.7.8.9.10.Desen = 4.5.Sıra 1.2.3.8.9.10.Desen: Altıgen, Dörtgen, altı köşeli yıldız ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



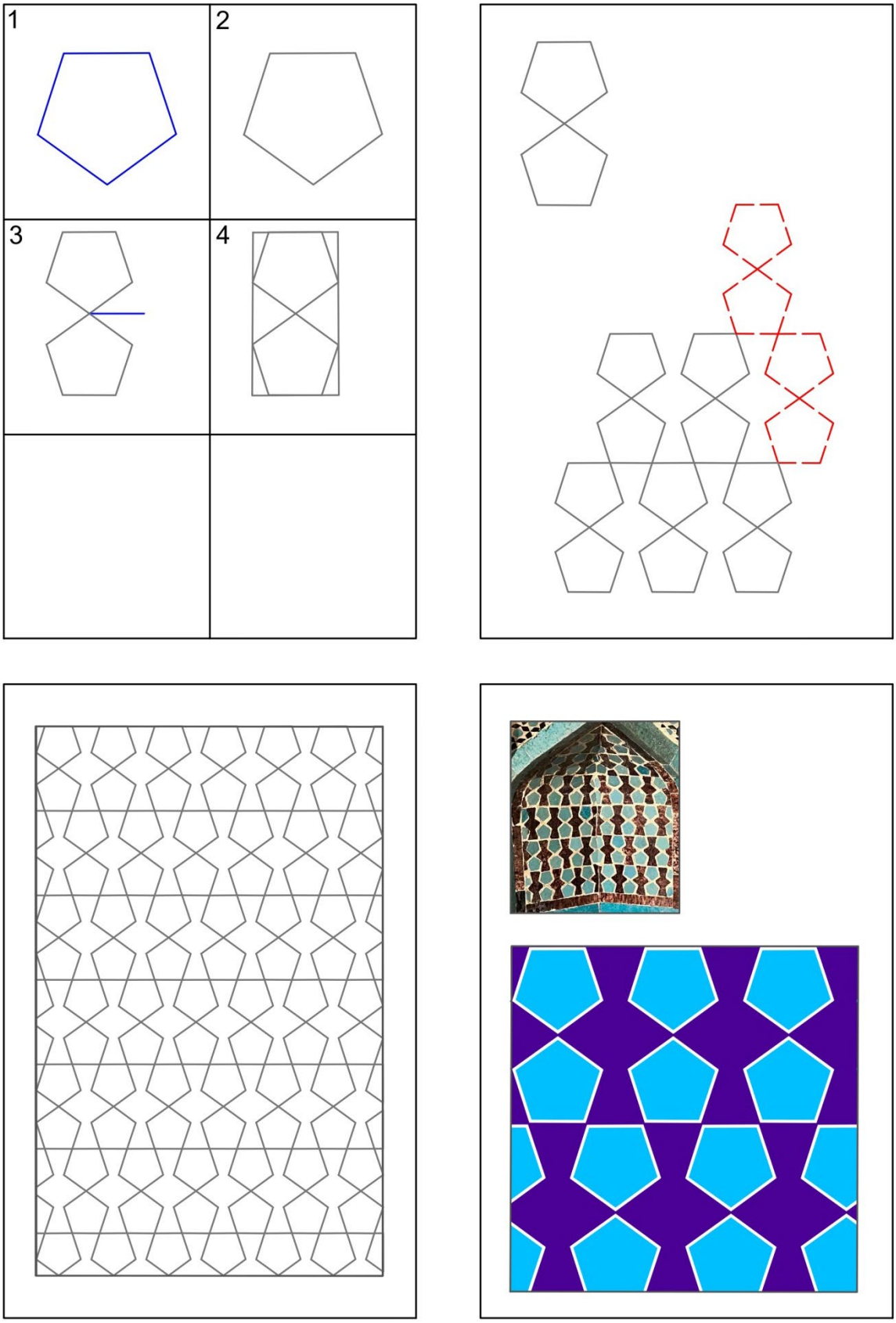
Şekil 62. 4.Sıra 2.12.Desen = Dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



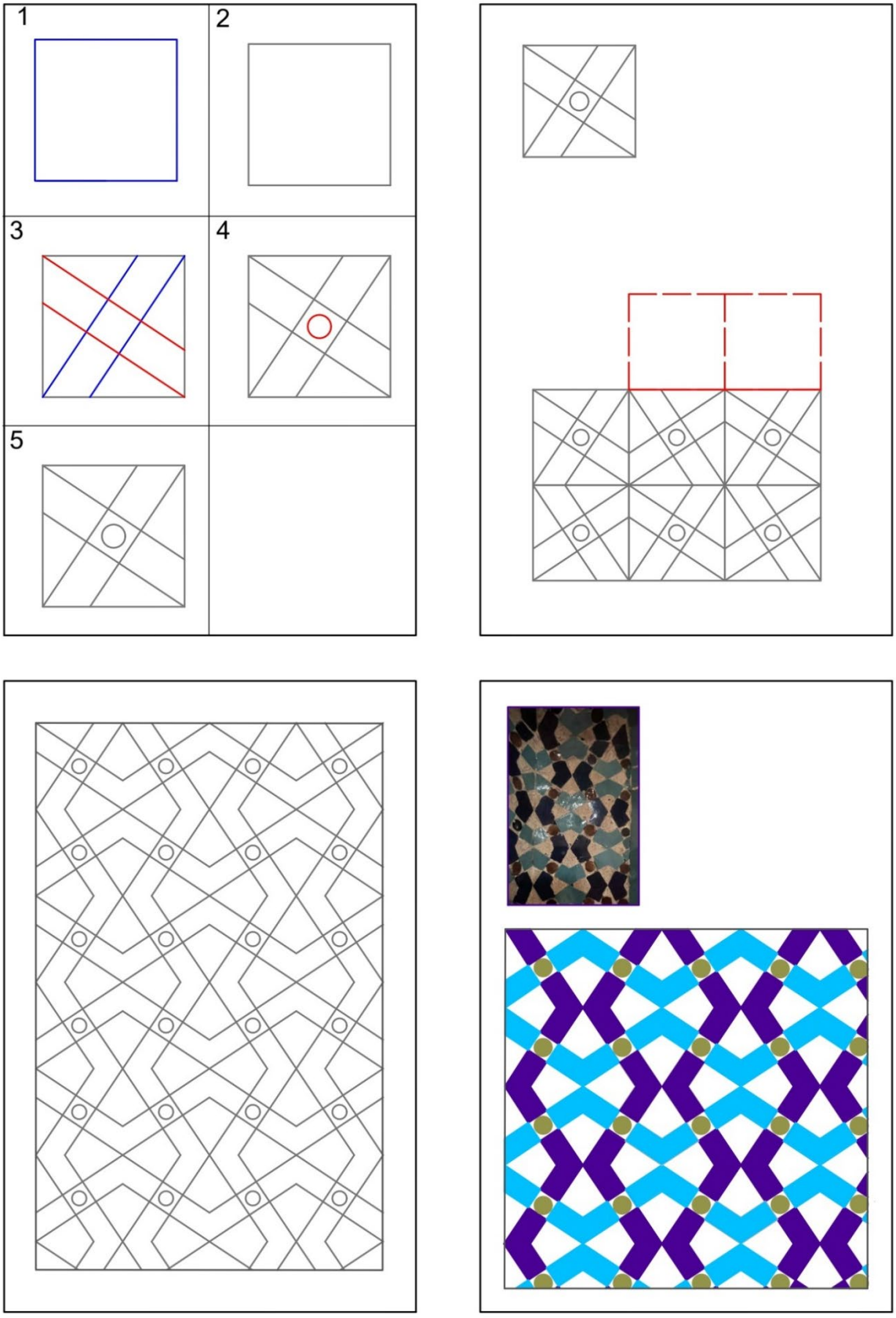
Şekil 63. 2.Sıra 1.5.Desen: Zik zak ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



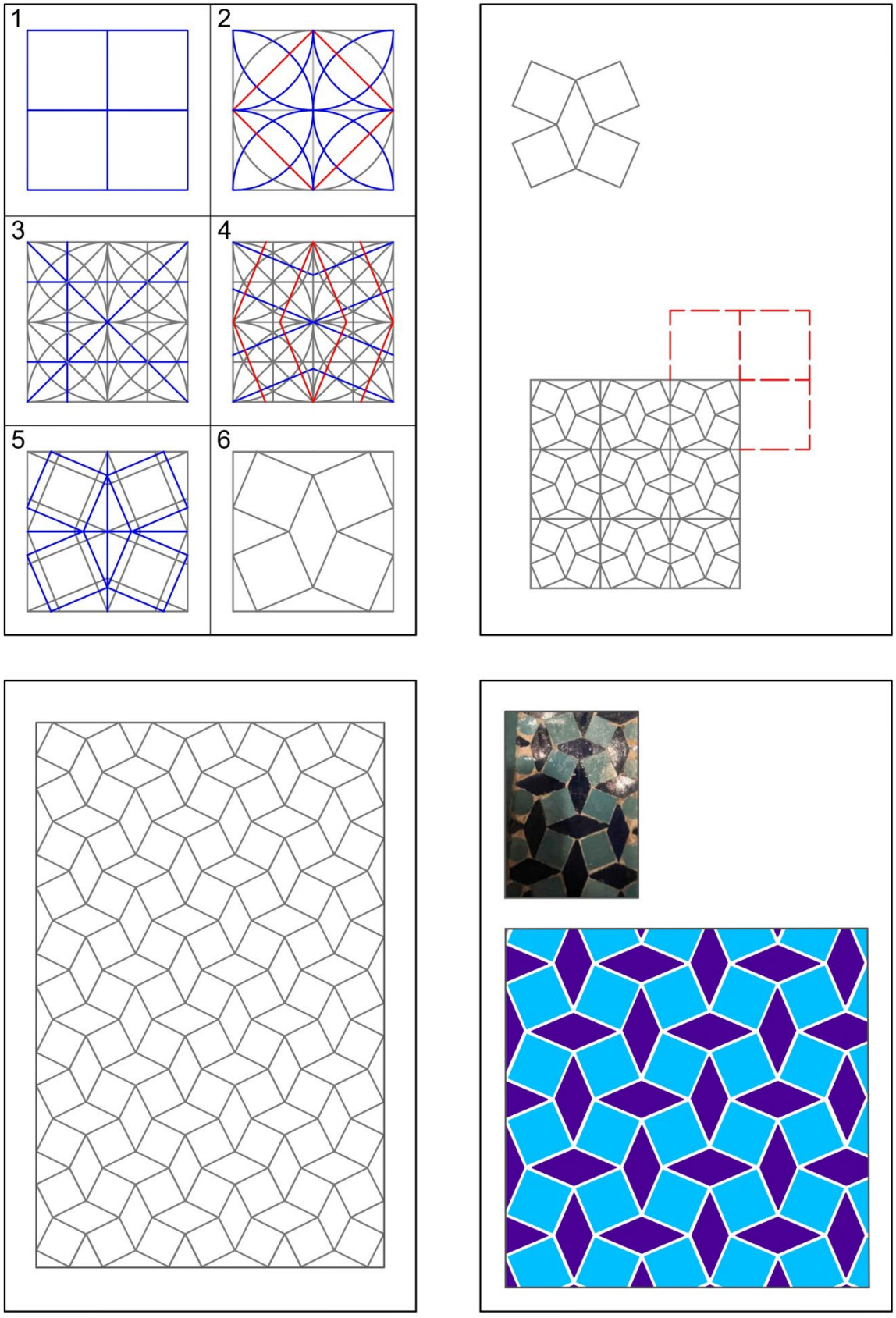
Şekil 64. 2. Sıra 2.4.Desen = 6.Sıra 5.6.Desen: Daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



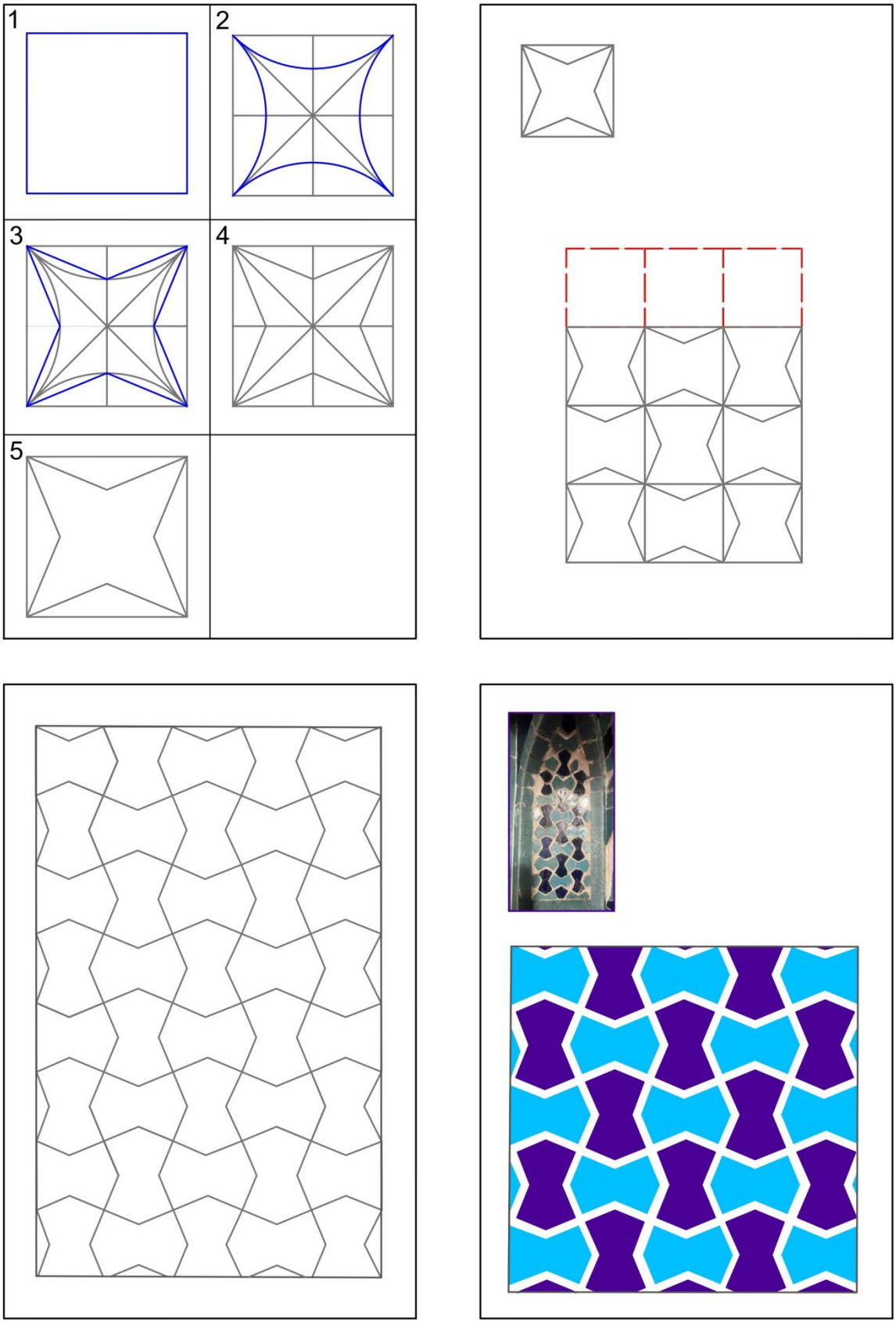
Şekil 65. 2.Sıra 3.Desen = 3.Sıra 1.9.Desen = 5.Sıra 2.3.6.7.Desen: Beşgen ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



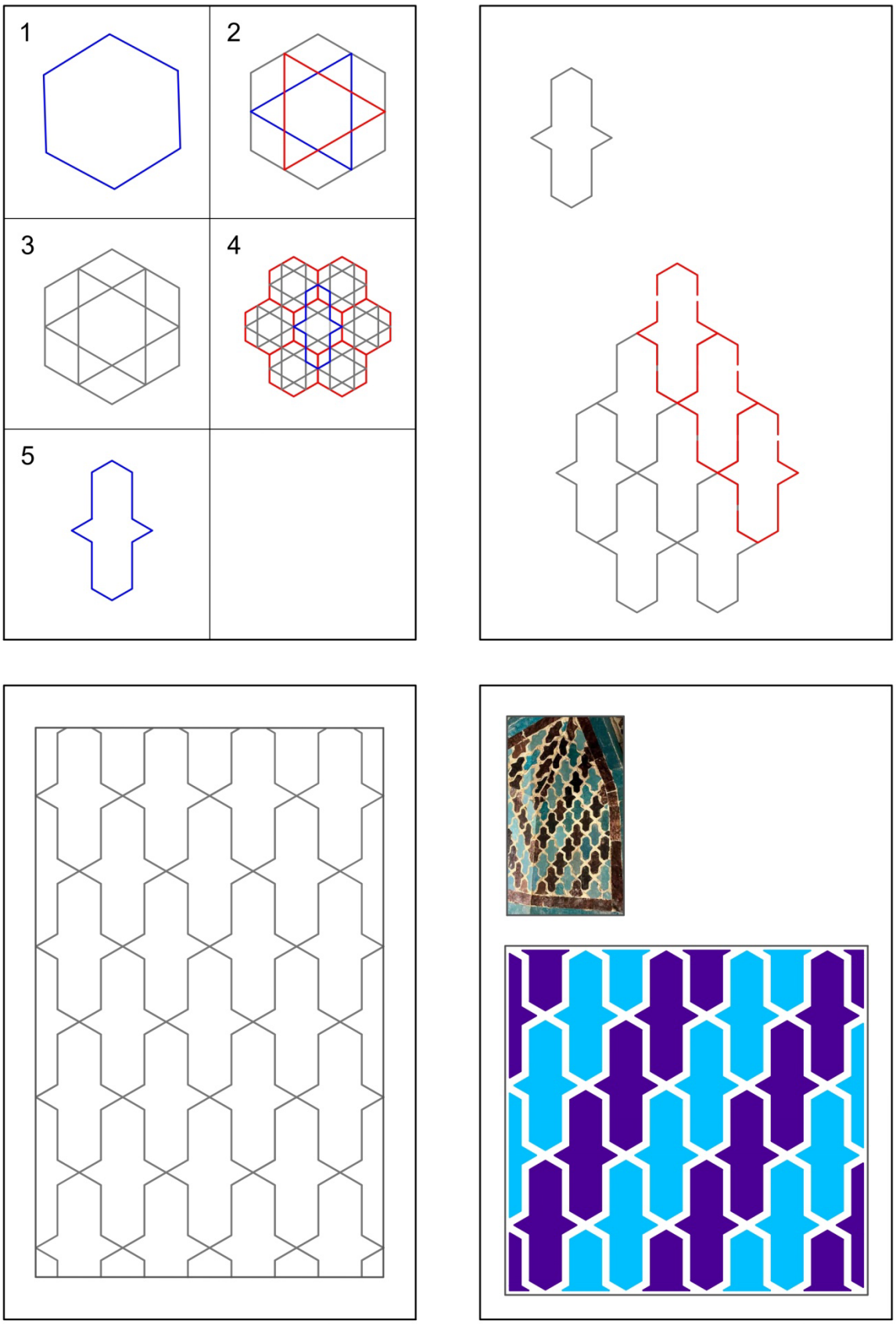
Şekil 66. 3.Sıra 2.8.Desen: Zik zak ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



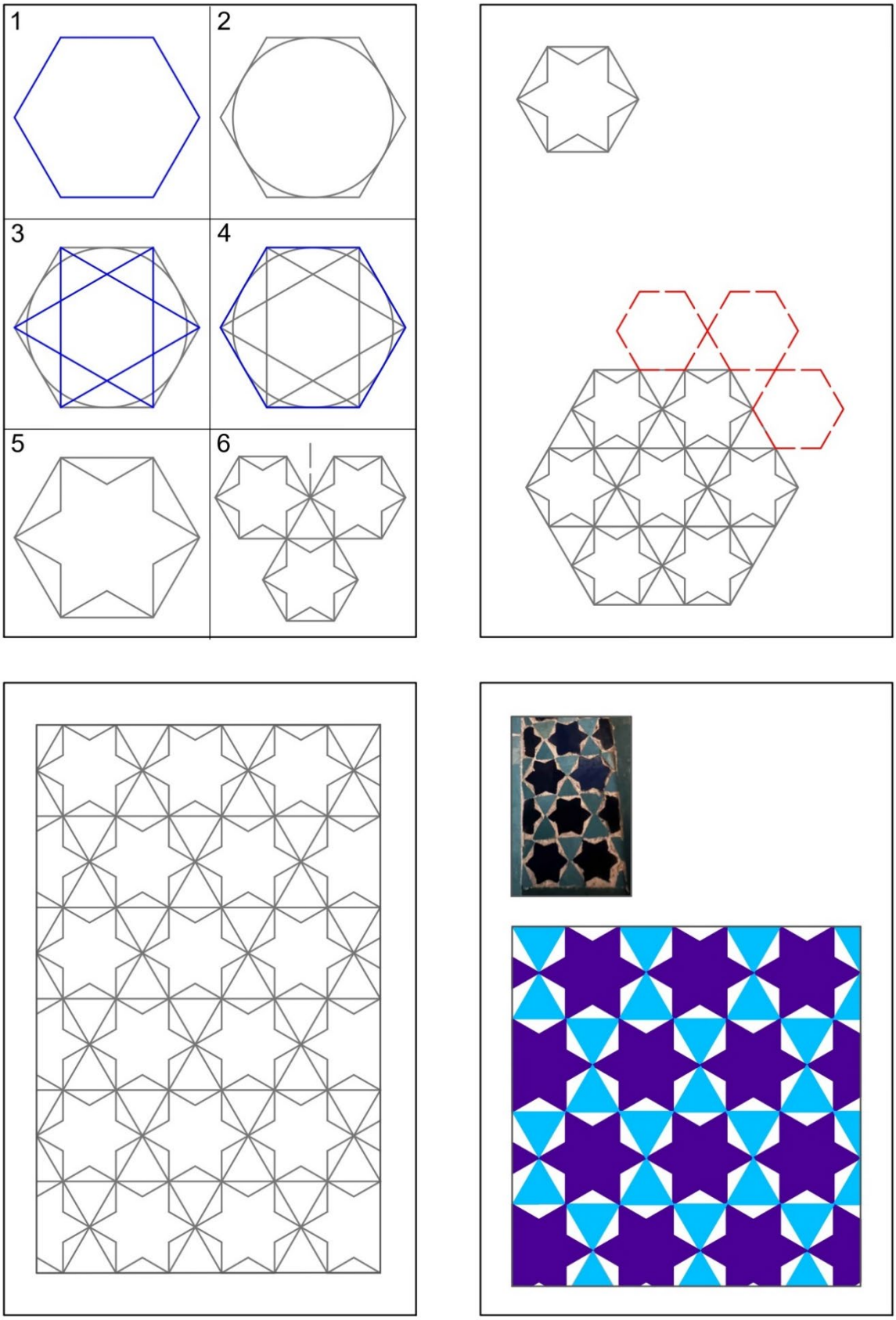
Şekil 67. 3.Sıra 3.7.Desen = 4.Sıra 3.11.Desen: Dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



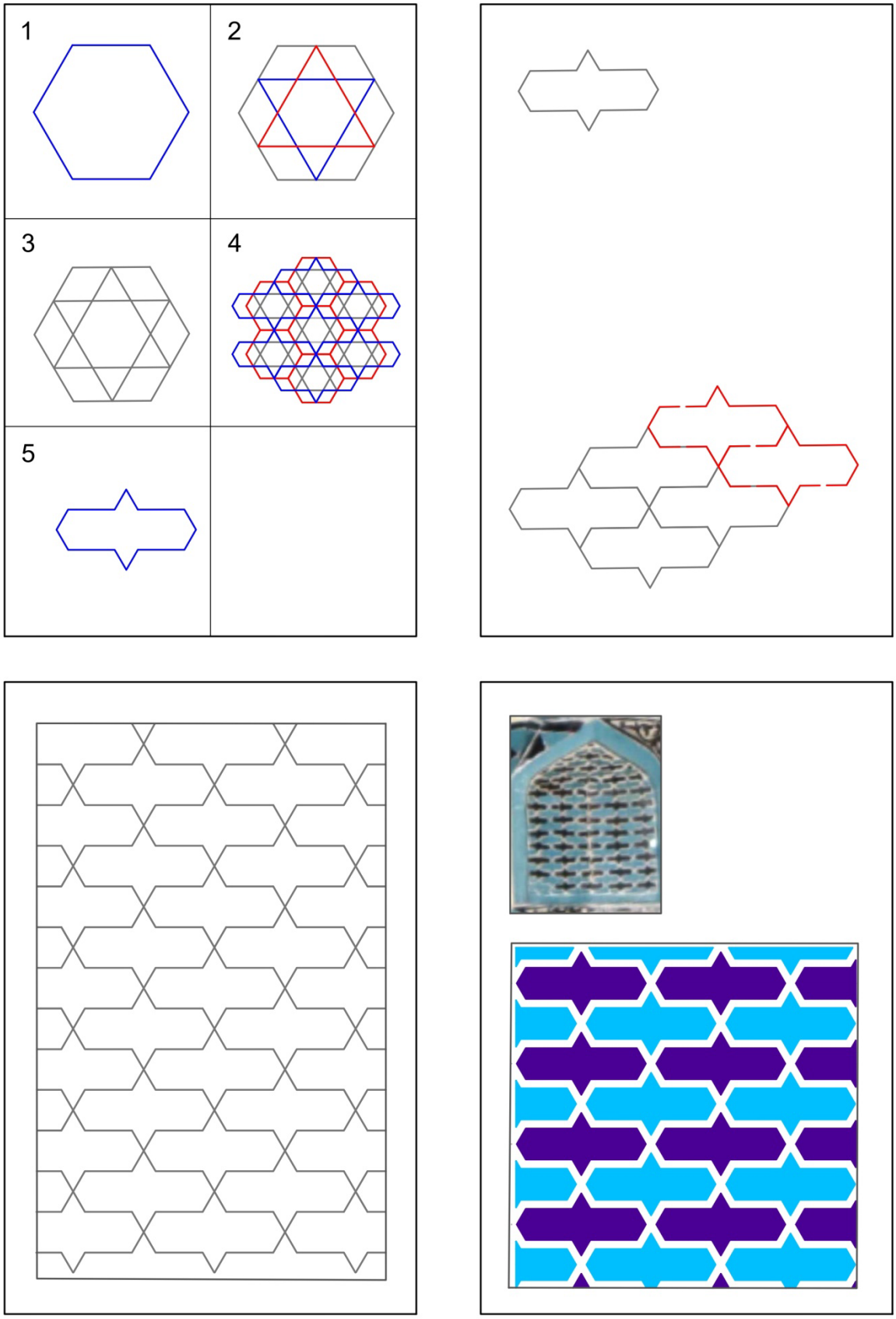
Şekil 68. 3.Sıra 4.6.Desen: Kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



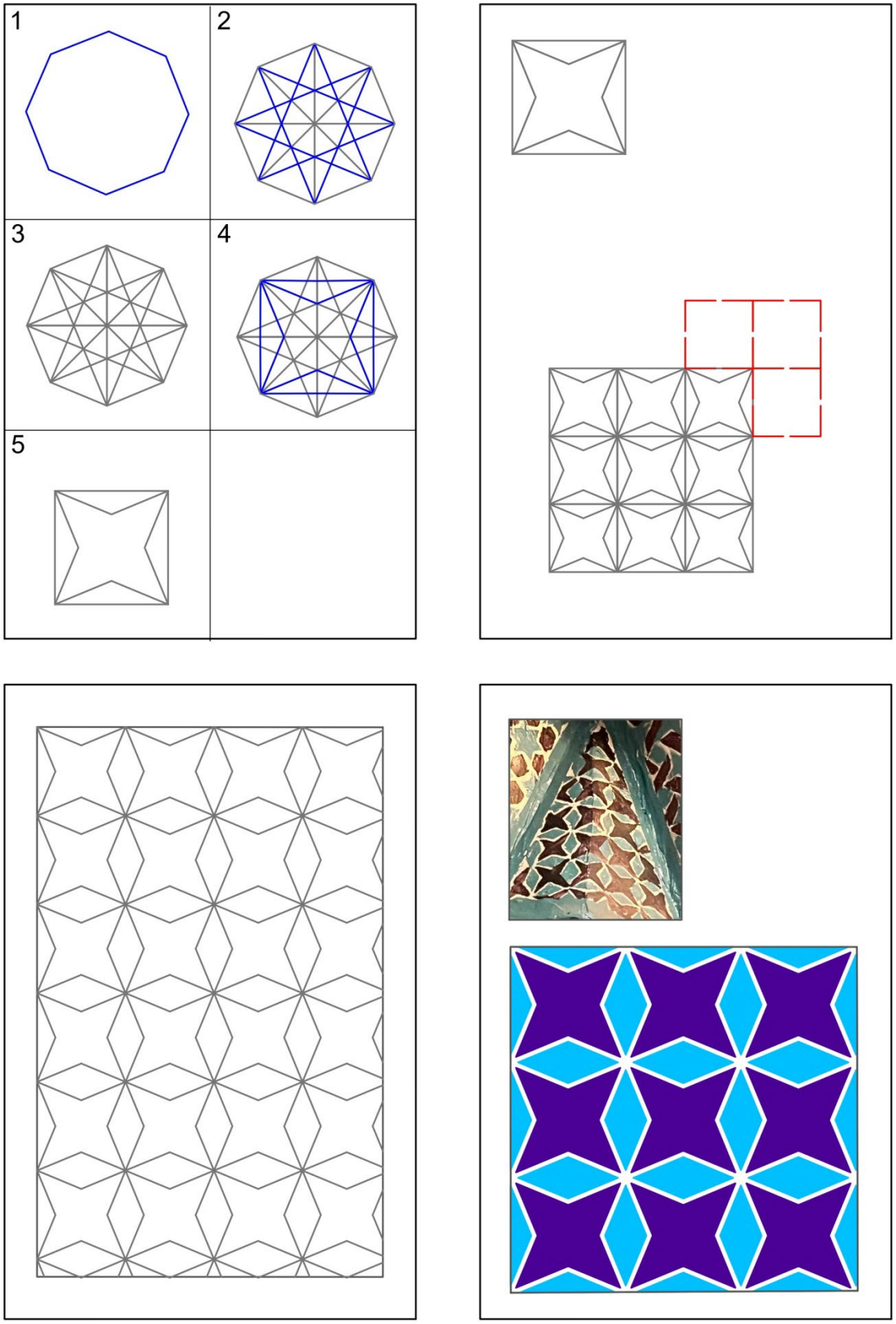
Şekil 69. 3.Sıra 5.Desen: Çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



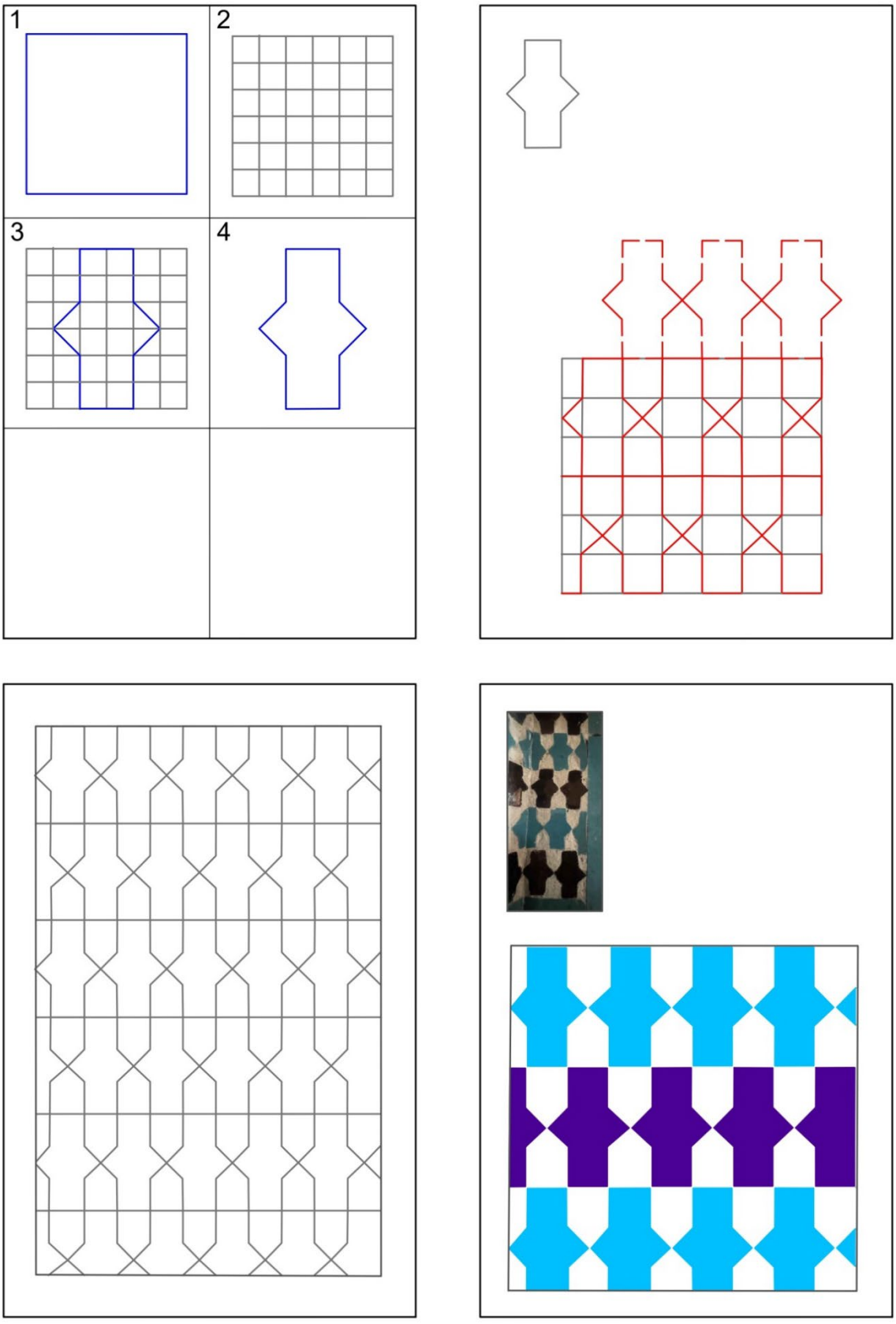
Şekil 70. 4.Sıra 1.13.Desen: Altıgen, üçgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması



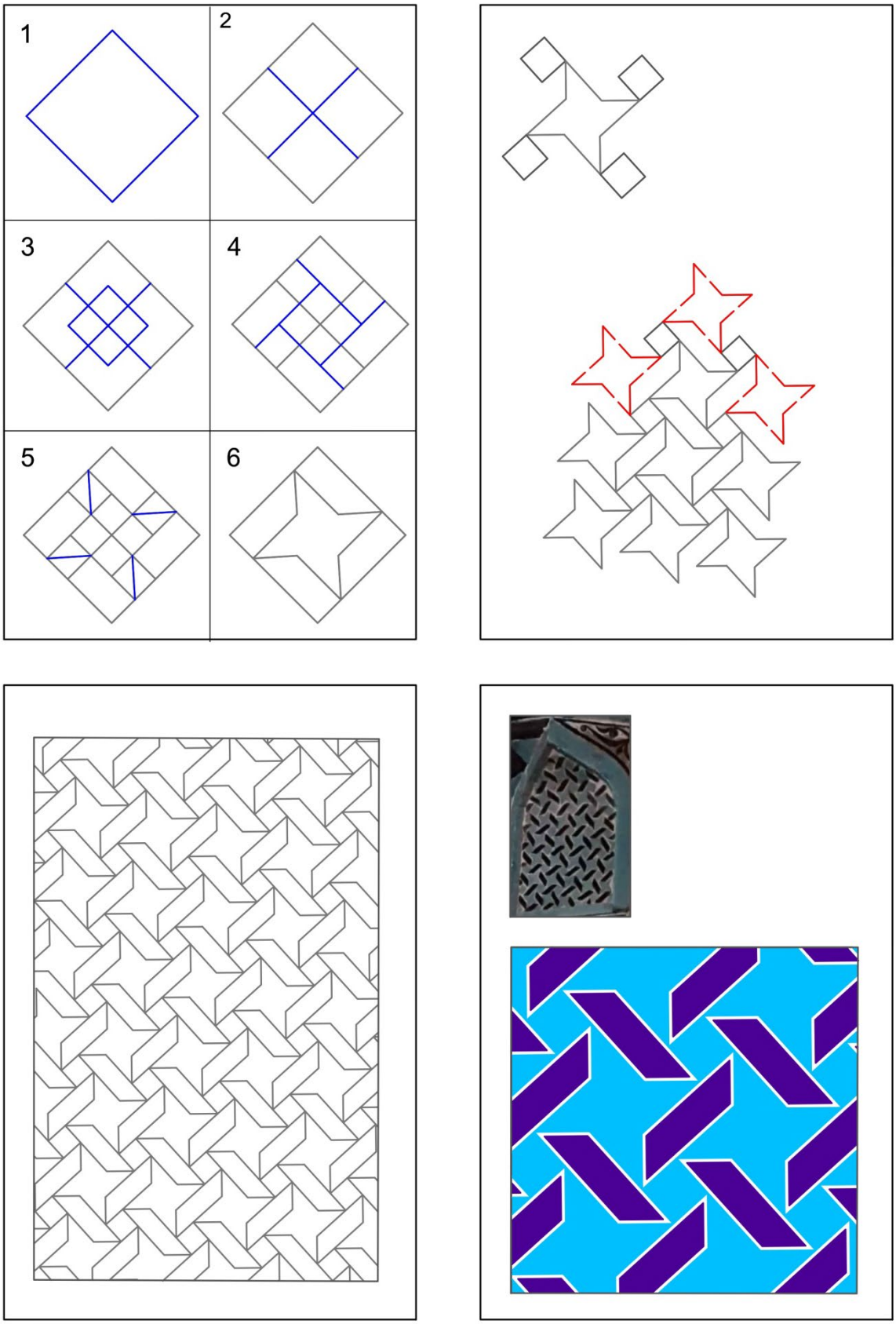
Şekil 71. 5.Sıra 4.5.Desen: Çift balta mekikle meydana gelen desenin oluşum aşaması



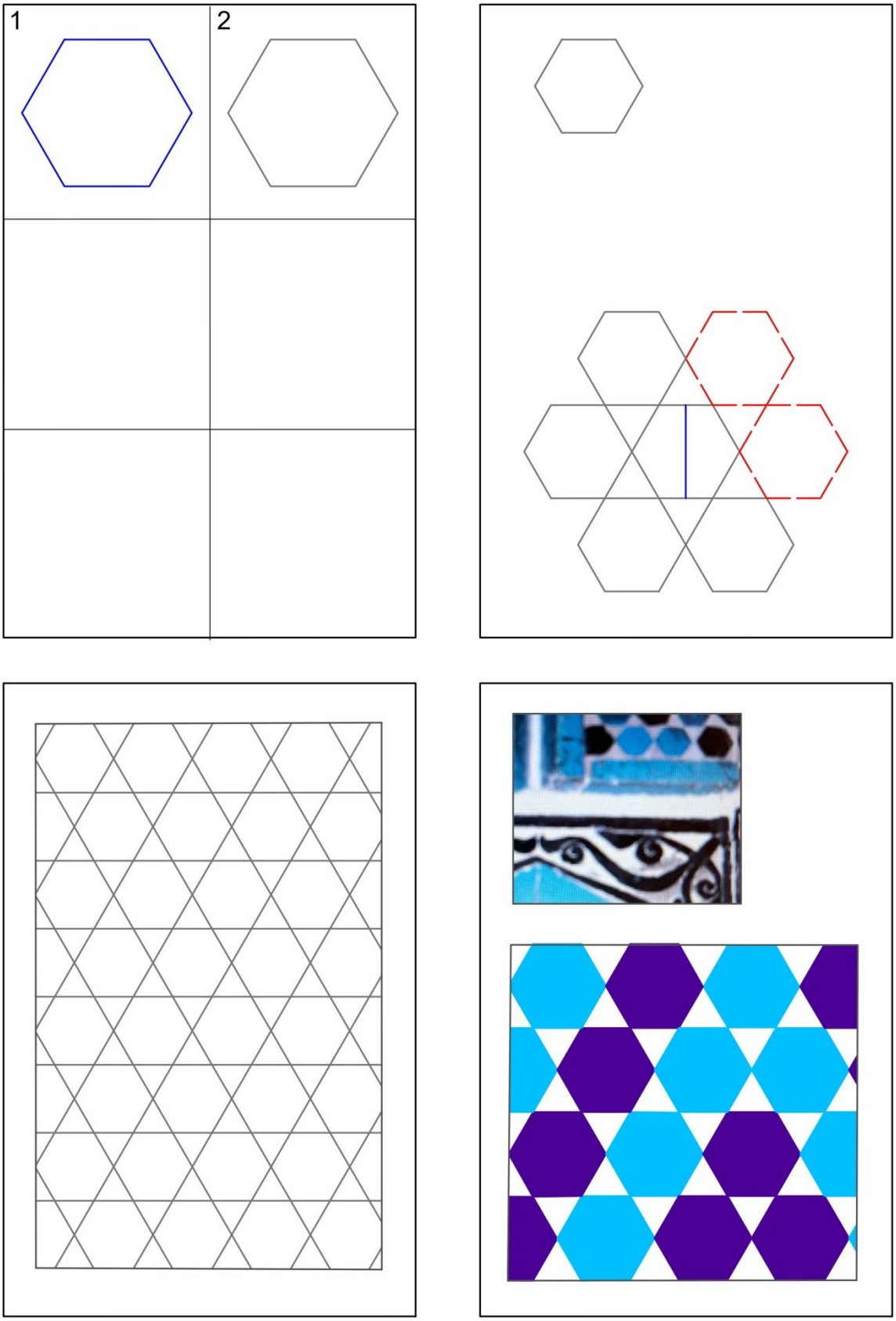
Şekil 72. 4.Sıra 4.10.Desen: Sekizgen, dörtgen ve dört köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması



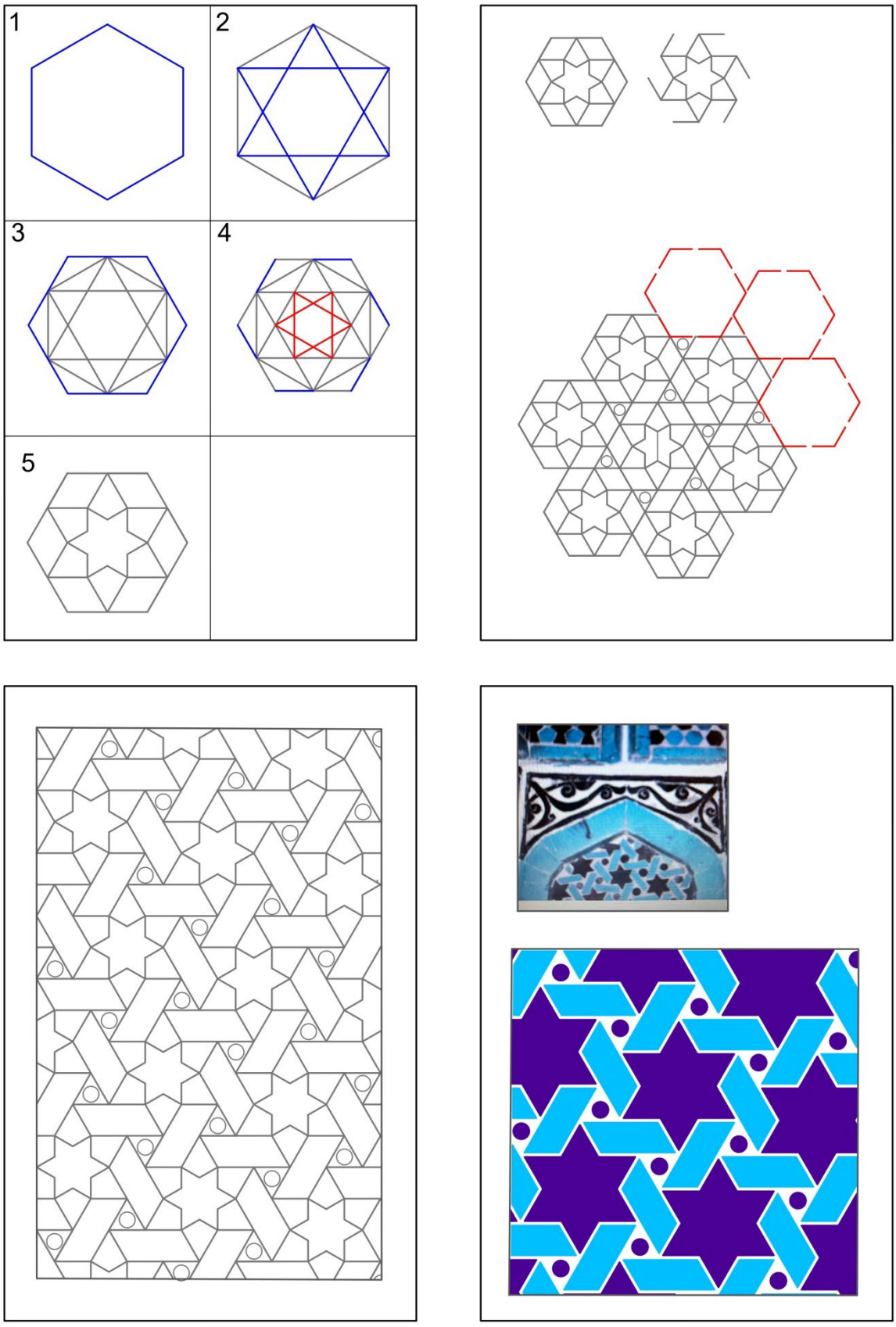
Şekil 73. 4.Sıra 5.9.Desen: Beşgen ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



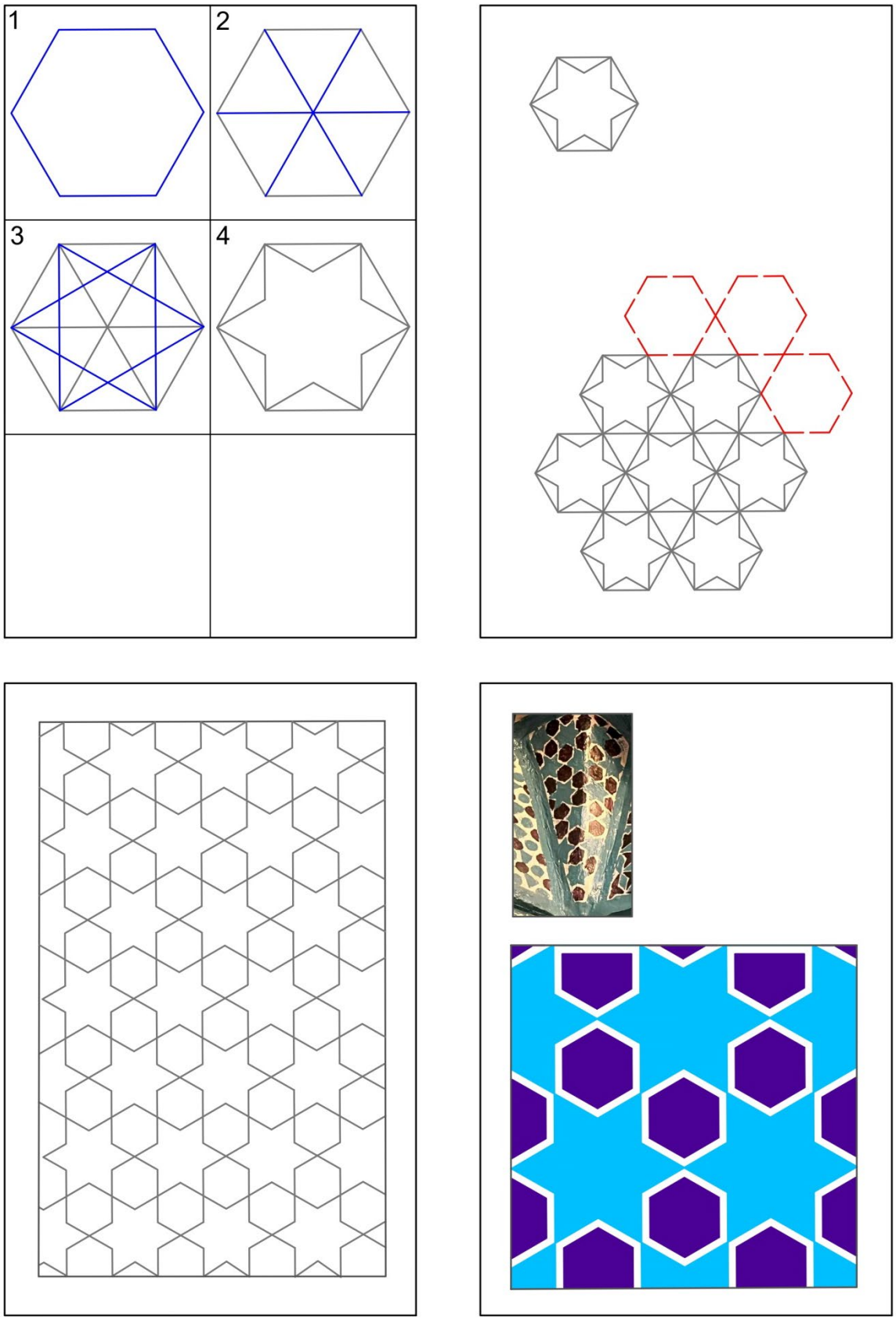
Şekil 74. 4.Sıra 6.8.Desen: Dörtgen ve dört köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 75. 5.Sıra 1.8.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen dsenin oluşum aşaması



Şekil 76. 6.Sıra 2.9.Desen: Dörtgen, üçgen, daire ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması

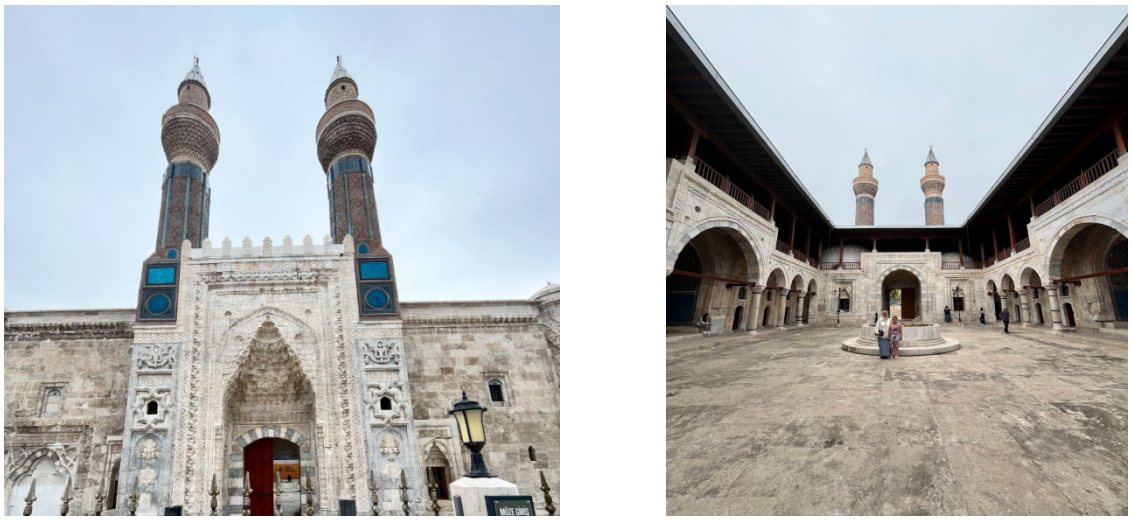


Şekil 77. 6.Sıra 4.7.Desen: Altıgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması

Sahip Ata Camii mihrap mukarnaslarında gerçekleştirilen geometrik çözümlemeler, desenlerin birim hücrelerinin çıkış noktası olarak beşgen, altıgen, sekizgen, dikdörtgen, kare gibi geometrik şekillerin esas alındığını; süsleme anlayışında geometrik düzen ile kompozisyonel çeşitliliğin dengeli bir bütünlük oluşturduğunu; kullanılan geometrik şekillerin belirli bir sıralama içerisinde uygulanmasının mukarnas katmanlarında hem kapalı hem de açık sistem kurguların bilinçli biçimde kullanılmasına imkan sunduğunu ortaya koymuştur. Önceki mihrap mukarnaslardaki sık tekrar veya belirgin çeşitlenme eğilimlerinin tersine, geometrik sistemlerin daha kontrollü ve uyumlu bir bütünlük içinde oluşturulduğu gözükmektedir. Bu özelikleriyle Sahip Ata Camii mihrabı, Anadolu Selçuklu geometrik süsleme anlayışının olgun, dengeli ve temsil gücü bakımından yüksek bir aşamasının karakteristik bir örneği olarak değerlendirilebilir. Mihrap mukarnaslarda toplam on sekiz adet desen tespit edilmiştir. Desenlerde simetri sistemi kullanılmıştır. Kullanım yoğunluğuna göre sırasıyla sekiz kez dönme, dört kez yansıma, dört kez öteleme ve iki kez öteleme-yansıma simetri çeşidi kullanılmıştır. İncelenen eserler arasında diğerlerinde kullanılmayan sırf bu yapıya ait iki farklı desen mevcuttur.

4.5. Gök Medrese (M.1271)

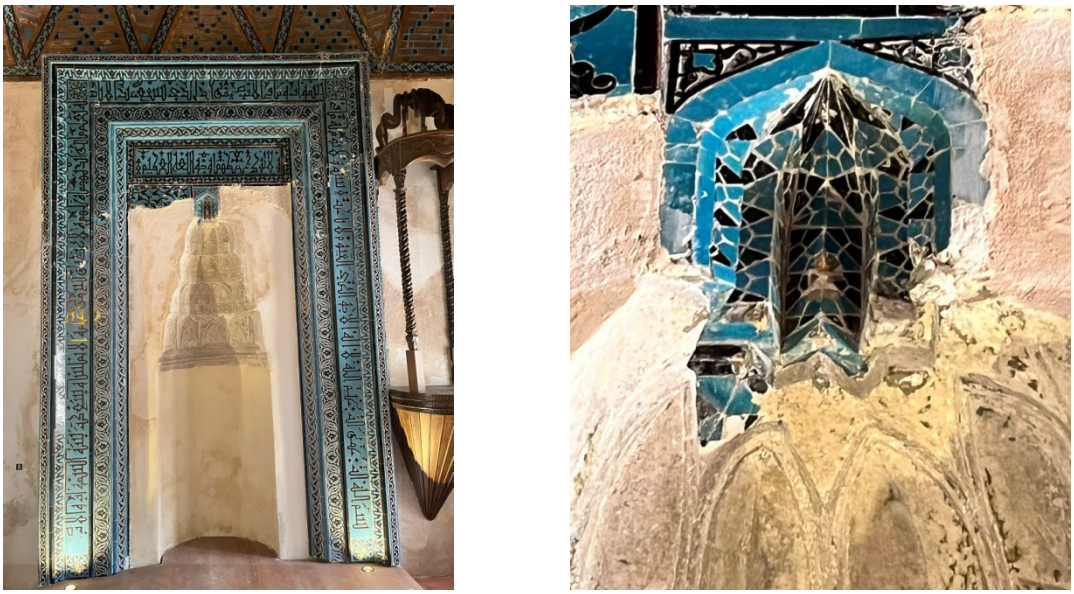
Tarihin her döneminde önemli bir konuma sahip olan Sivas'ta bulunan Gök Medrese fîrûze renkli çinilerinden dolayı Gökmedrese adıyla tanınmaktadır. III. Gıyâseddin Keyhusrev devrinde vezir Fahreddin Ali b. Hüseyin Sâhib Ata tarafından M.1271 yılında yaptırılmıştır (Şekil 76). Taçkapı nişinin köşelerindeki sütunçelerin üstünde yer alan iki panodaki "amel-i üstâd Kâlûyânü'l-Konevî" ibaresinden mimarın adının Kâlûyân olduğu öğrenilmektedir (Ertuğrul, 1996, s.138).



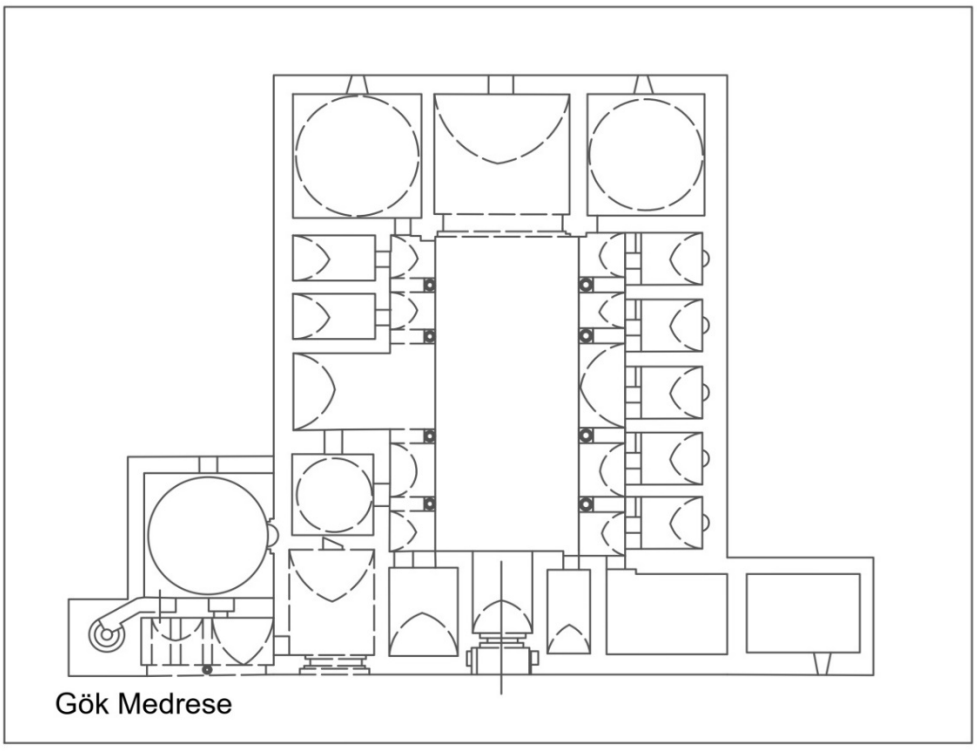
Şekil 78. Sivas Gök Medresenin Dış ve İç Görünümü (Fotoğraf: Hilal Güçlü)

4.5.1. Tarihi ve Mimari Özellikleri

Gök Medrese, çifte minareli abidevi mermer portalı, bunun sol yanında Selçuklu çeşmesi, kabartma süslemeli köse kuleleri ile Sahip Ata'nın yapıları arasında en gösterişli cephe mimarisine sahiptir. Medresede ilk defa görülen çifte minareli portal, onun Konya'daki camiinden gelmektedir. Kapı kemerinin iki tarafında, on iki çeşit hayvan bağına rölyef, eski Türk hayvan takviminin hatırasını devam ettirir. Portalın iki tarafında, iri plâstik yıldız kabartmaların altındaki geniş palmetlerin yaprakları ucunda, ortada bir kulaklı kartal figürü ve iki tarafında kabartma bitki motifleri arasında kuş figürleri görülmektedir. Girişin sağında, kubbeli mescit, solunda dershane vardır. Mescidin çini mozaik mihrabının alt kısımları dökülmüştür (Şekil 77). Keykâvus Sifahanesi'nde tuğla ile karışık olan çini süslemeler, burada artık Selçuklu çini sanatının zengin mozaik çinileri olarak eyvanlar kaplamaktadır. Gerek Keykâvus türbesinin on kenarlı kümbet bölümündeki dış örtüsünde, gerek Gök Medrese eyvanının arka duvarında görülen çinilerin örnekleri Büyük Selçukluların Harrekan kümbetlerindeki tuğla süslemelerini devam ettirmektedir. Havuzlu avluyu çeviren revakların olgun nispetleri, plânı, iri plâstik kabartmalarla ince islemeli tas süslemelerin ahenkli beraberliğini gösteren portal ve cephesi, zengin çini mozaikleriyle Gök Medrese, Anadolu Selçuklu medrese mimarisinin en gelişmiş yapısıdır (Şekil 78). Eski kaynaklarda, iki kat üzerine 24 oda olduğu belirtilmektedir (Aslanapa, 2022, s. 148-150).



Şekil 79. Gök Medrese Mihrap ve Mukarnası (Fotograf: Hilal Güçlü)



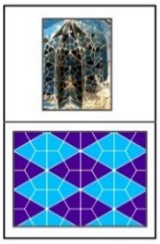
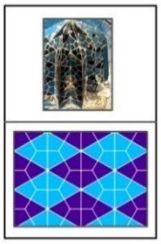
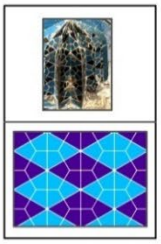
Şekil 80. Gök Medrese Planı (Kaynak: Aslanapa, 2021, s.86'den hareketle; Yeniden Çizim: Hilal Güçlü)

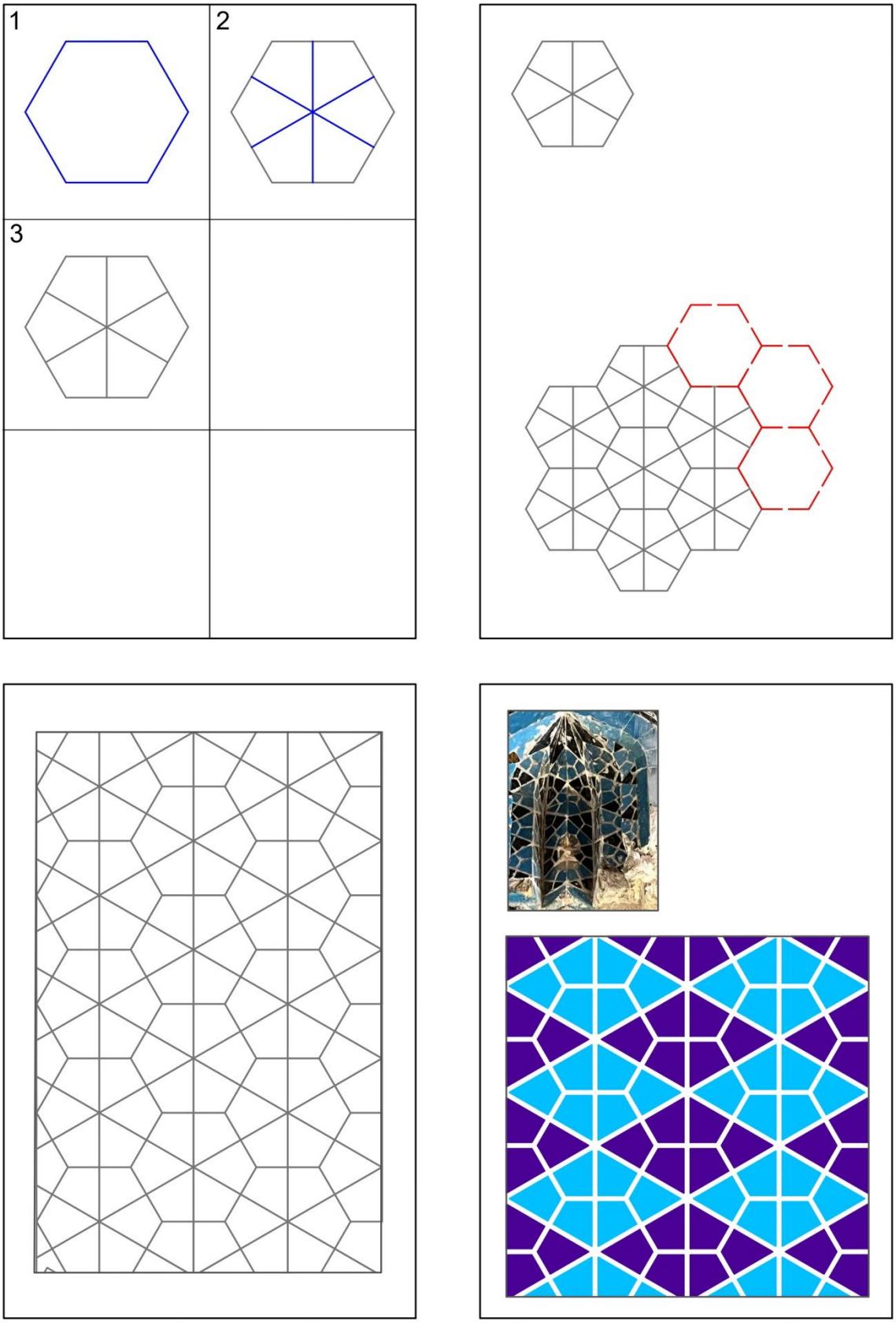
Tablo 9. Sivas Gök Medrese Mihrap Elemanları ve Özellikleri Tablo Şekil 1'e göre hazırlanmıştır. (Bakırer, 1976, s.179-180).

Gök Medrese Mihrap Elamanları ve Özelikleri	
I. Tepelik:	Yok
II. Çerçeve ve Kenar Bordürleri:	380 cm. yükseklikte, 280 cm. genişlikteki dikdörtgen çerçeveyi genişlik ve silmeleri farklı beş bordür dolaşır. Bordürler pahlı silmeleri ve aralarındaki kısa basamaklarla hücreye doğru dik bir kademe meydana getirirler.
II. a.	9 cm. genişlikte düz silmeli bordür. Süsleme: Palmetli kıvrım dal. Manganez moru çiniden ince kıvrım dallar ve bunlara eklenen yarım palmetler zikzaklı hatlarla uzar. Zemini firuze renkli küçük çini parçaları doldurur.
II. b.	10 cm. genişlikte pahlı silmeli bordür. Süsleme: Tam palmetli kompozisyon. Koyu manganez moru çiniden tam palmetler dikey yönden yan yana sıralanır. Diplerinden çıkan ince kıvrım dal ve yapraklar palmetleri çerçeveler.
II. c.	22 cm. genişlikte düz silmeli bordür. Süsleme: Firuze mavisi zemin üzerinde koyu manganez moru çiniden ince şeritlerle yazılmış çiçekli kûfi yazı. Harflerin uçları palmetlerle nihayetlenir, ayrıca boşluklara tam palmetler serpiştirilmiştir. Kûfi yazıyı okumak mümkün olmamıştır.
II. d.	17 cm. genişlikte pahlı silmeli bordür. Süsleme: İkili palmet geçme. Manganez moru çiniden kıvrım dallar daireler çizerek biri birine ilmeklenir. Dalların kesişme noktalarına dilimli küçük palmetler eklenir. Zemin firuze mavisi çinilerle doldurulmuştur.
II. e.	13 cm. genişlikte pahlı silmeli bordür. Süsleme: İkili palmet geçme. Dilimli palmet yapraklarının sivri uçları uzayarak birbirini keser, kat eder. Zemin firuze mavisi, palmetler manganez moru çinidendir.
III.Köşelik:	Sadece köşelik tablası orijinaldir, alt kısım tamir görmüştür. Süsleme: Köşelik tablası içinde çiçekli kufi yazı yer alır. Yazıyı okumak mümkün olmamıştır.
IV. Kemer:	Yok
V.Alınlık:	Yok
VI.Mihrap Hücresi:	
VI. a.Kavsara:	Mukarnas sıralarının şekil ve düzenlerinin onarım sırasında değiştiği anlaşılmaktadır.
VI. b. Nişin Alt Kısmi:	Şimdiki durumuyla yarım daire plânlıdır. Ancak diğer çinili mihraplara bakarak orijinalde dikdörtgen veya köseli olduğu tahmin edilebilir.
VI. c. Sütunceler:	Halen yoktur, orijinalde olup olmadığı belli değildir.
VII. Oturtmalık:	Yok

4.5.2. Geometrik Desen Analizleri

Tablo 10. Sivas Gök Medrese Mihrap Mukarnas Desen Sıralaması

	1.Desen	2.Desen	3.Desen	4.Desen	5.Desen	6.Desen
1.Sıra						
2.Sıra	Orjinal deseni bulunmuyor , alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor , alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor , alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor , alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor , alçı sıva ile kaplanmış.	
3.Sıra	Orjinal deseni bulunmuyor , alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor , alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor , alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor , alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor , alçı sıva ile kaplanmış.	
4.Sıra	Orjinal deseni bulunmuyor , alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor , alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor , alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor , alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor , alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor , alçı sıva ile kaplanmış.
5.Sıra	Orjinal deseni bulunmuyor , alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor , alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor , alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor , alçı sıva ile kaplanmış.	Orjinal deseni bulunmuyor , alçı sıva ile kaplanmış.	



Şekil 81. 1.Sıra 1.2.3.Desen: Altıgen ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması

Desenlerin birim hücrelerinin çıkış noktası olarak altıgen geometrik şekil esas alınmıştır. Toplam bir adet desen tespit edilmiştir. Desende simetri sistemi kullanılmıştır. Bir kez dönme simetri çeşidi kullanılmıştır. Mihraptaki geometrik desenlerden ancak günümüze kadar birinci sıradaki birinci desen ulaşabilmiş geri desenlerin tamamı tahrip edilmiştir.

4.6. Sırçalı Mescid (M.1275)

Konya'nın Karatay ilçesinde kendi adını taşıyan mahallesinde yapılan ve Kubbeli Mescit olarak da anılan Sırçalı Mescit, M.1275 yılında Sarı Hafız Süleyman tarafından yaptırılmıştır (Şekil 82).

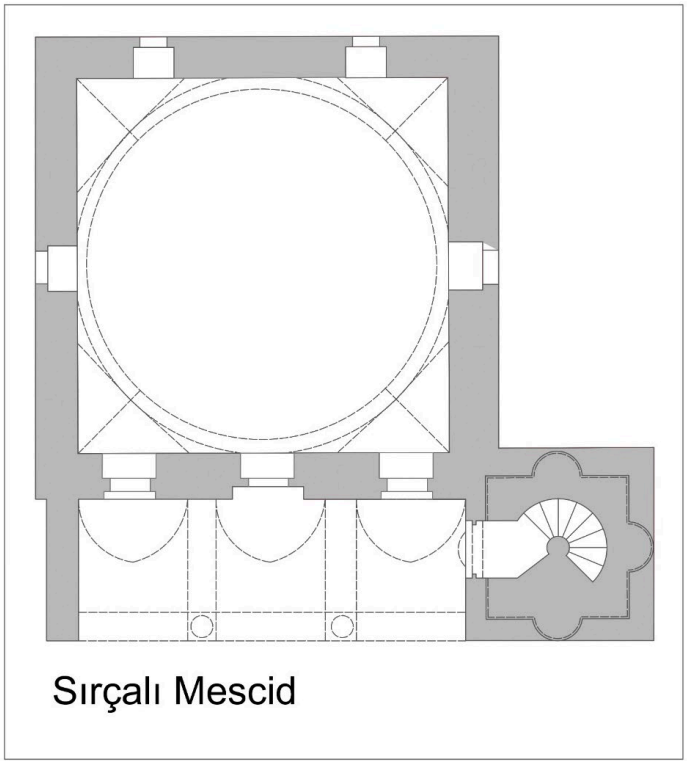


Şekil 82. Sırçalı Mescidin Dış ve İç Görünümü (Fotoğraf: Hilal Güçlü)

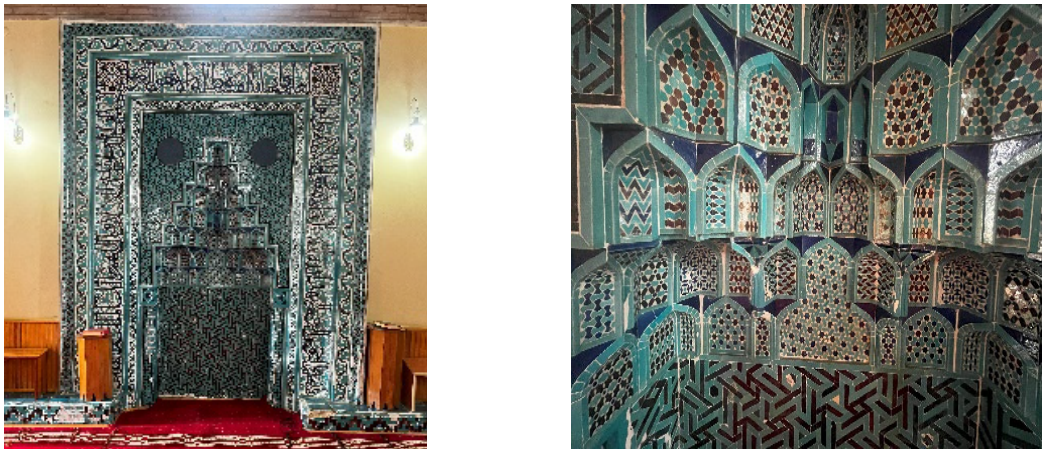
4.6.1. Tarihi ve Mimari Özellikleri

Doğu-Batı yönüne doğru dikdörtgen oluşturacak şekilde uzanan bir plan çerçevesinde yapılan Mescidin inşa kitabesi bulunmamaktadır (Şekil 83). "Sırçalı Mescit tek kubbeli plandadır. Kubbe geçişleri Türk üçgenlerinden oluşur. Doğu cephesinde üzeri beşik tonoz örtülü üç gözlü son cemaat yeri vardır. Kuzeydoğu köşesinde kare kaideli, sekizgen gövdeli ve tek şerefeli minaresi bulunur. Mescidin doğu cephesi son cemaat yeri niteliğindedir. Sivri kemerli üç göz ile öne açılır. Kemerlerin gerek dış cepheye bakan yüzeyleri ve gerekse de iç kısımları çini tezyinat ile bezenmiştir. Mescidin özgün minaresi günümüze ulaşamamıştır. Özgün minare muhtemelen 19. yüzyılda kaide kısmına kadar yıkılmış ve sonraki onarımlar esnasında günümüzdeki minare inşa edilmiştir. Harimi örten kubbenin göbeğinde çinili bir madalyon dikkati çeker. Merkezinde patlıcan moru renginde

on altı kollu bir yıldız etrafında gelişen iç içe geçmiş daha büyük bir on altı kollu yıldız süslemesi vardır. Madalyonun etrafını ise rumi ve palmetli bitkisel bir kuşak dolanır. Çini mozaik tekniğindeki bezemeli mihrap nişi ise dikdörtgen çerçeve içerisinde mukarnas kavsaralıdır.” (Şekil 84), (Arslan, 2023, s.179). Sırçalı Mescidi mihrabı, anıtsal eserlerdeki yoğunluğa kıyaslandığında daha sınırlı bir ölçekte fakat sistematik bir kurgu anlayışının en güzel şekilde nasıl uygulandığını gözler önüne seren nadide bir örnek olarak değerlendirilebilir.



Şekil 83. Sırçalı Mescidin Planı (Kaynak: Aslanapa, 1989, s.130’den hareketle; Yeniden Çizim: Hilal Güçlü)



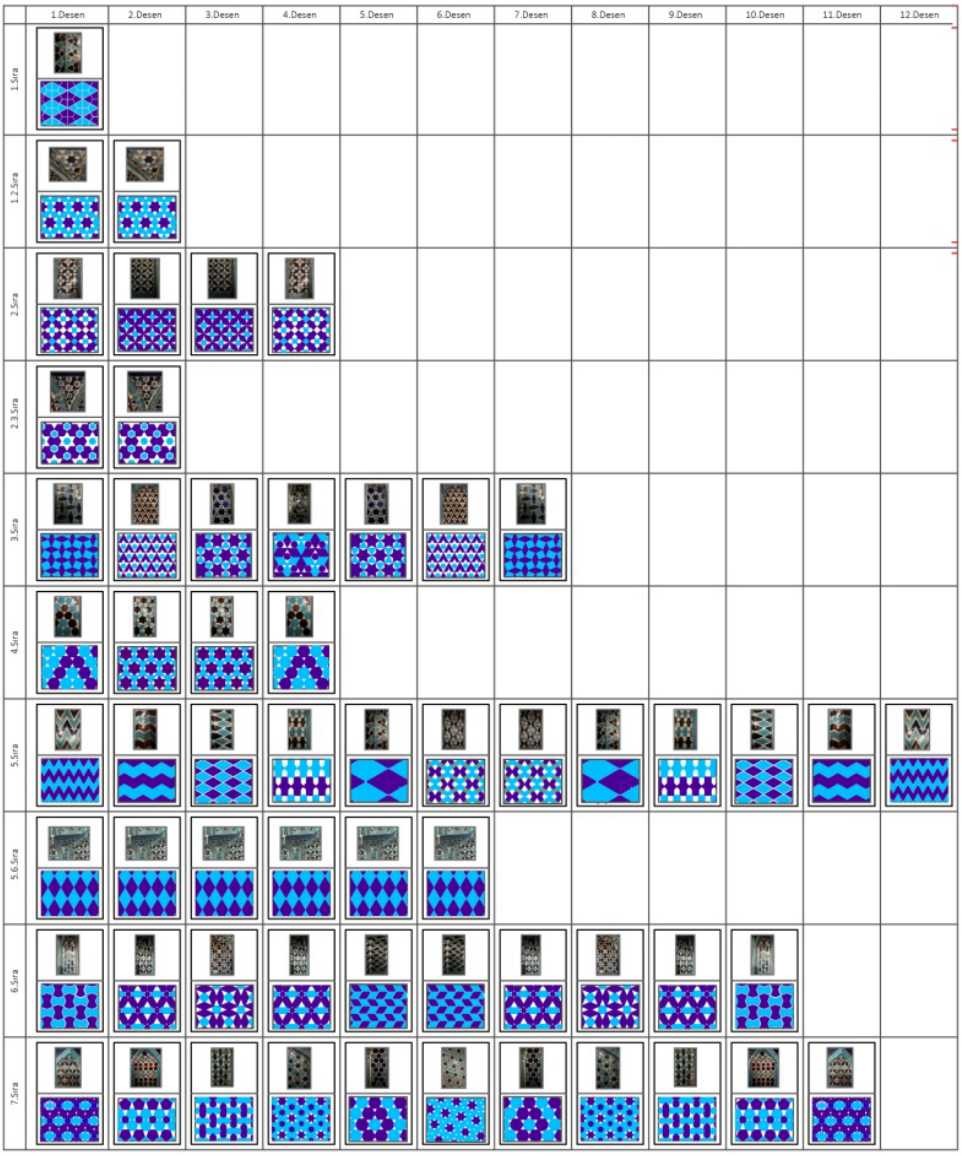
Şekil 84. Sırçalı Mescidin Mihrabı ve Mukarnası (Fotoğraf: Hilal Güçlü)

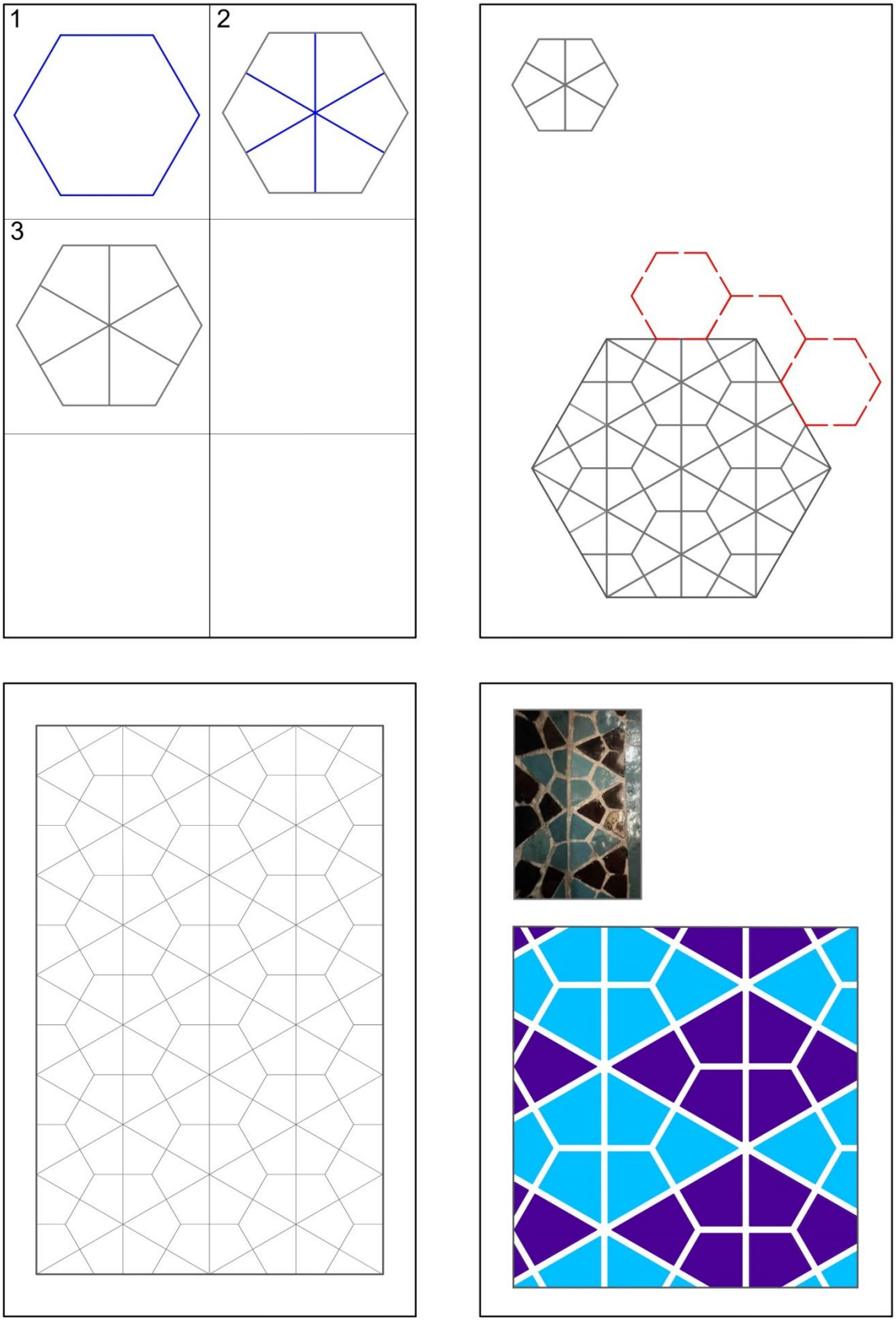
Tablo 11. Sırçalı Mescit Mihrap Elemanları ve Özellikleri (Bakırer, 1976, s.178-179)

Sırçalı Mescit Mihrap Elamanları ve Özelikleri	
I. Tepelik:	Yok
II. Çerçeve ve Kenar Bordürleri:	250 cm. yükseklikte, 200 cm. genişlikteki çerçeveyi genişlik ve silmeleri farklı dört bordür dolaşır. Aralarındaki 2-2.5 cm. lik basamaklarla hücreye doğru kademelenirler.
II. a.	9 cm. genişlikte, 4 cm. derinlikte is bükey kavisli bordür. Süsleme: Firuze mavisi ve manganez moru çinilerden küçük baklava şekilleri sivri köselerinden üst üste eklenir.
II. b.	
II. c.	20 cm. genişlikte, 10 cm. derinlikte is bükey kavisli bordür. Süsleme: Girift bitkisel örgü ve yazı. Zeminde firuze renkli kıvrım dal ve bunlara eklenen palmetler birbirine ilmeklenen daireler meydana getirir.
II. d.	12 cm. genişlikte pahlı silmeli bordür.
III.Köşelik:	İkili palmet geçme. II. b. bordüründeki geçmeye benzer. Köselik: II. d. bordürü ile kavsara ağzı arasında iki üçgen parçadır. Üst köselerinde 25 cm. çapında iki levha çalındığı için halen yerleri boyalıdır. Süsleme: Geometrik kompozisyon tek tek şekillerden meydana gelmiştir. Manganez moru renkli küçük dikdörtgen çiniler altı kollu yıldızlar ve bunların aralarında yarım yıldız meydana getirirler. Firuze renkli küçük çiniler zemini doldurur.
IV. Kemer:	Yok
V.Alınlık:	Yok
VI.Mihrap Hücresi:	
VI. a.Kavsara:	145 cm. yükseklikte az derin, yüksek ve sivridir. 20 cm. yükseklikte yedi mukarnas sırasıyla örtülür. İri mukarnas yuvalarının yüzeyleri is bükey kavisli değil düzdür. Üstteki üs sırada tek tek dizilirler. Alttaki iki sırada orta kısım bos kalmak üzere köselerde gruplaşarak yıldız şekilli konsol çıkıntıları meydana getirirler. Ortada dilimli üçgen şekilli bir levha meydana gelir. Kavsara ağzında mukarnas yuvaları köşeli basamaklarla yükselir, etrafını ince çini şerit çerçeveler. Sıra araları enlemesine çini şeritlerle ayrılmıştır.
VI. b. Nişin Alt Kısmi:	120 cm. açıklıkta, 125 cm. yükseklikte, 37 cm. derinlikten dikdörtgen planlıdır. Süsleme: Geometrik kompozisyon tek tek şekillerden meydana gelir. Manganez moru ince şeritler fırıldak şekillerle meydana getirecek şekilde birebirine eklenir ve zemini doldurur. Aralarında firuze renkli küçük çiniler yer alır.
VI. c. Sütunceler:	105 cm. yükseklikte silindirik gövdelidir. Başlıklar 20 cm. yükseklikte, tepe üzeri konmuş zar şekillidir. Süsleme: Gövdeyi firuze mavisi ve manganez moru ince sini şeritler doldurur. Zar başlıklar yekpâre firuze renkli sinidir.
VII. Oturtmalık:	10 cm. yükseklikte düz bant seklindedir, bordürler bunun üzerinden başlar.

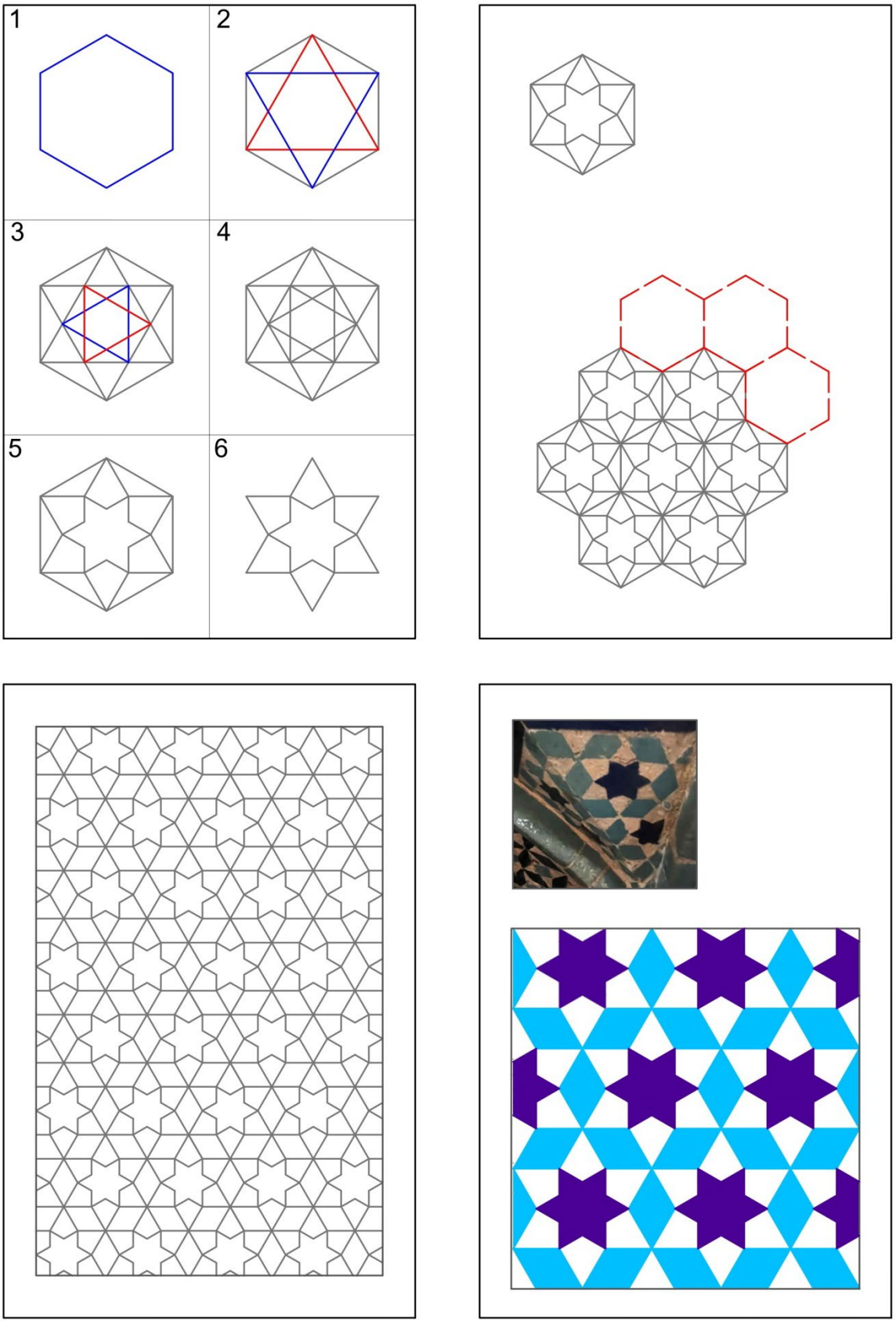
4.6.2. Geometrik Desen Analizleri

Tablo 12. Sırçalı Mescid Mihrap Mukarnası Desen Sıralaması

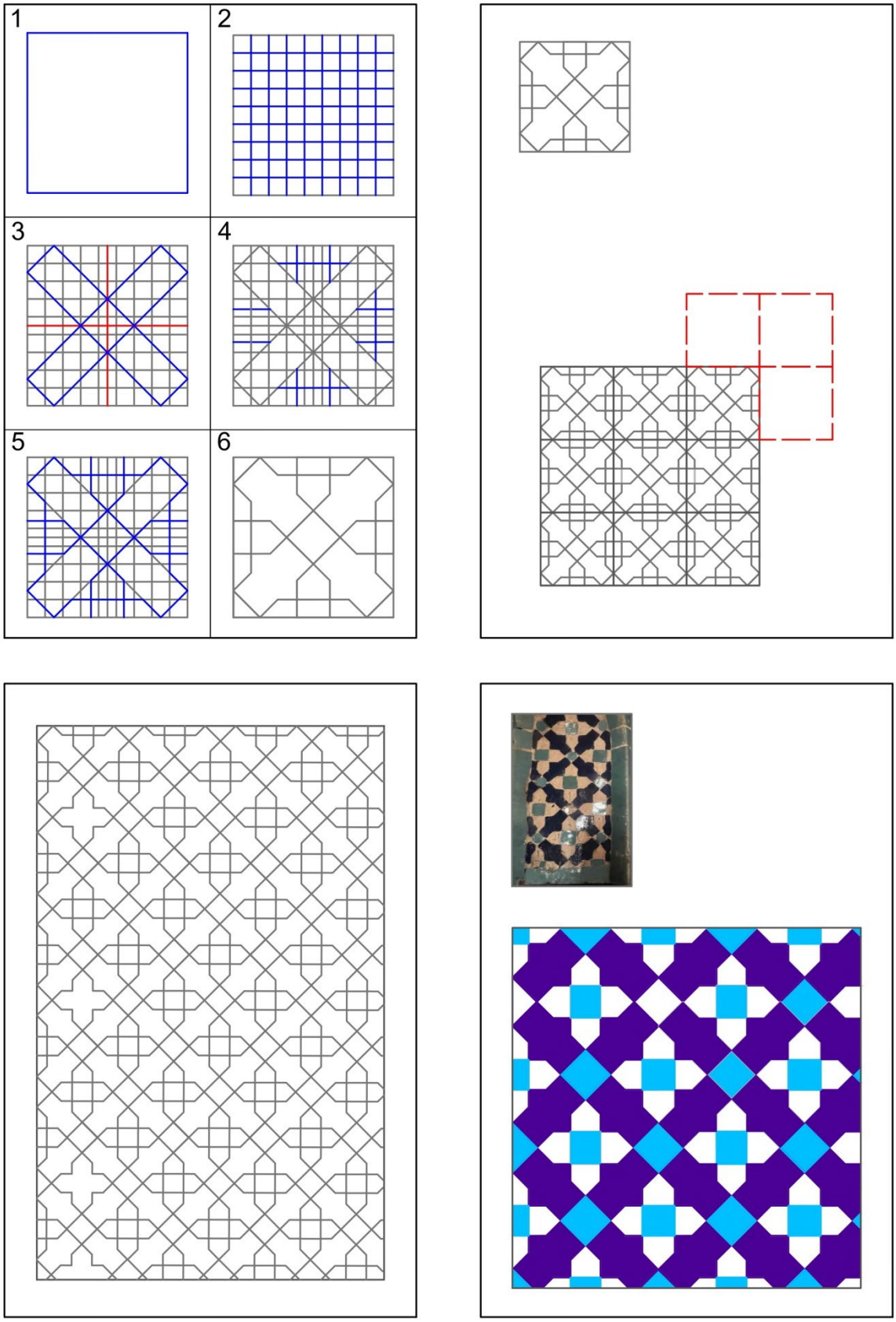




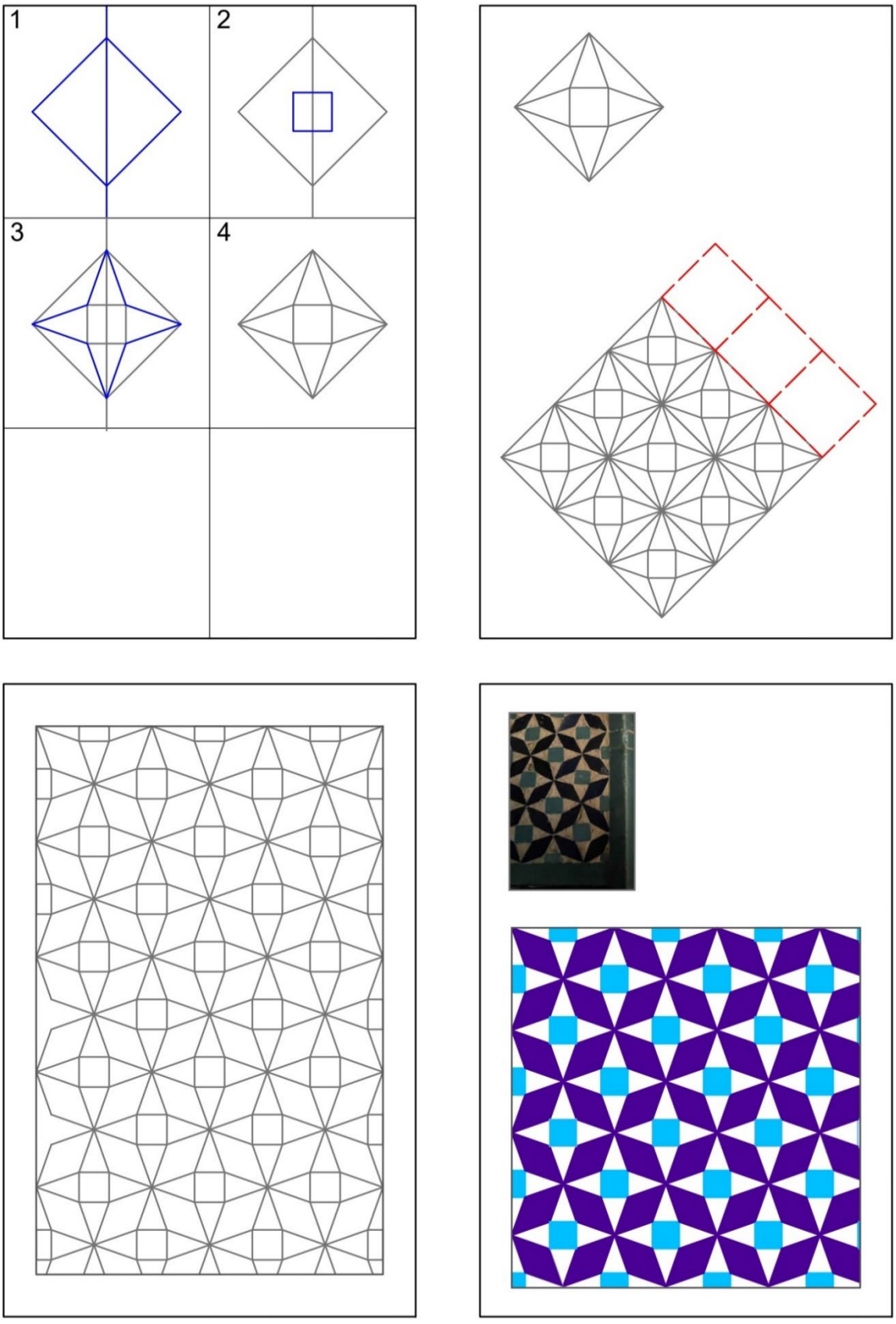
Şekil 85. 1.Sıra 1.2.3.Desen = 5.Sıra 5.8.Desen: Altıgenden ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



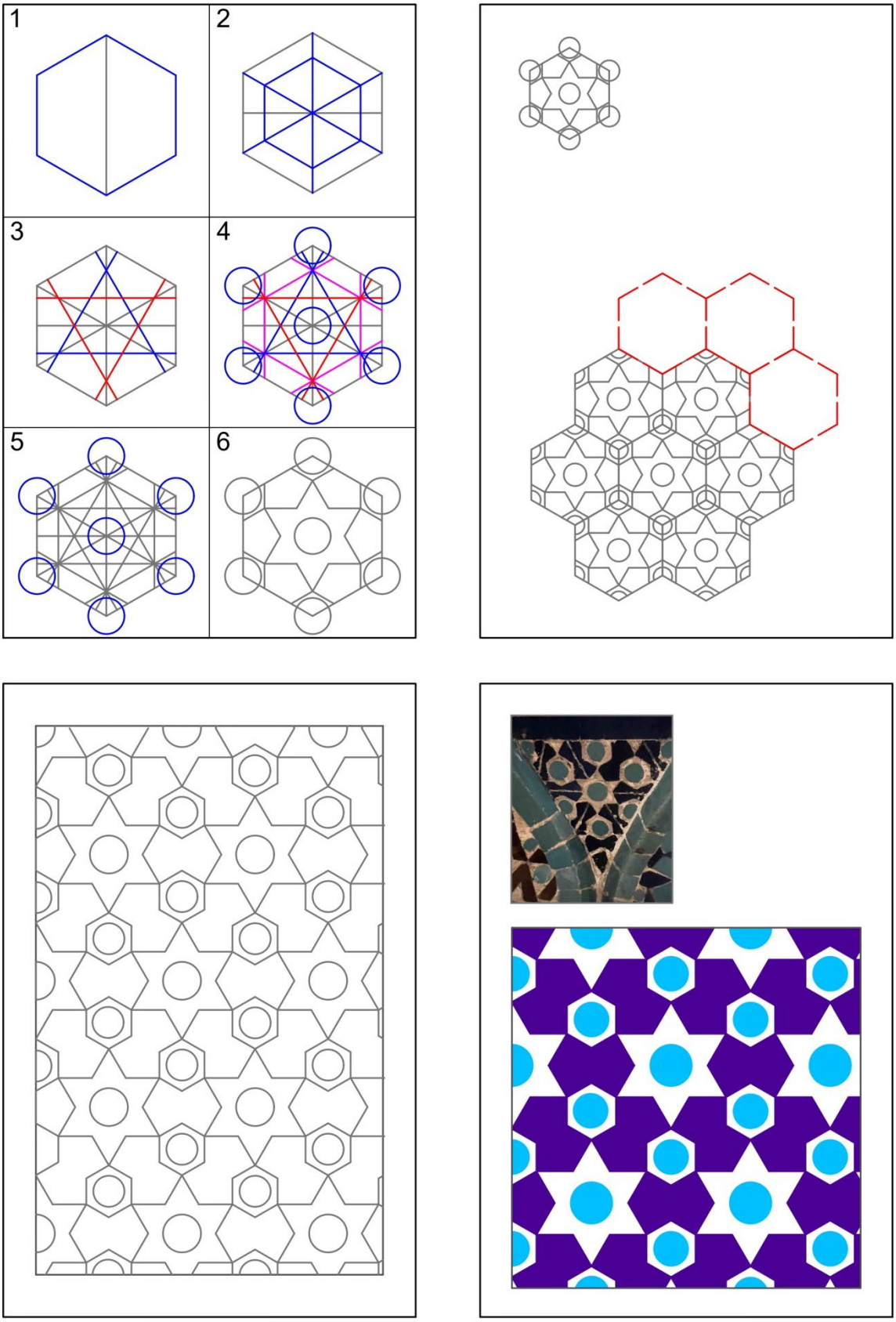
Şekil 86. 1.2.Sıra 1.2.Desen: Altıgen, dörtgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması



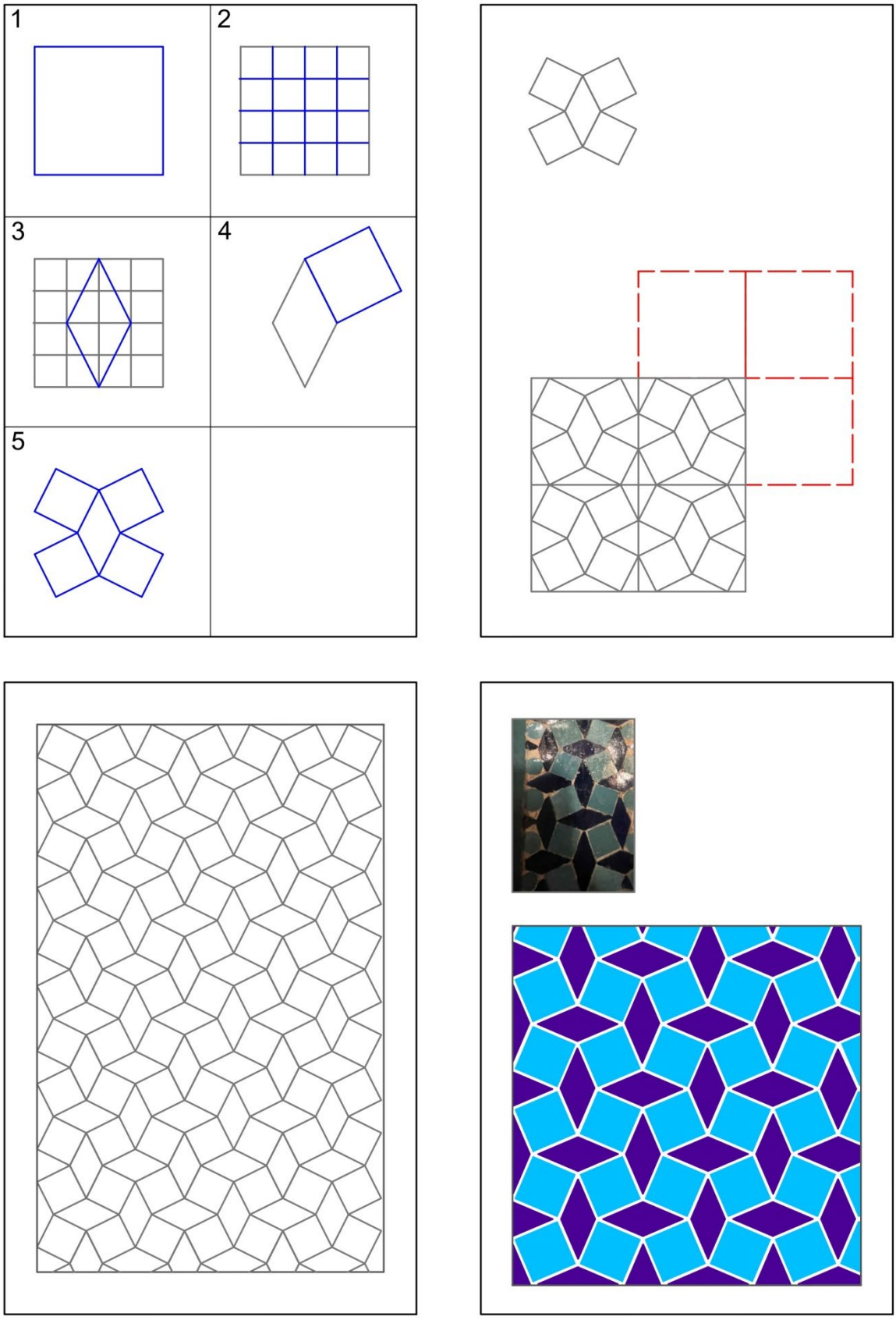
Şekil 87. 2.Sıra 1.4.Desen: Beşgen, kare, dörgen ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



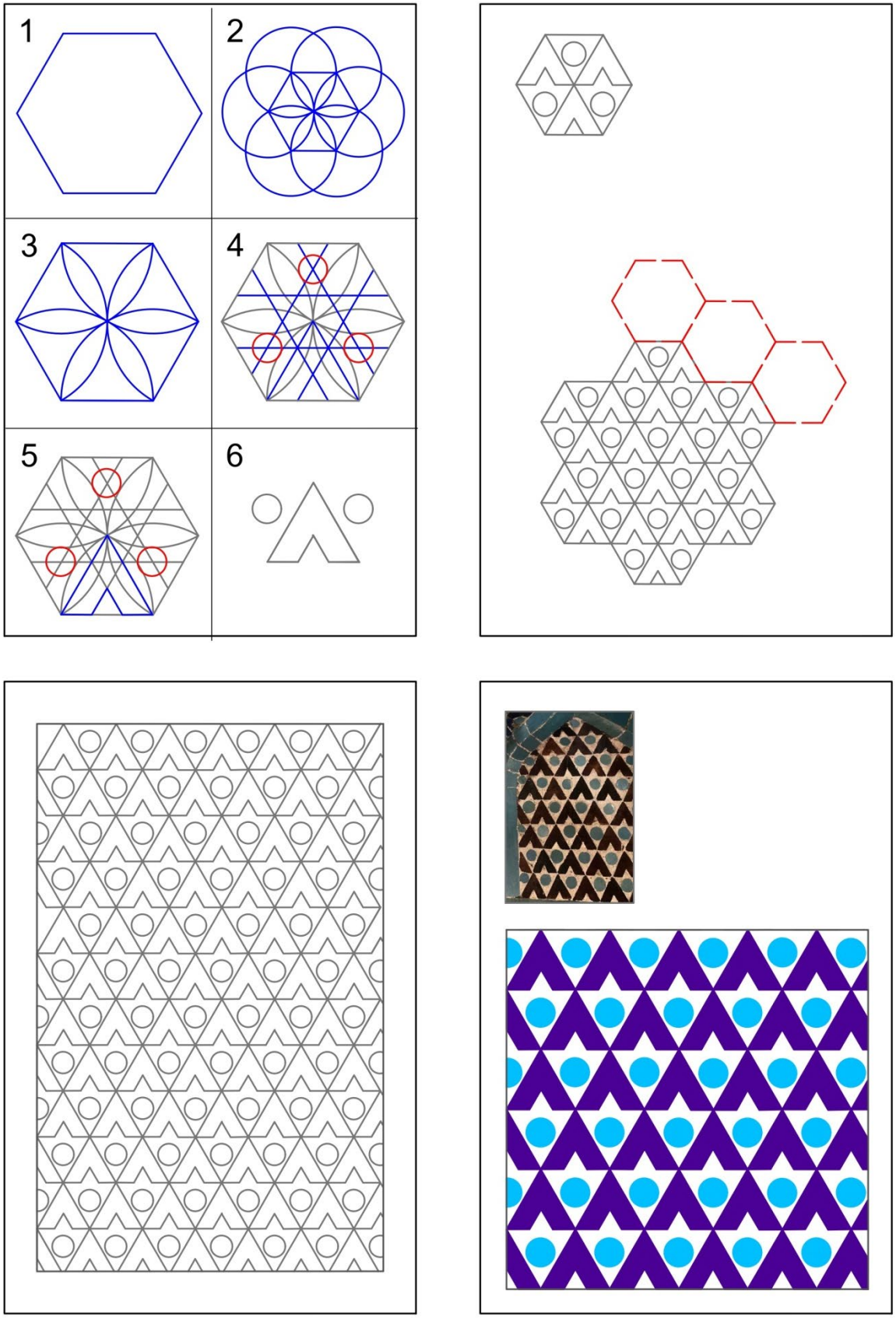
Şekil 88. 2.Sıra 2.3.Desen: Sekizgen, dörtgen, üçgen ve kareden meydana gelen desenin oluşum aşaması



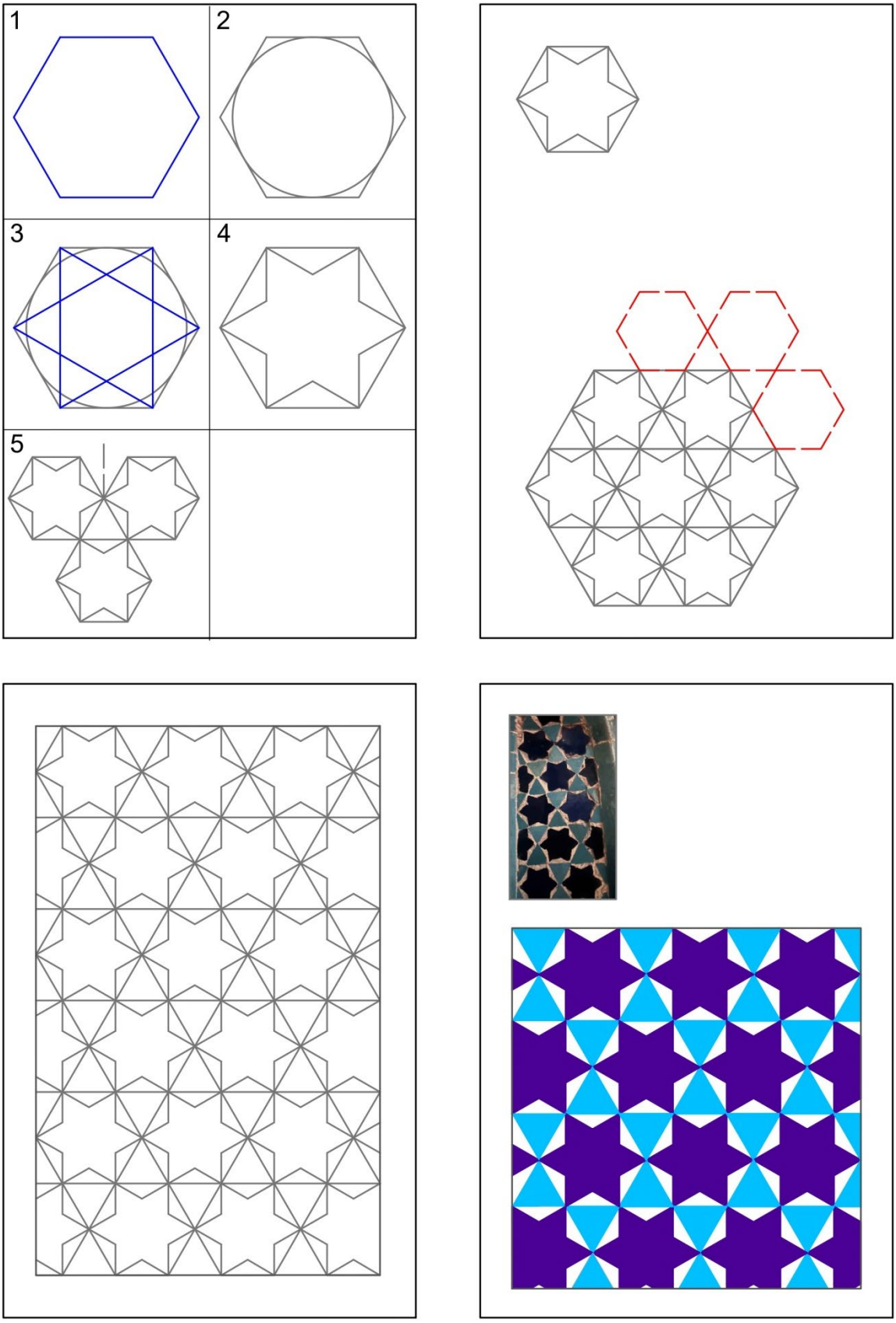
Şekil 89. 2.3.Sıra 1.2.Desen: Altıgen, daire, altı köşeli yıldız ve kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



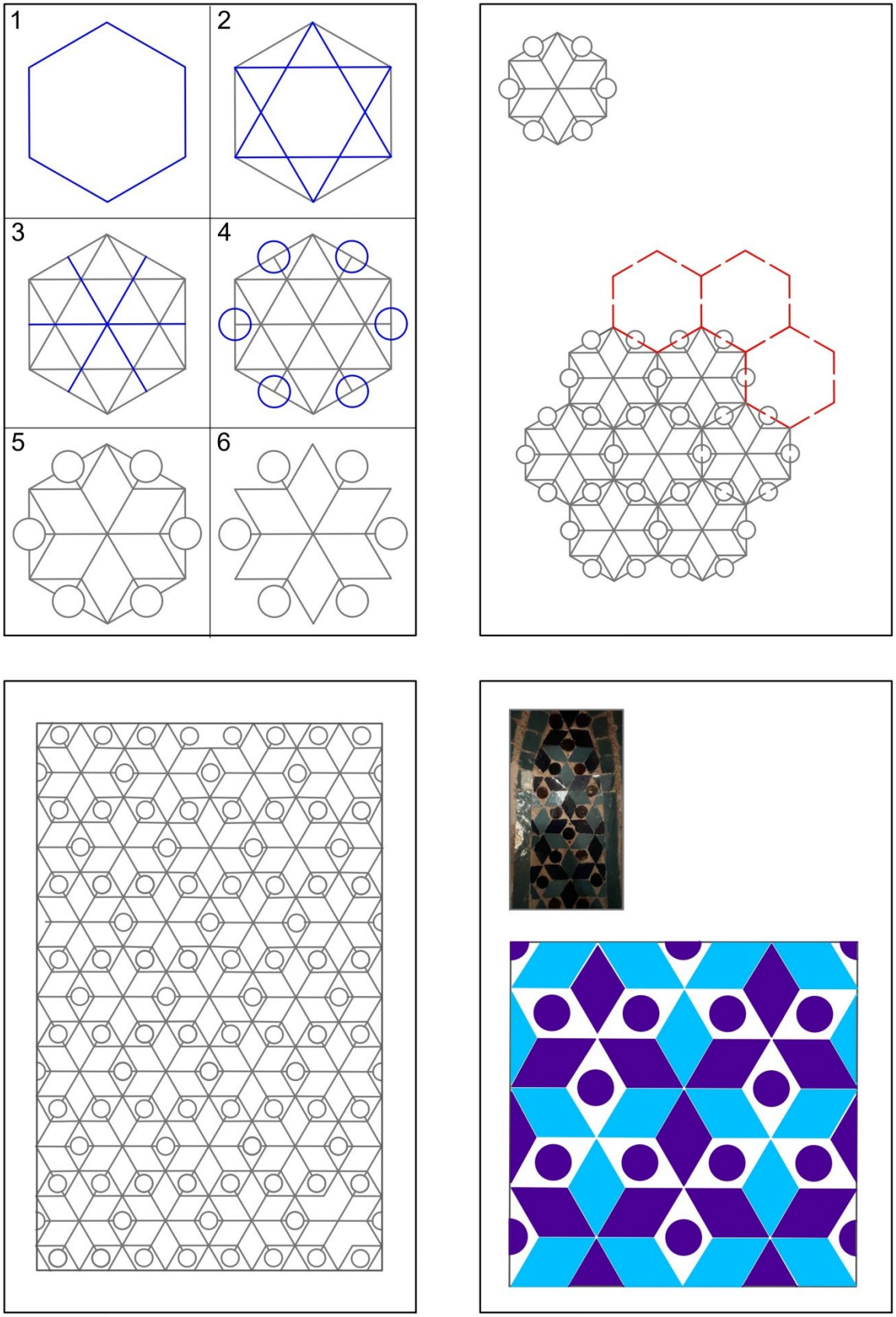
Şekil 90. 3.Sıra 1.7.Desen: Dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



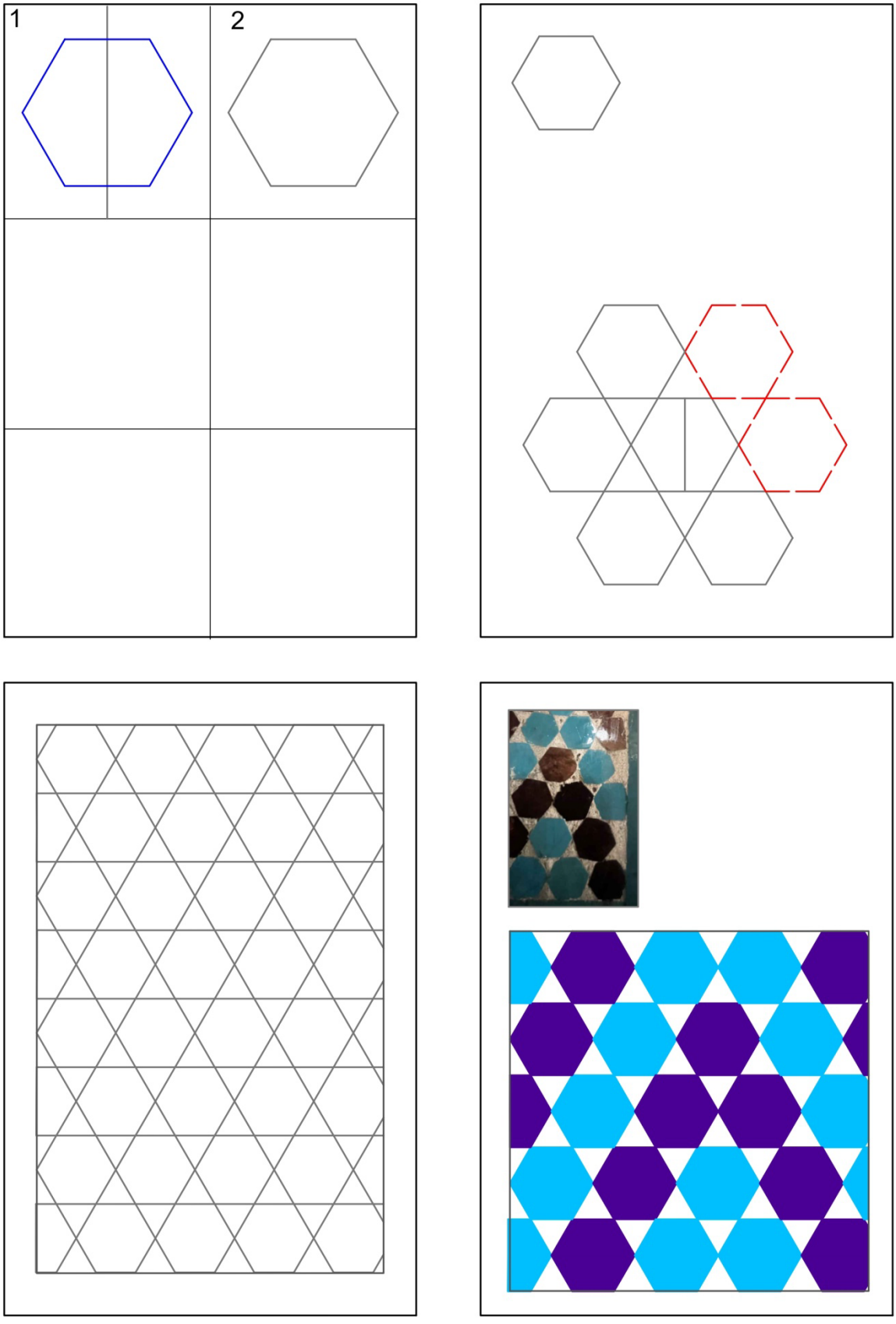
Şekil 91. 3.Sıra 2.6.Desen: Daireden ve zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması



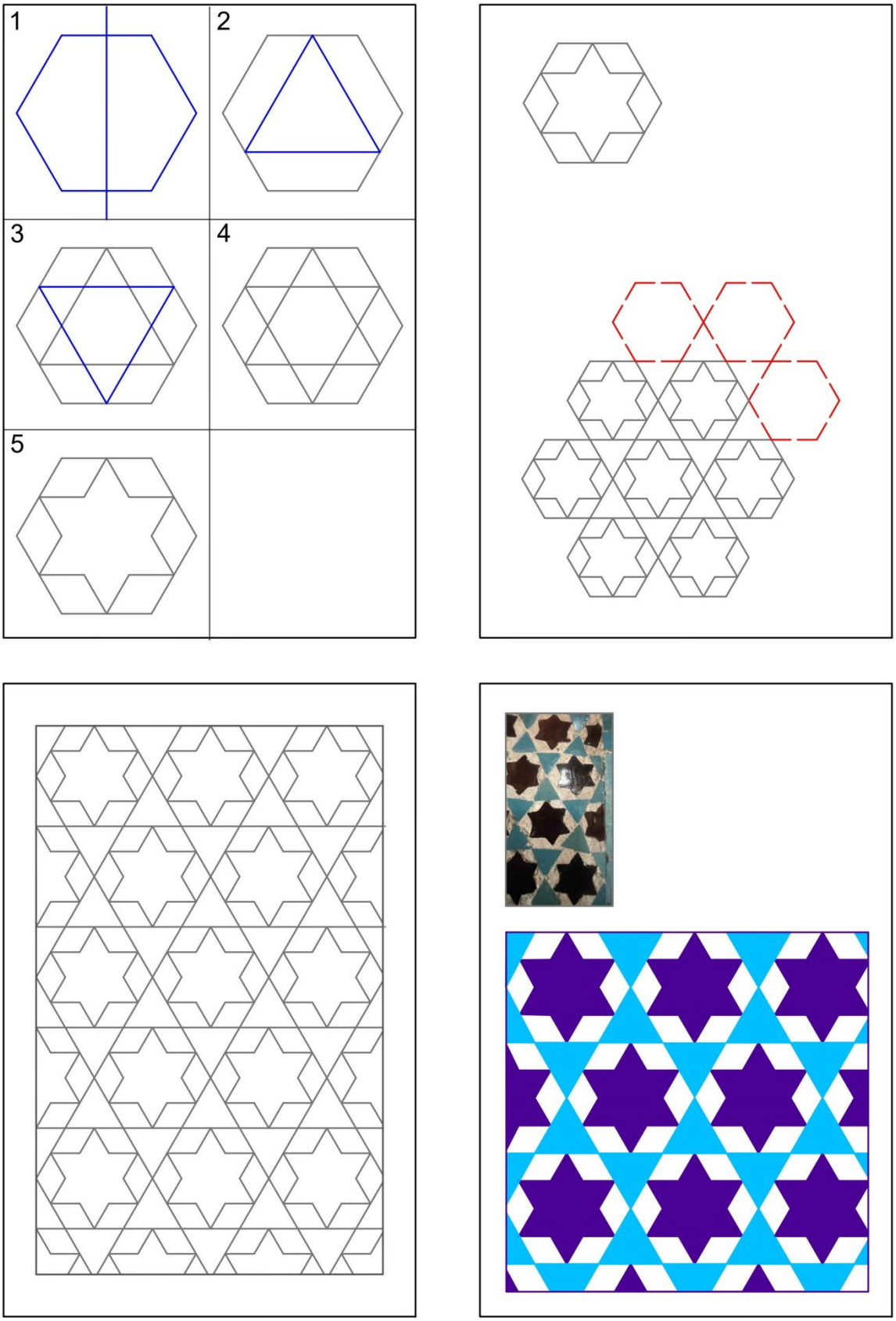
Şekil 92. 3.Sıra 3.5.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldız ve üçgenden meydana gelen desenenin oluşm aşaması



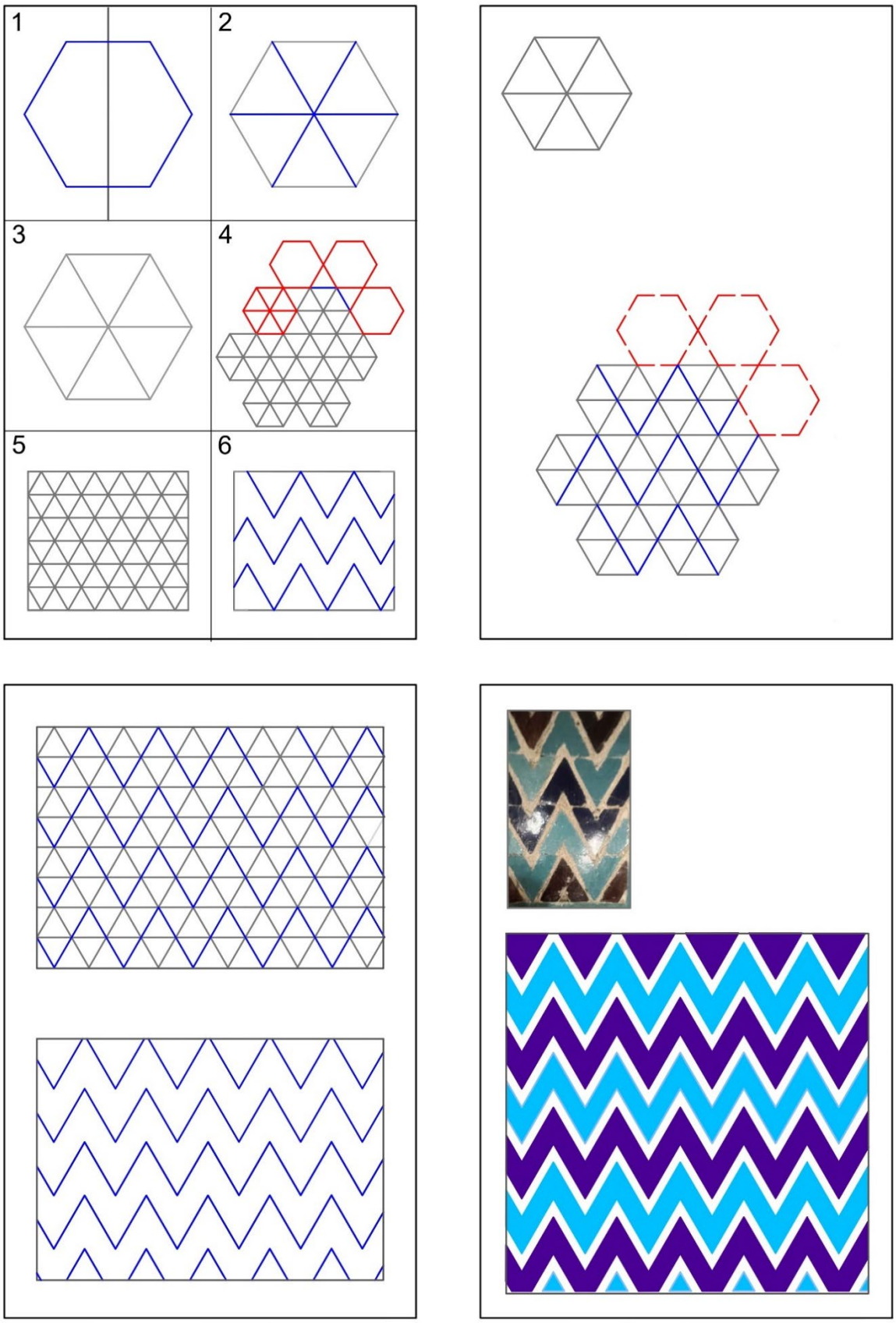
Şekil 93. 3.Sıra 4.Desen: Dörtgen ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



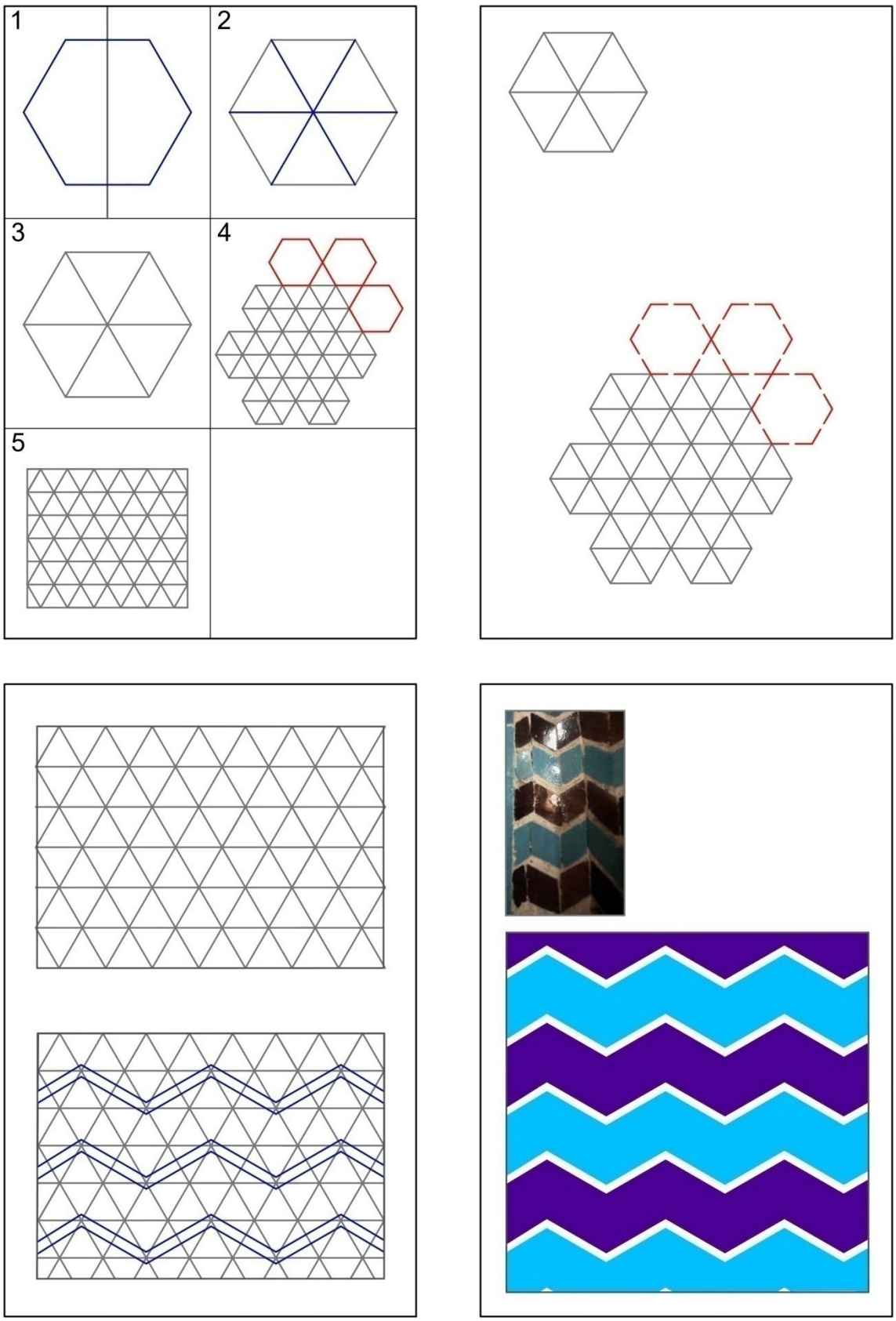
Şekil 94. 4.Sıra 1.4.Desen = 7.Sıra 5.7.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



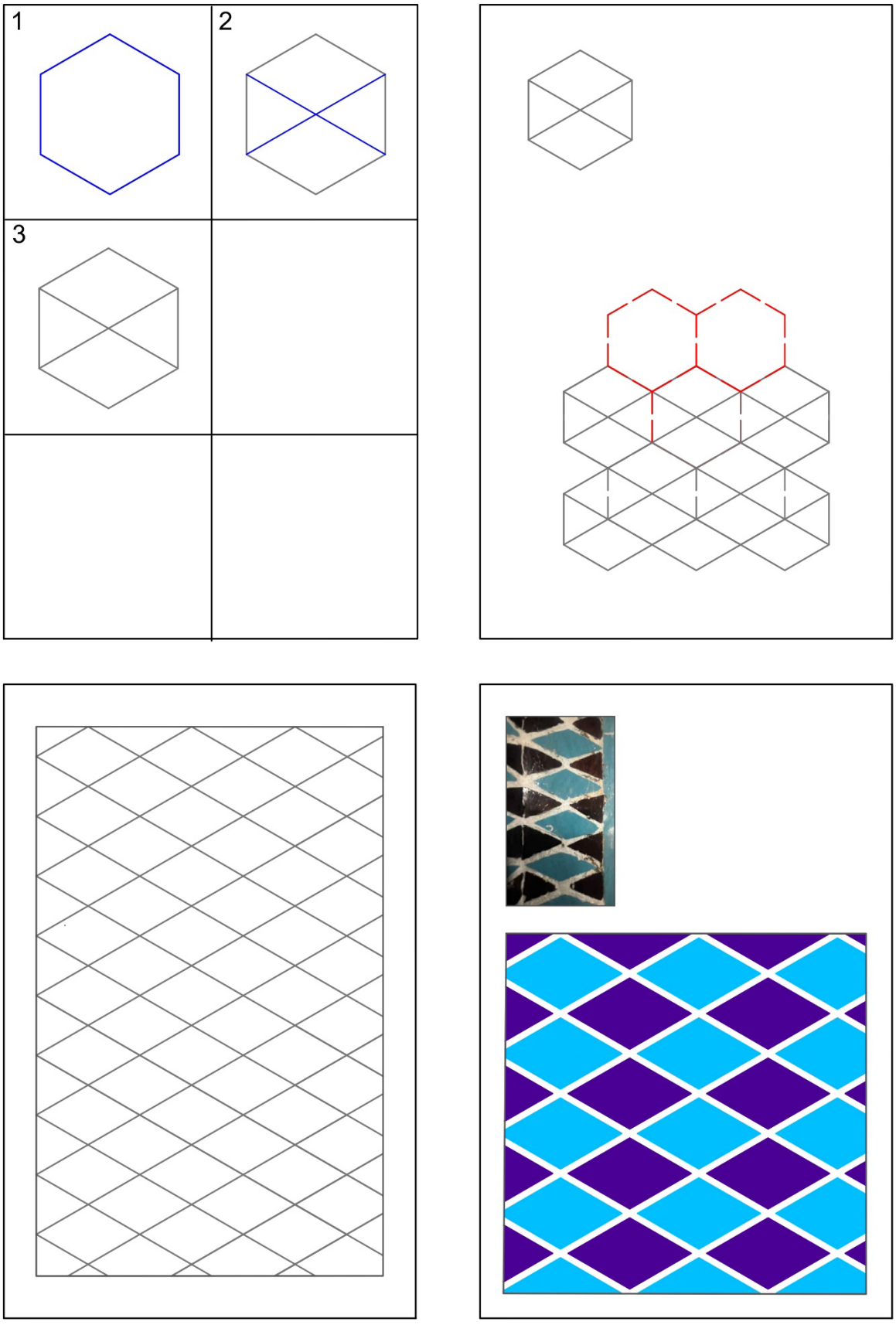
Şekil 95. 4.Sıra 2.3.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldız ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



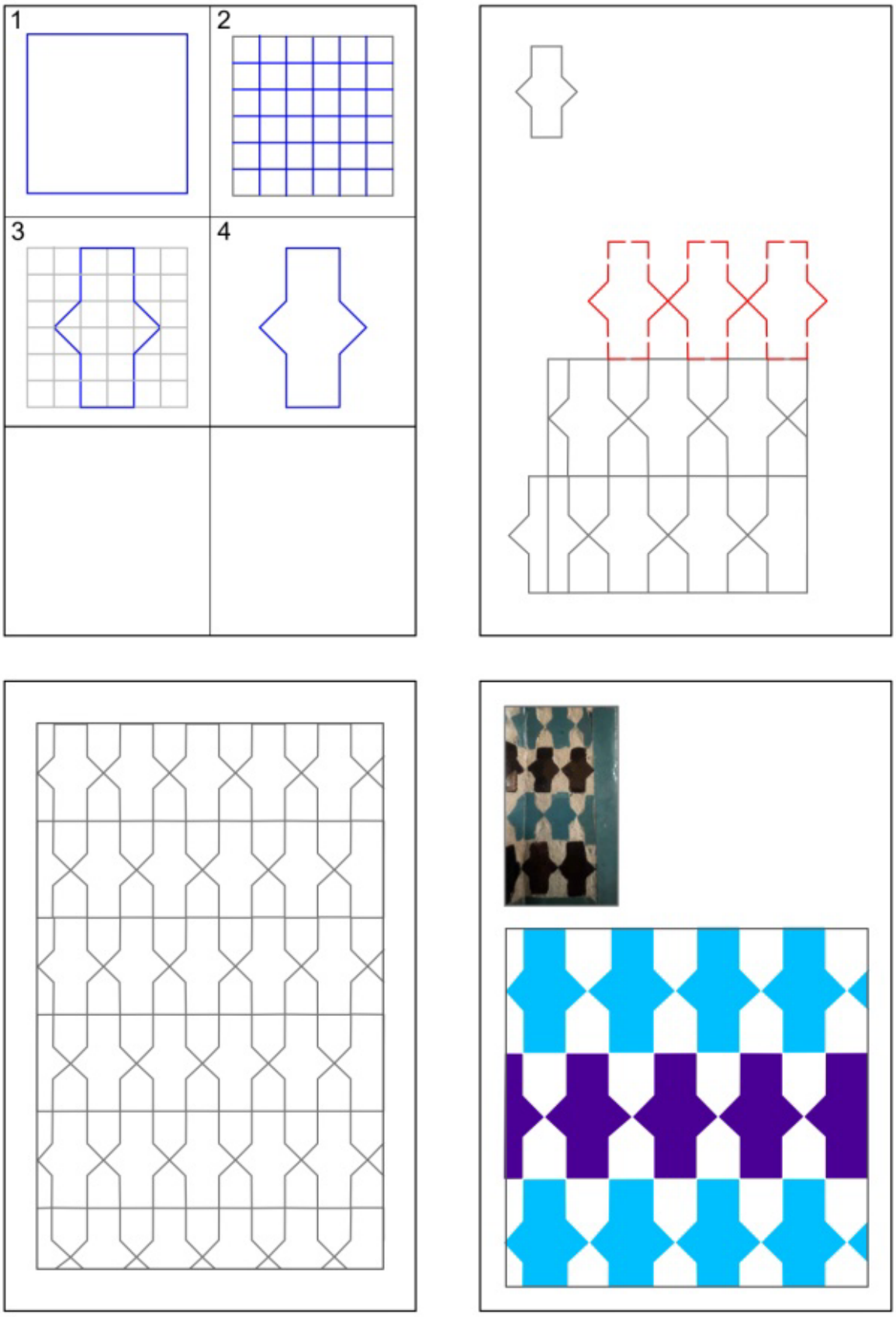
Şekil 96. 5.Sıra 1.12.Desen: Zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması



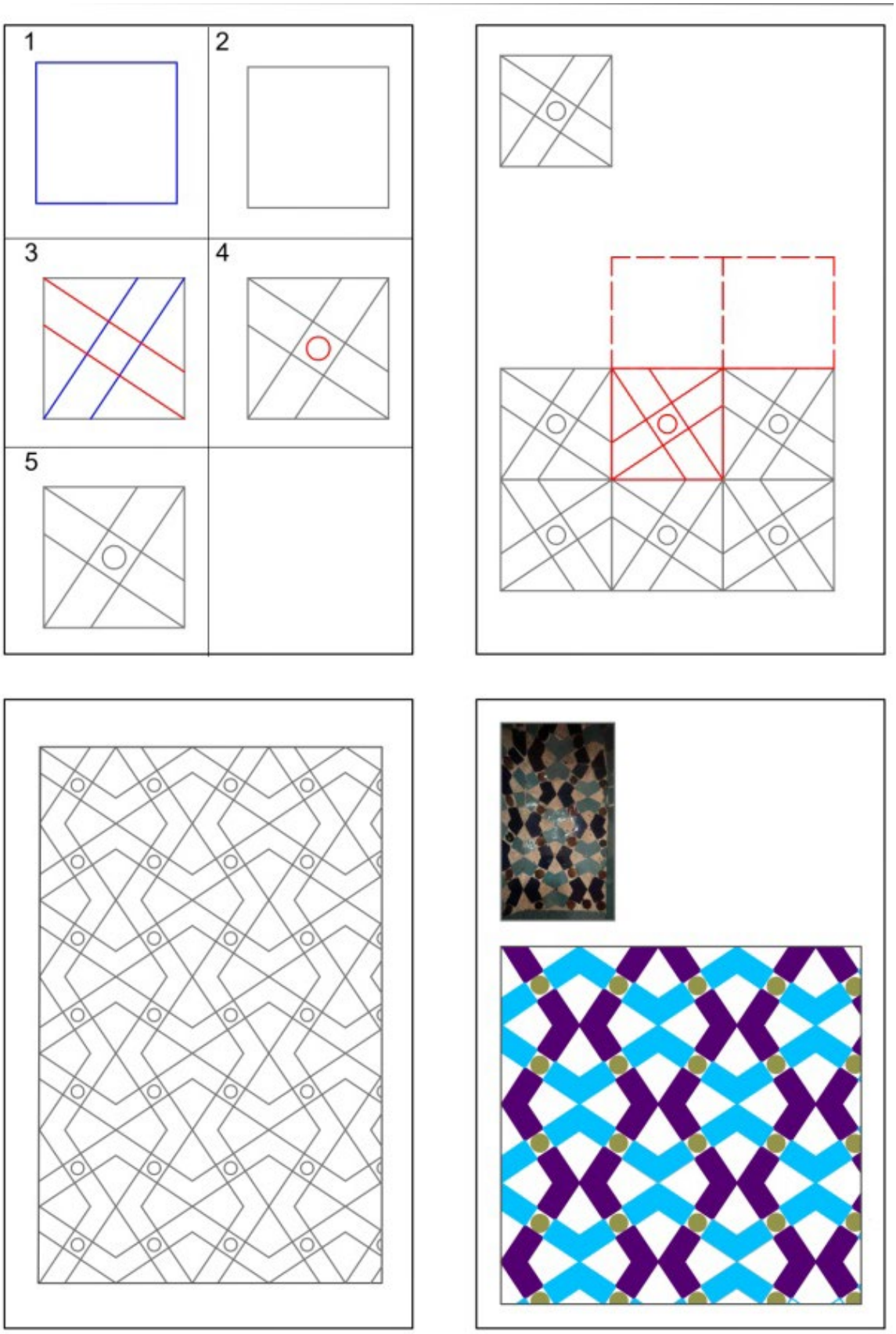
Şekil 97. 5.Sıra 2.11.Desen: Zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması



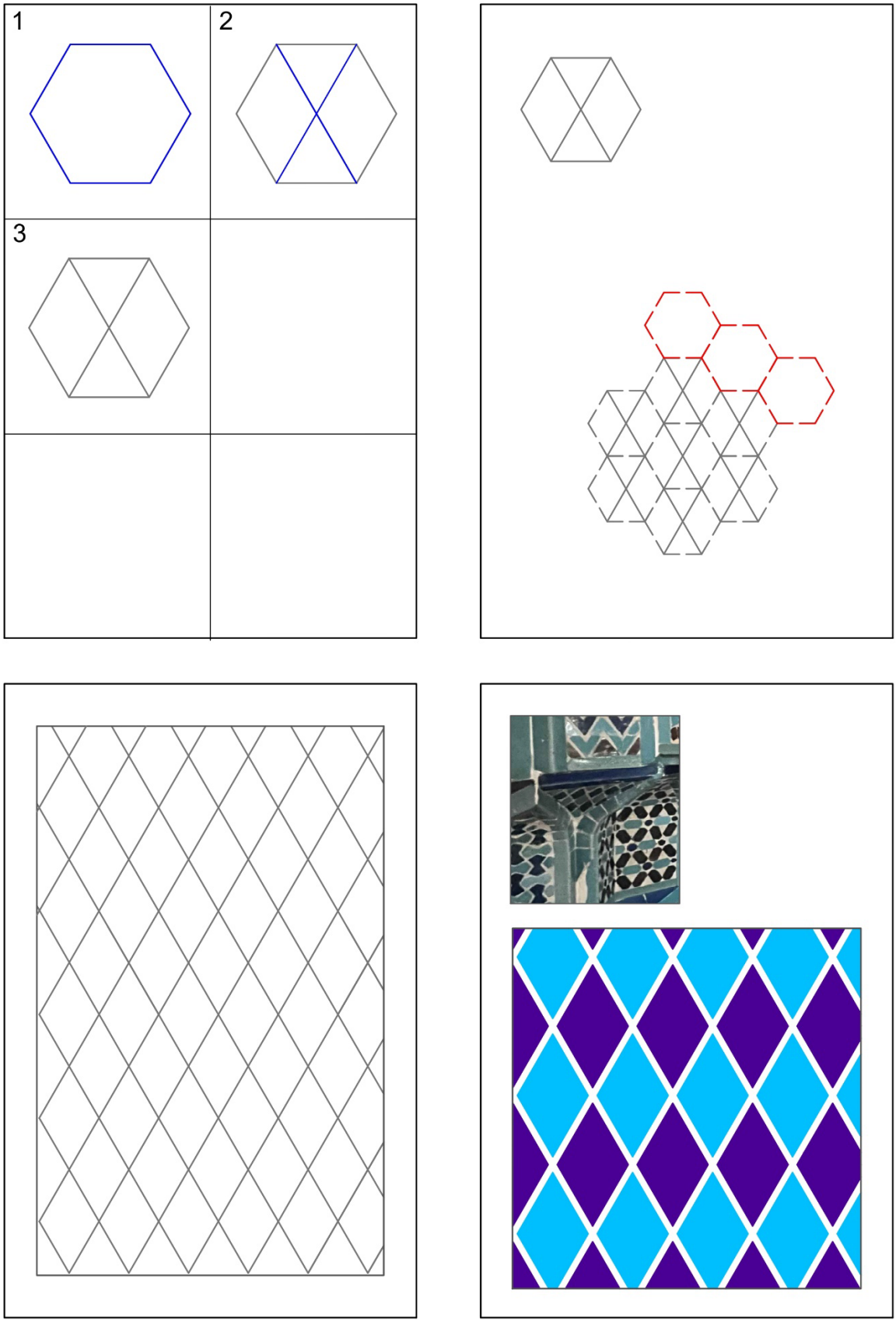
Şekil 98. 5.Sıra 3.10.Desen: Dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



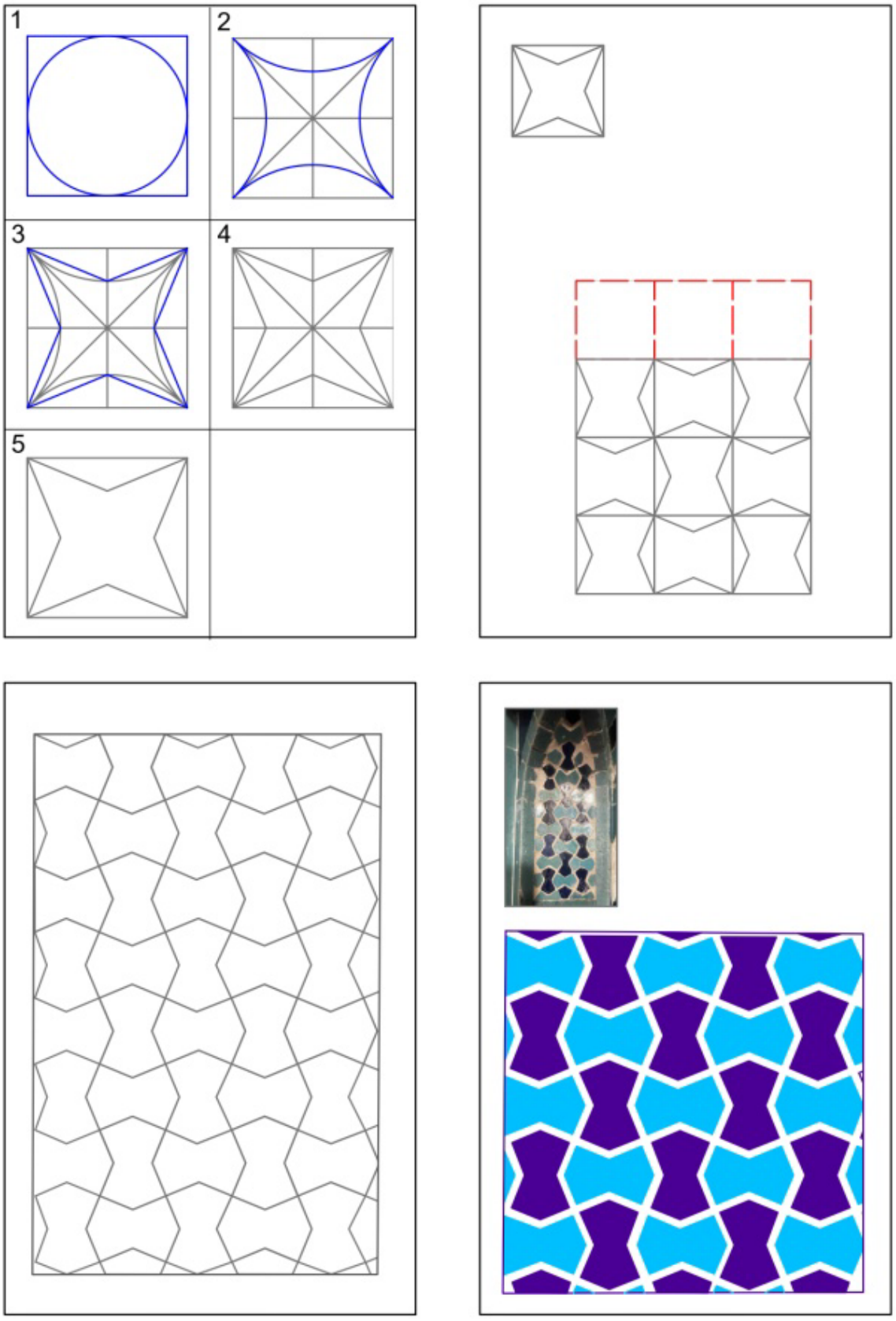
Şekil 99. 5.Sıra 4.9.Desen: Beşgen ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



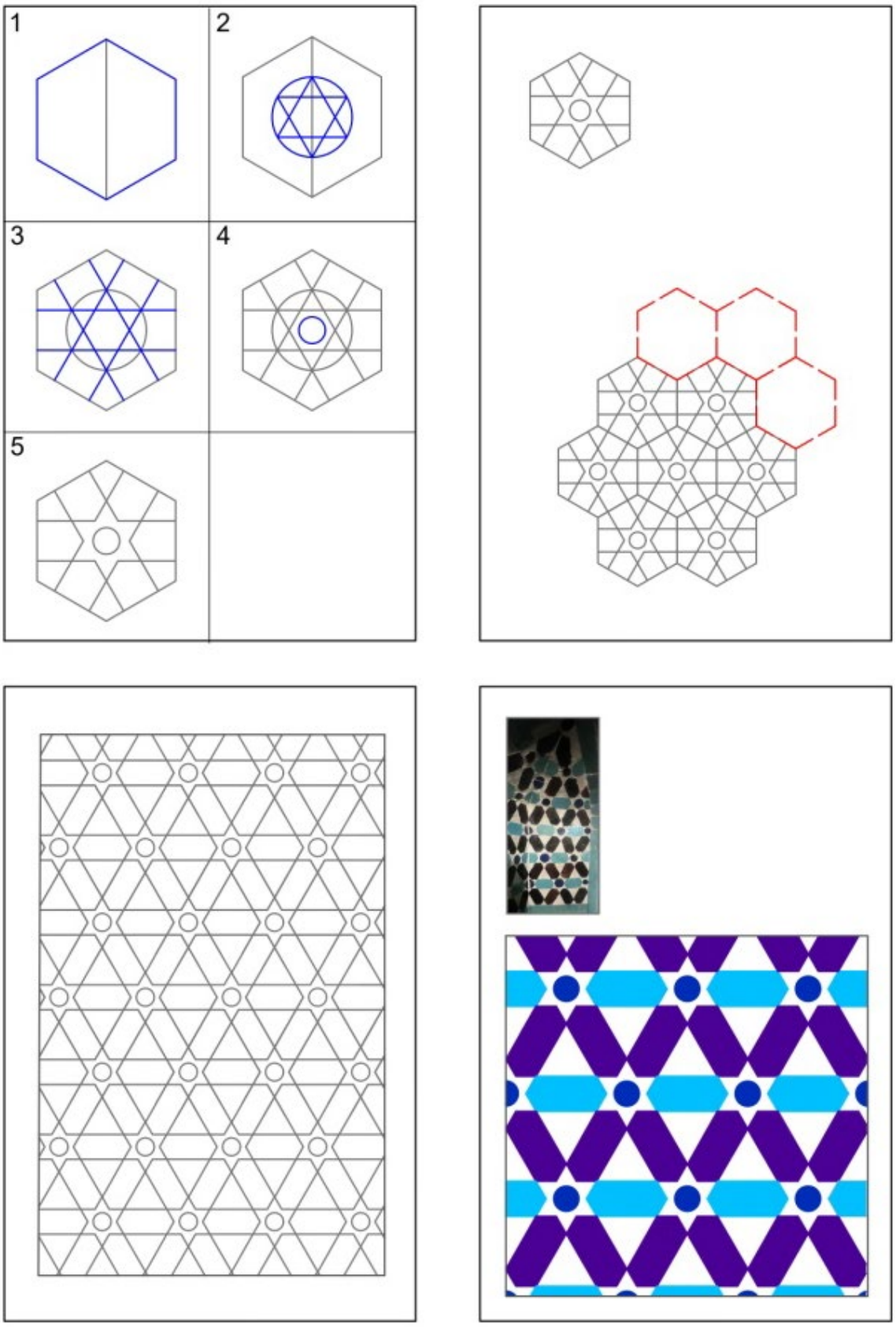
Şekil 100. 5.Sıra 6.7.Desen: Zik zaktan ve dairen meydana gelen desenin oluşum aşaması



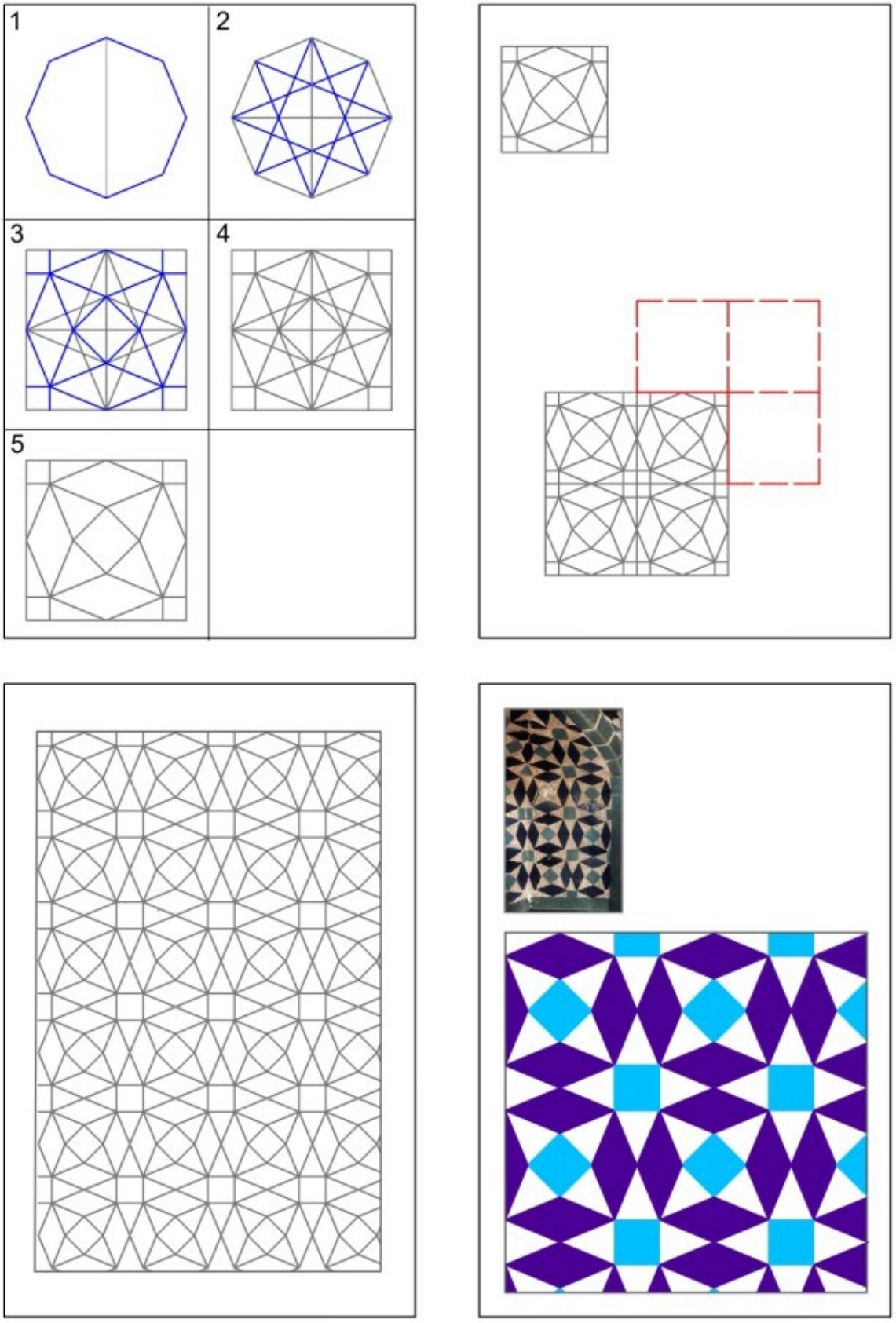
Şekil 101. 5.6.Sıra 1.2.3.4.5.6.Desen: Dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



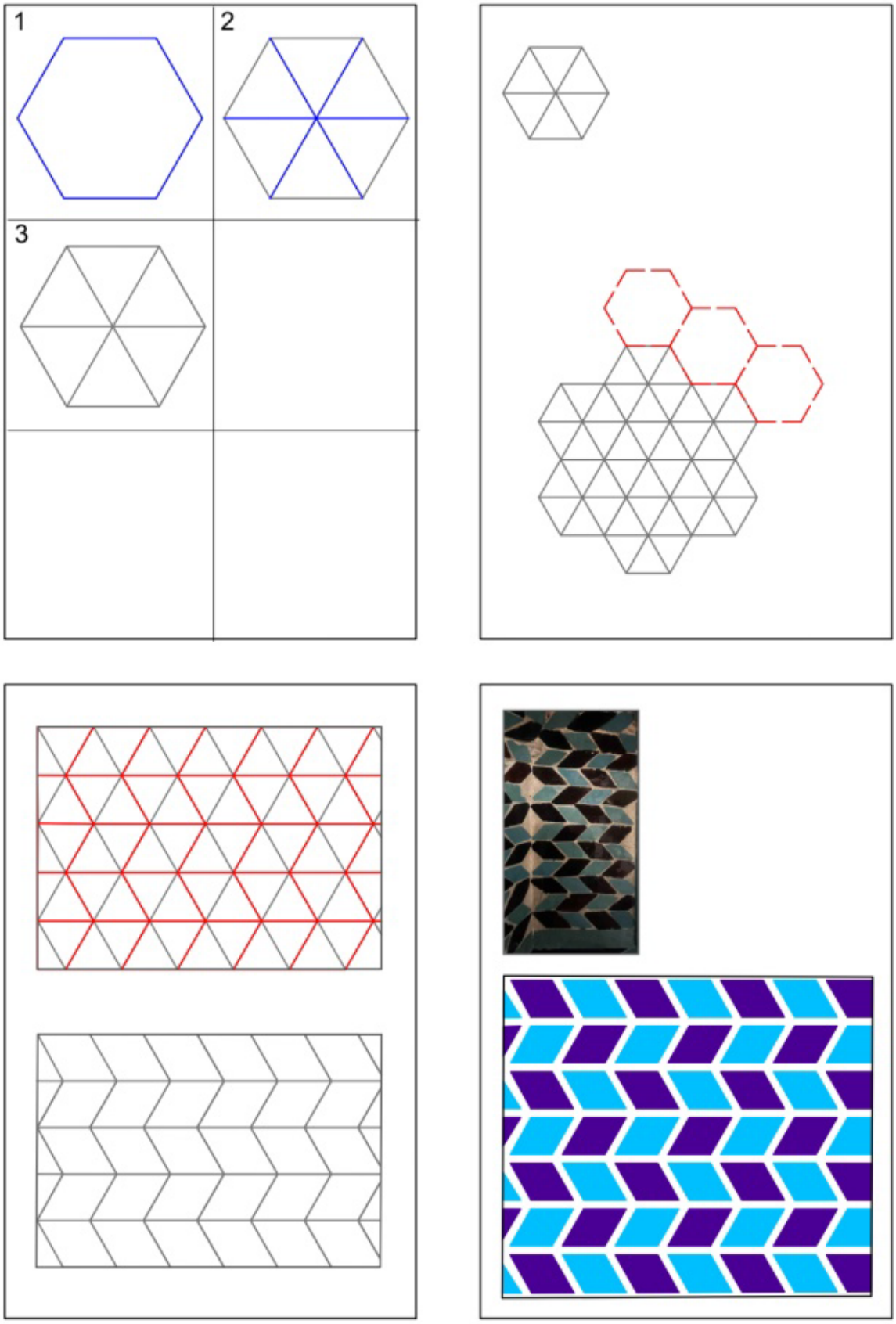
Şekil 102. 6.Sıra 1.10.Desen: Kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



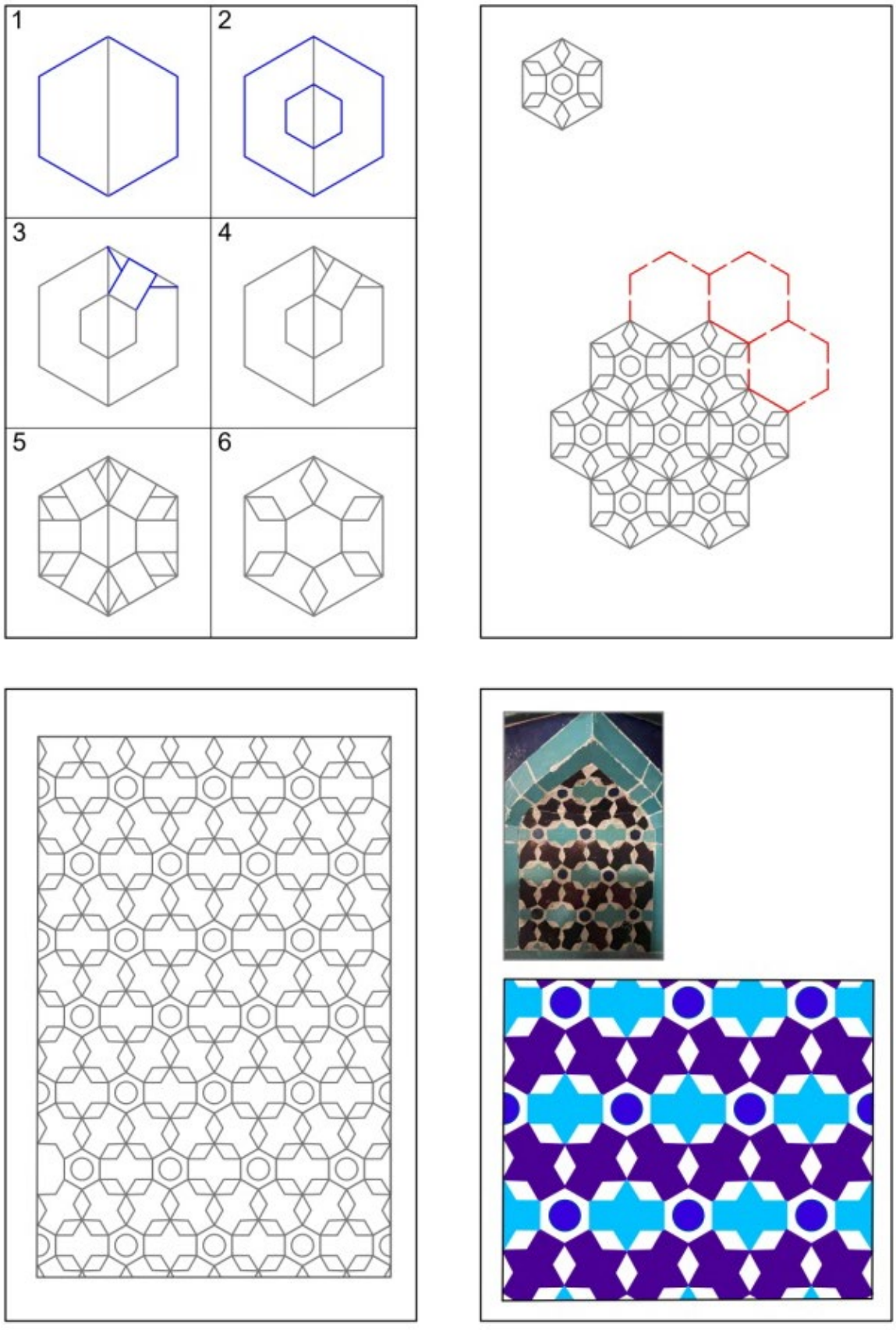
Şekil 103. 6.Sıra 2.4.7.9.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldız, daire ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



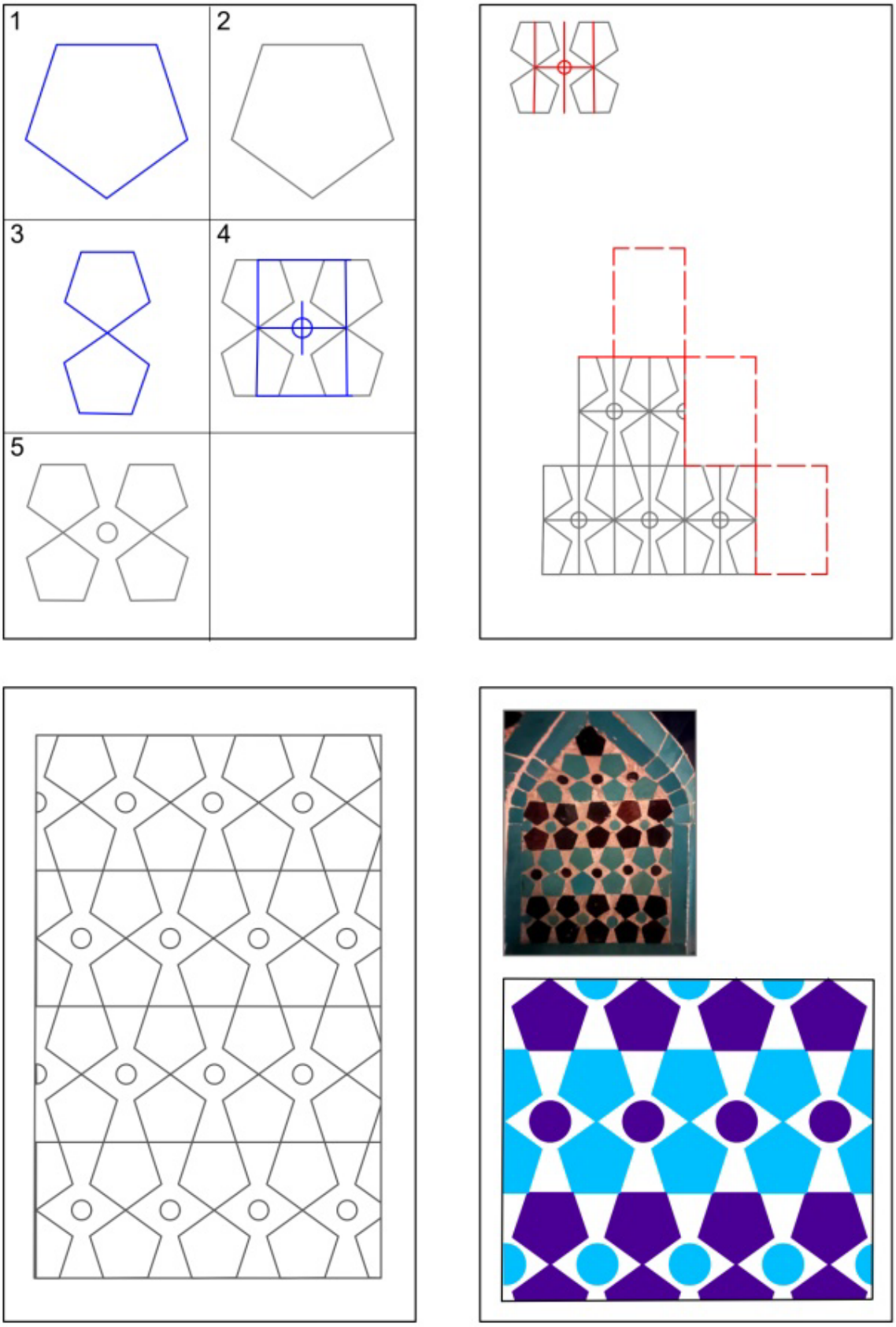
Şekil 104. 6.Sıra 3.8.Desen: Daire, dörtgen, dört köşeli yıldız ve kareden meydana gelen desenin oluşum aşaması



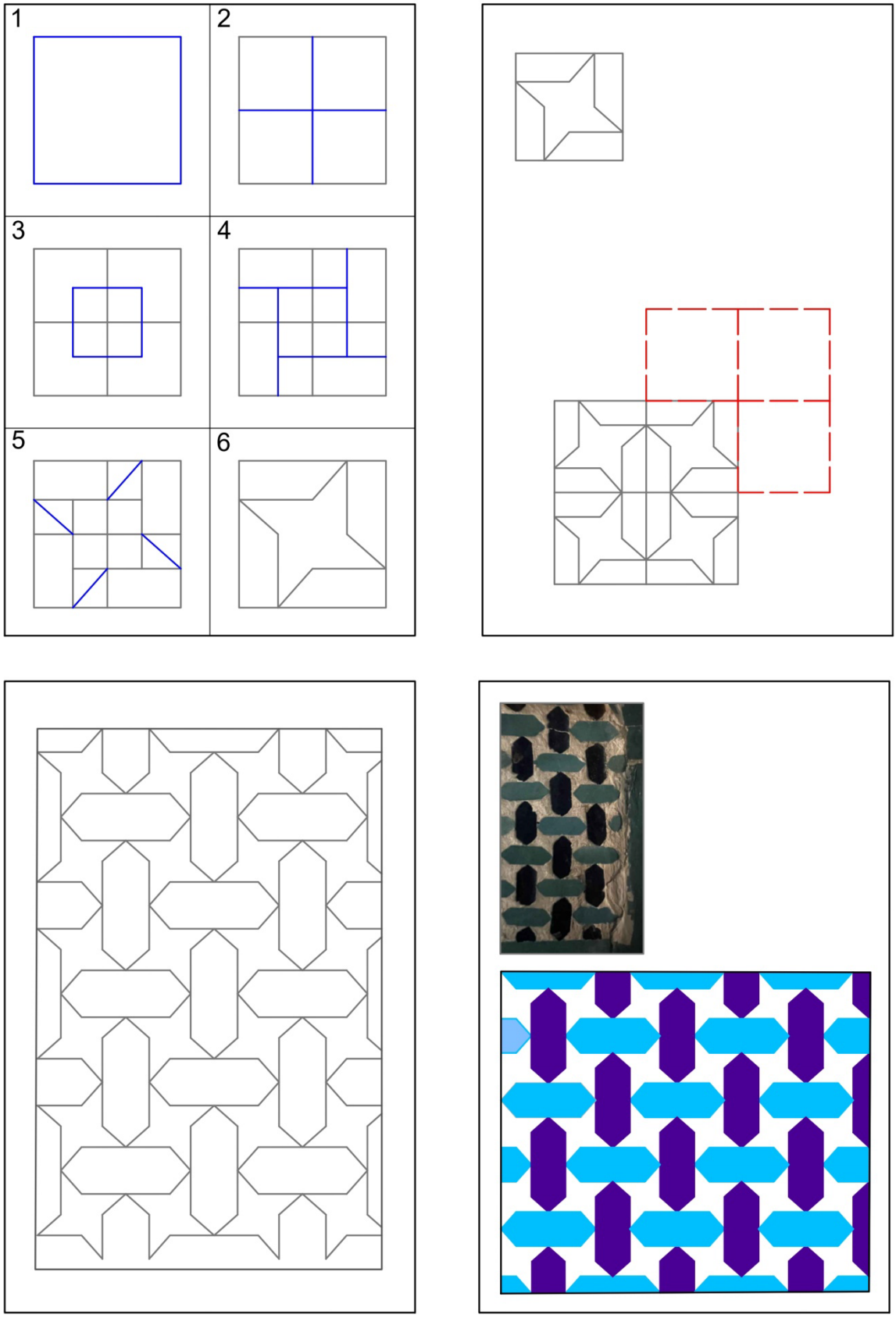
Şekil 105. 6.Sıra 5.6.Desen: Dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



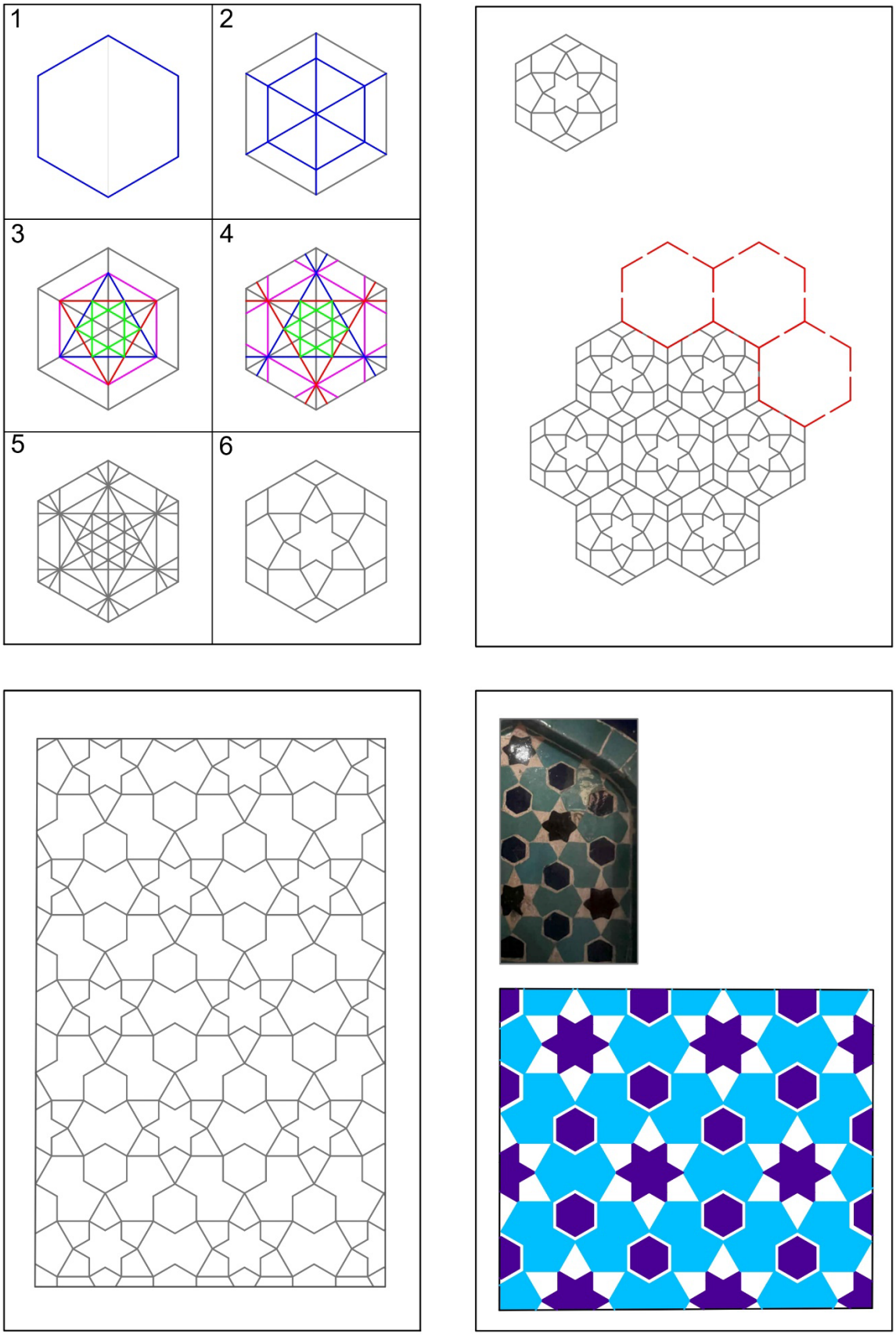
Şekil 106. 7.Sıra 1.11.Desen: Sekizgen, altıgen, daire ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



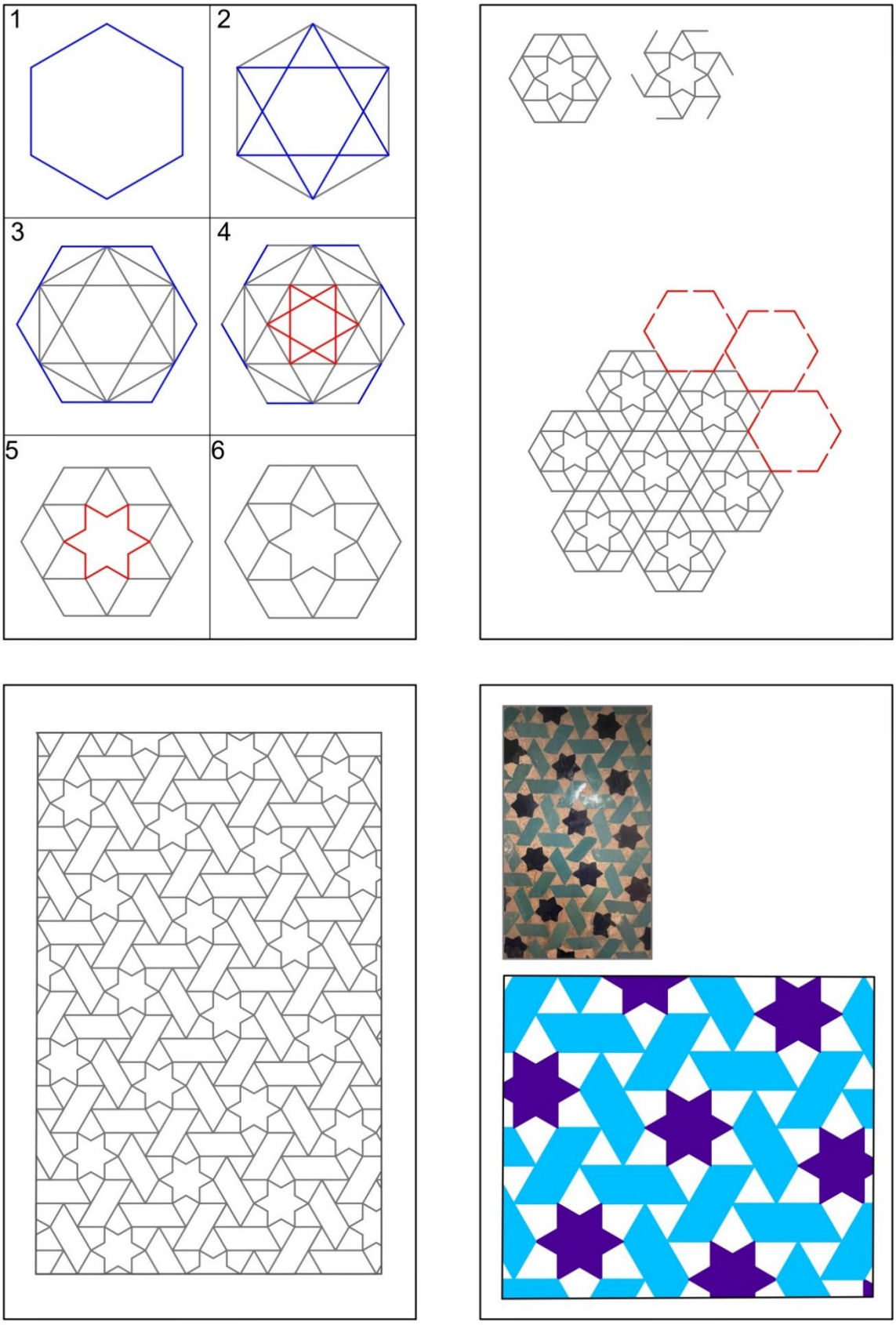
Şekil 107. 7. Sıra 2.10.Desen: Beşgen, çift balta mekik ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 108. 7. Sıra 3.9.Desen: Altıgen ve dört köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 109. 7.Sıra 4.8.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 110. 7.Sıra 6.Desen: Altıgen ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması

Sırçalı Mescid mihrap mukarnaslarında yapılan geometrik çözümlemeler, desenlerin birim hücrelerinin çıkış noktası olarak dörtgen, beşgen, altıgen, sekizgen, geometrik şekillerin esas alındığını göstermekle birlikte Anadolu Selçuklu geometrik süsleme anlayışının daha sınırlı bir mimari ölçekte, ancak temel kurallarından ödün verilmeden uygulanabildiğini ortaya koymaktadır. Sırçalı Mescit Mihrap mukarnasında toplam yirmi altı adet desen tespit edilmiştir. Desenlerde simetri sistemi kullanılmıştır. Kullanım yoğunluğuna göre sırasıyla on beş kez dönme, altı kez yansıma, bir kez öteleme ve dört kez öteleme-yansıma simetri çeşidi kullanılmıştır. İncelenen eserler arasında diğerlerinde kullanılmayan sırf bu yapıya ait dokuz farklı desen mevcuttur. Mihrapta kullanılan desen çeşitliliği en fazla olan eserdir.

4.7. Ahi Şerafettin Camii (M.1290)

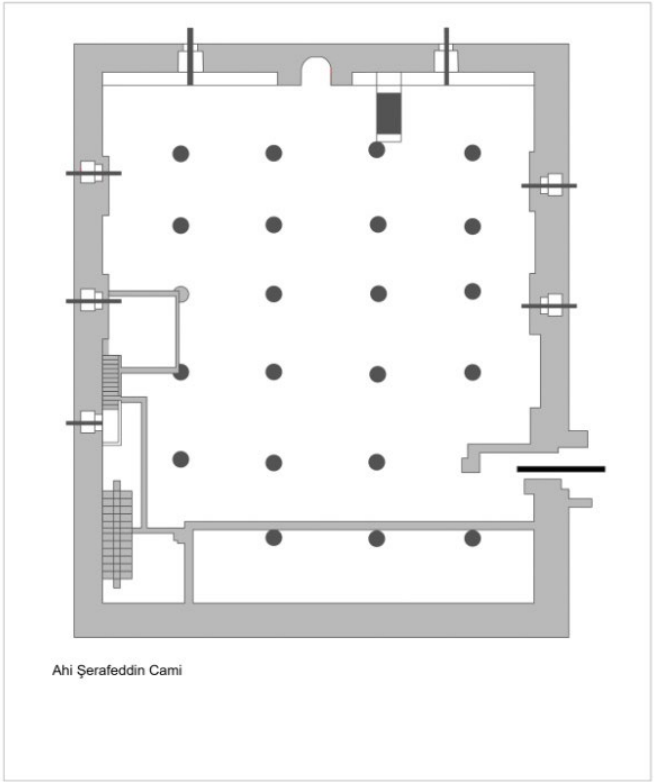
Ankara'nın, Atpazarı semtinde bulunan ve halk arasında Arslanhane Camii olarak bilinen Ahi Şerafettin Camiinde iki farklı kitabede verilen bilgilerden yola çıkılarak yapılış tarihi ve banileriyle ilgili iki farklı görüş öne sürülmektedir. Bunlardan batı cephesinde kırık bir taş parçası üzerinde bulunan birinci kitabe caminin XIII. yüzyılda Emir Seyfettin tarafından inşa ettirildiğini söylerken caminin minberinde bulunan ikinci kitabeye göreyse yapı1289-1290 yılları arasında Ahi Hüsamettin ve kardeşi tarafından inşa ettirilmiştir. Bu iki görüşü buluşturan bir değerlendirmeye göre de camii XIII. yüzyılda yapılmış ancak sonlarına doğru ise yenilenmiştir (Şekil 111), (Akşit, 2028, s.174).



Şekil 111. Ahi Şerafettin Camii Dış ve İç Görünümü (Fotoğraf: Hilal Güçlü)

4.7.1. Tarihi ve Mimari Özellikleri

Arslanhane Camii eğimli bir zemin üzerinde temellendirilmiştir. Caminin yapımında moloz malzemelerle birlikte Roma ve Bizans dönemine ait yapılarından devşirilen taşlarda kullanıldığı bilinmektedir. Camiinin çatısı ibadet mekânında yer alan yirmi dört ahşap direk üzerine bindirilmiş ve ahşap oturtma çatıyla kapatılmıştır. Dikdörtgen planlı yapı tek katlı olup, on iki asimetrik pencere ile içerisi aydınlatılmıştır. (Şekil 112) Taş-tuğla malzemeden yapılan duvarları ve yer yer gök mavisi lacivert çinilerle süslenmiş tek şerefeli minaresi ile dış cephesi bakımından oldukça sade ve mütevazidir. İç mekânda ise başta ceviz ağacının kullanıldığı minberi ve tavanı dikkat çekmektedir. Diğer yandan alçı ve çininin özenle birleştirilmesinden oluşan mihrabındaki işçilik ve tezyinat caminin iç mekânını zenginleştirir (Şekil 113). Caminin Selçuklu süslemeleriyle donatılmış üç kapısı bulunmaktadır. Birinci kapı, malzeme olarak beyaz mermerin kullanıldığı, mukarnas ile bezenmiş kavsarasının girişin iki yanındaki nişlerle tamamlandığı, taç kapı özelliği taşıyan ve kadınlar mahfiline açılan kuzey kapısıdır. İkinci kapı doğu duvarında yer alırken, üçüncü kapı ise batı duvarında bulunmakta olup, ikisi de caminin harimine açılmaktadır (Erdoğan, H. A. & Erdoğan, E, 2022, s.93-95). Ahi Şerafettin Camii mihrabı, Anadolu Selçuklu geometri süsleme anlayışının geç dönemde ait ayırt edici mütevazi bir örneği olarak değerlendirilebilir.



Şekil 112. Ahi Şerafettin Camii Planı (Kaynak: Aslanapa, 2021, s.63'den hareketle; Yeniden Çizim: Hilal Güçlü)



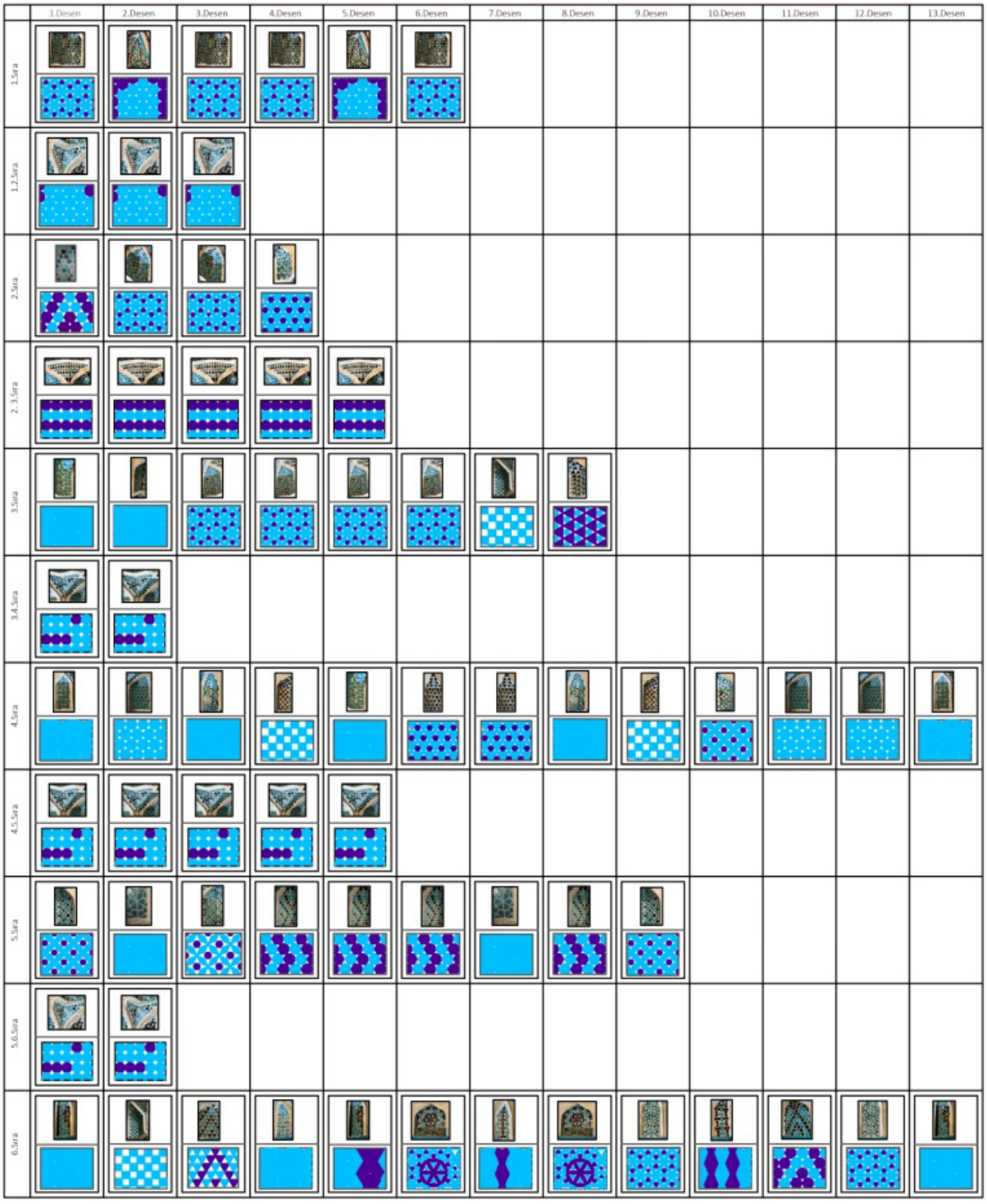
Şekil 113. Ahi Şerafettin Camii Mihrabı ve Mukarnası (Fotoğraf: Hilal Güçlü)

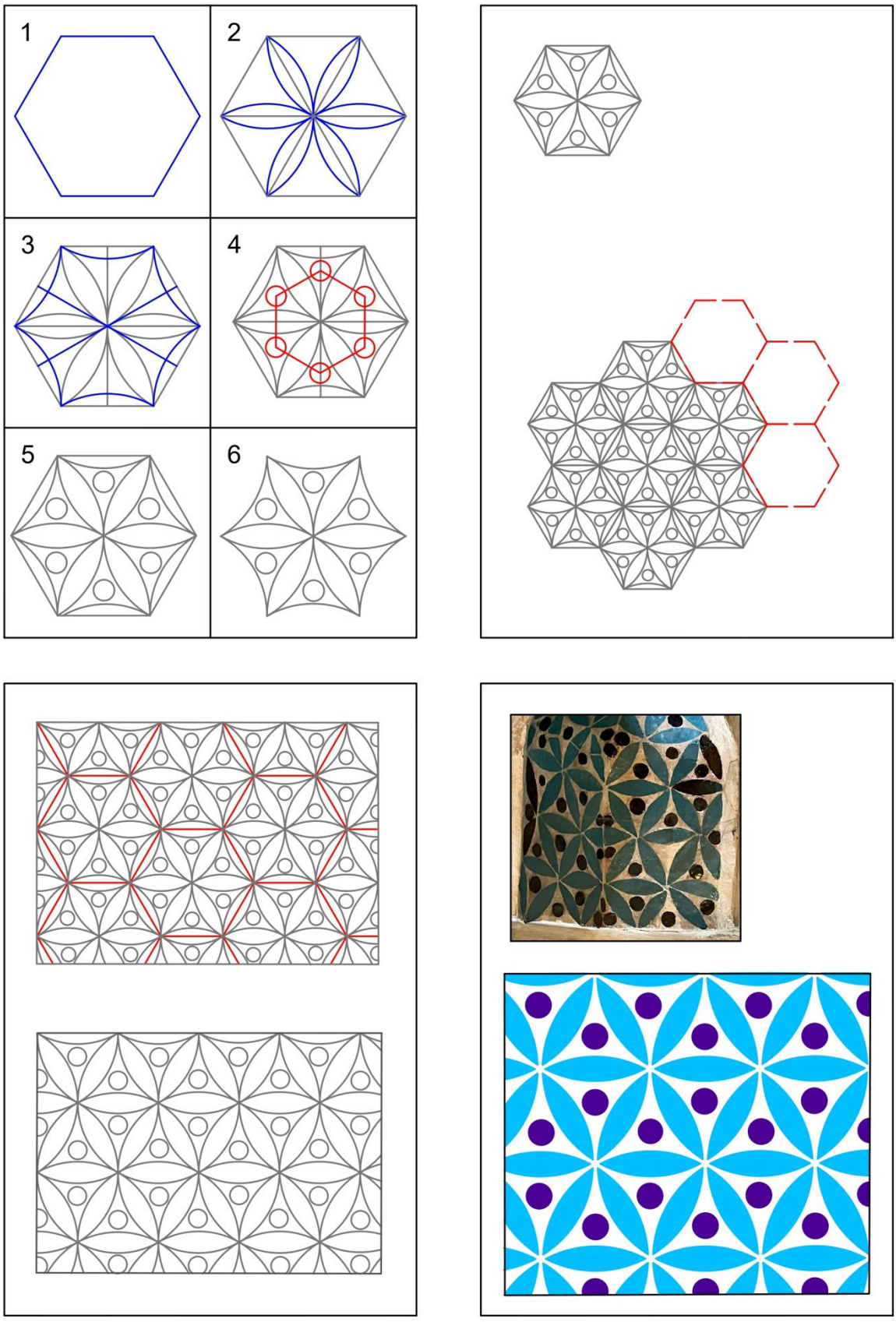
Tablo 13. Ahi Şerafettin Camii (Arslanhane) Mihrap Elemanları ve Özellikleri (Bakırer, 1976, s.196-197)

Ahi Şerafettin Camii Mihrap Elamanları ve Özelikleri	
I. Tepelik:	45 cm. yükseklikte tek parçalıdır. Süsleme: Alçı 'acur' tekniği ile oyulmuştur. Kompozisyonu 'U' şeklinde kıvrılan ve bir ejder figürünü hatırlatan, sırtı kavisli şerit meydana getirir. Buna eklenen dilimli yarım palmetler ve kıvrım dallar boşlukları doldurur. Hepsinin yüzeyleri 'ajur' tekniği ile geometrik şekiller oyulmuştur.
II. Çerçeve ve Kenar Bordürleri:	550 cm. yükseklikte, 340 cm. genişlikte dikdörtgen çevreyi genişlik ve silmeleri farklı dört kenar bordürü dolaşır. Aralarındaki 2 cm. lik basamaklarla hücreye doğru kademelenirler.
II. a.	12 cm. genişlikte 7 cm. derinlikte iç bükey kavisli bordür. Süsleme: Alçı üzerine 'ajur' tekniği ile oyulmuş palmetli geçme. Birbirine dolanan iki kıvrım dala sivri uçlu yarım palmetler eklenerek boşlukları doldurur.
II. b.	8 cm genişlikte düz silmeli bordür. Süsleme: Çini mozayıklı işlenmiş geometrik yıldız geçme, Firuze mavisi ince çini şeritler birbirini kesip kat edecek beş kollu yıldızlar meydana getirir. Yıldızların aralarında zemin manganez moru çini mozayıkla doldurulmuştur.
II. c.	18 cm. genişlikte düz silmeni bordür. Süsleme: Alçı üzerine 'ajur' tekniği ile oyulmuş çiçekli Nesih yazı sağ kenarda alttan başlayarak çerçeveyi dolaşır. Harfler arasında kalan zemin tamamen oyularak harflerin tek başlarına görünmesi sağlanmıştır. Harflere ince kıvrım dallar ve sivri uçlu palmetler ve çiçekler eklenir. Yazı Metni: Kur'an,Sure 2(Bakara Suresi), Âyet 255 (Ayet-el Kürsi).
III.Köşelik:	Üstte geniş bir köşelik yer alır, altta ise sivri iki üçgen olarak şekillenir. Süsleme: Köşelik tablasında çini mozayıkla geometrik örgü yer alır. Firuze mavisi çini şeritlerden meydana gelen daireler ve manganez moru çini şeritlerden meydana gelen altıgenler birbirine ilmeklenerek zemini aralıksız doldurur. İnce şeritler arasında beyaz harç zemin görülür. Alttaki üçgen kısımlarda çini mozayıklı işlenmiş bitkisel örgü yer alır. Firuze renkli çiniden ince kıvrım dallar ve bunlara ince saplarla eklenen yarım ve tam palmetler sütuncenin hemen üzerinde küçük daireler çizerek başlar, yukarıya doğru daireler büyür ve zemini boşluk bırakmadan doldurur. İkinci mukarrnas sırası hizasında başlayan, manganez moru çinilerle işlemiş, palmetti geçme çapraz yönde devam ederek II.d. bordürüne ulaşır.
III.Kapara:	Köşelik tablası ortasında 90 cm. çapında tek bir rozet yer alır. Süsleme: Kabaranın etrafını ince bir çini şerit çerçeveler. Orta kısmı alçı ile 'ajur' tekniği ile işlenmiştir. Tepelikteki tam ve yarım palmetler burada dairesel kompozisyonlar içinde tekrarlanır.
IV. Kemer:	Yok
V.Alınlık:	Yok
VI. Mihrap Hücresi:	Yok
VI. a.Kavsara:	150 cm. yükseklikteki kavsarada28-30 cm. yükseklikte altı mukarnas sırası yer alır. Derin ve yayvan mukarnas yuvaları üstten üç ve dördüncü sıralarda yalnız köşelerde beşinci sırada ise hem köşelerde hem merkezlerde gruplaşarak konsol çıkıntıları meydana getirirler.En alt sırada konsüller arasında sivri kemerli sağır nişler yer alır. Cephede mukarnas sıraları muntazam dışbükey kavisli basamaklarla yükselir, sivri üçgen şekilli kavsara ağzını meydana getirirler. Dış bükey kavisli basamakları dıştan köseli basamaklar takip eder. Süsleme: Mukarnas yuvalarının içi değişik, geometrik kompozisyonlarla kaplanmıştır. Firuze mavisi ve manganez moru çini mozayıktan çeşitli şekiller, zeminin beyaz harcı, yer yer görülecek şekilde yan yana gelir.
VI. b. Nişin Alt Kısmi:	100 cm. yükseklikte 140 cm genişlikte ve 57 cm. derinlikte dikdörtgen planlıdır. Süsleme: Ağaç ve çini mozayıkle işlenmiş geometrik örgü, manganez moru firuze mavisi çini ve düz alçı şeritler birbirini kesip kat ederek, altı kollu yıldızlar ve bunlara ilmeklenerek etraflarını çerçeveleyen büyük altıgenleri meydana getirir. Kesişen şeritler arasında kalan çokgen şekilli kısımlar, alçıdan olup yüzlerine girift bitkisel kompozisyonlar 'ajur' tekniği ile oyulmuştur. Mukarnas sıralarının hemen altında, yatay bir bordür içinde, Nesih yazı nişin içini doldurur. Yazı Metni:Kur'an,Sure (Ali İmran Suresi) Ayet 18:19
VI. c. Sütunceler:	100 cm. yükseklikte kalın silindir gövdeli ve nişin köşelerine bağlıdır. 30 cm. yükseklikte çan şekilli başlıklarla nihayetlenirler. Süsleme: Alçıdan yapılan sütuncelerde gövde değişik kalınlıklarda bantlarla bölünmüş ve her birine ayrı kompozisyonlar 'acur' tekniği ile işlenmiştir. Bitkisel örgü, geometrik geçme ve yazı bantları üst üste sıralanır. Başlıkta girift bitkisel örgü yer alır.
VII. Oturtmalık:	Yok

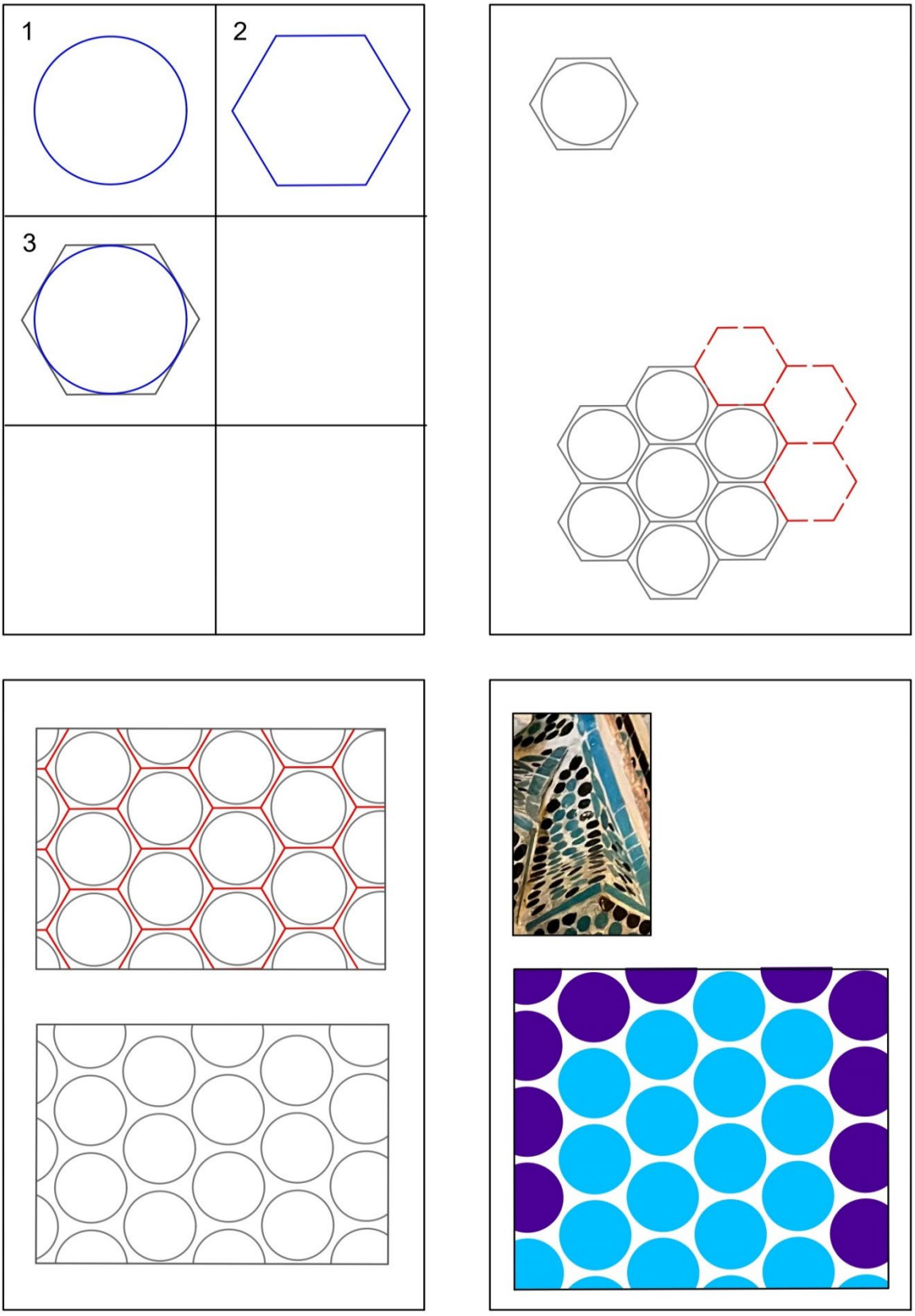
4.7.2. Geometrik Desen Analizleri

Tablo 14. Ahi Şerafettin (Arslanhane) Camii Mihrap Mukarnası Desen Sıralaması

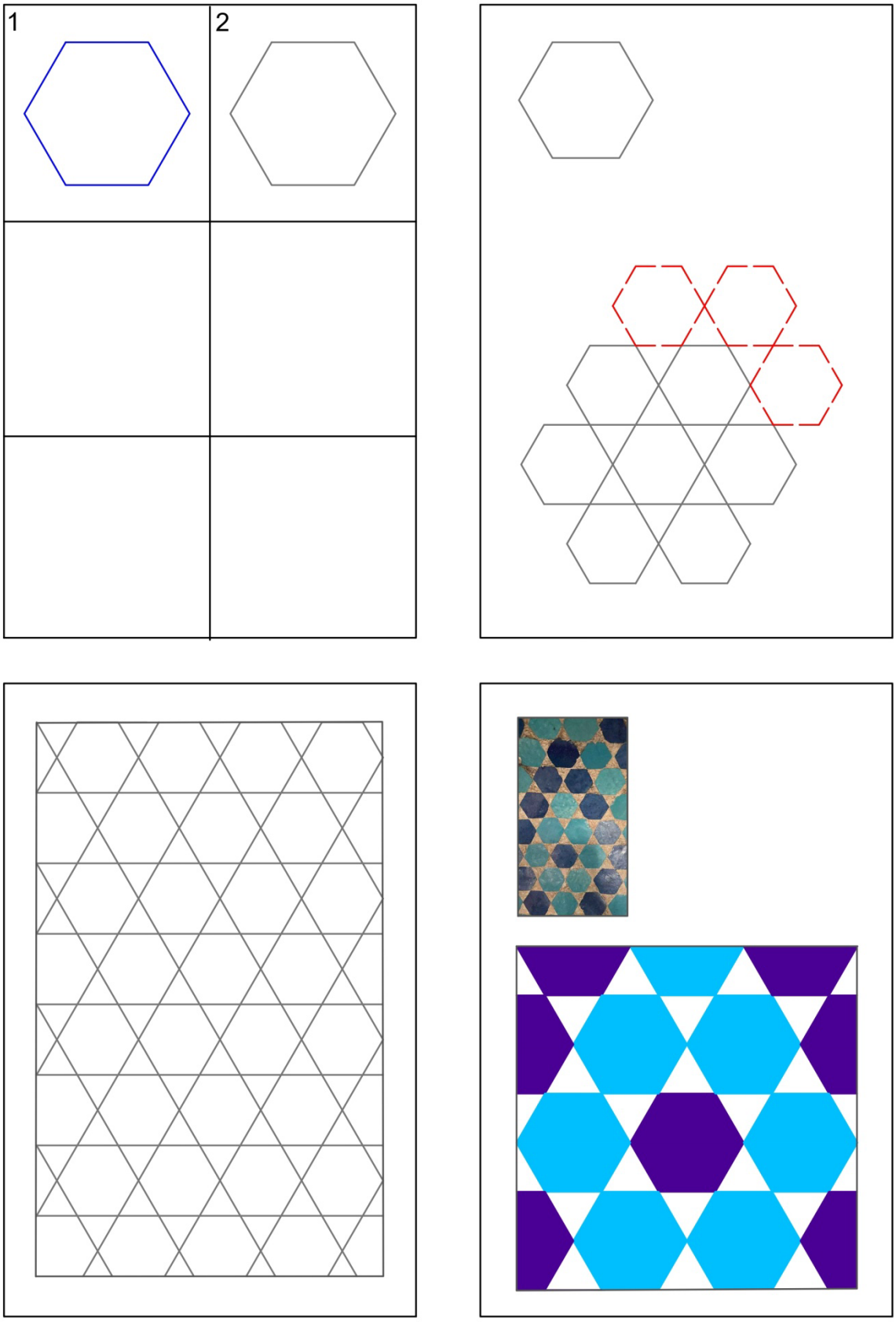




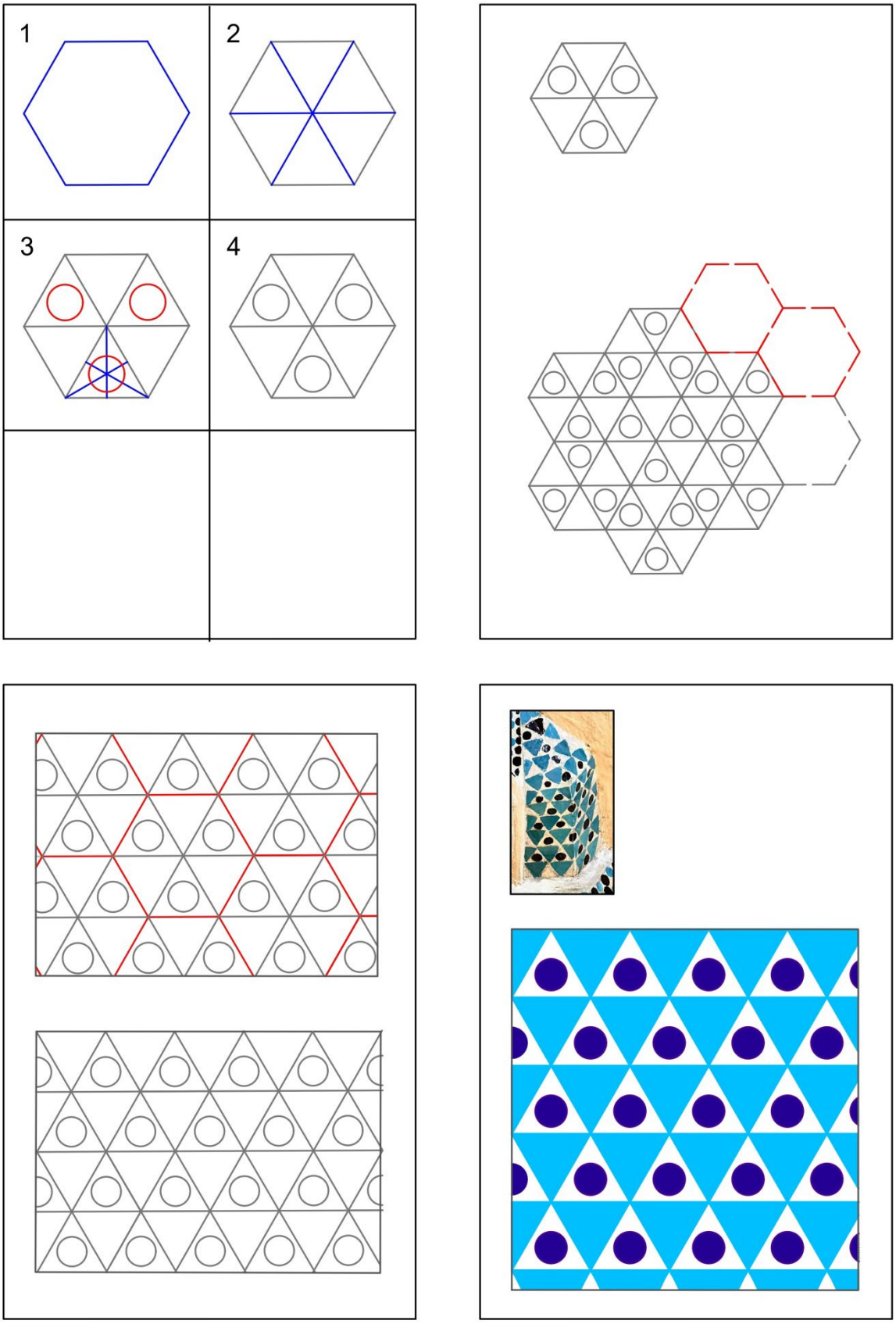
Şekil 114. 1.Sıra 1.3.4.6.Desen = 2.Sıra 2.3.Desen = 3.Sıra 3.4.5.6.Desen = 6.Sıra 6.8.9.12.Desen: Daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



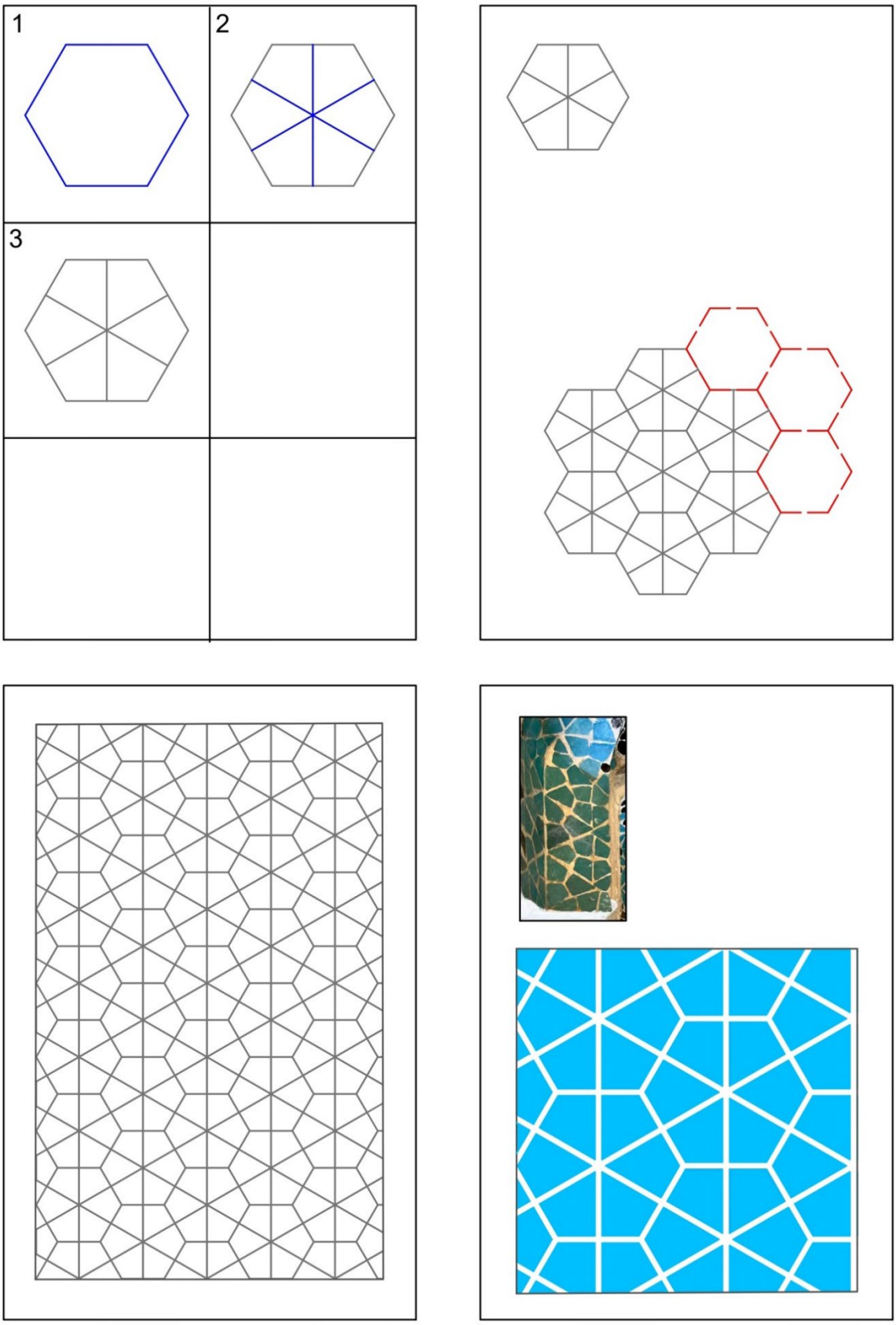
Şekil 115. 1.Sıra 2.5.Desen = 1.2.Sıra 1.2.3.Desen = 2.3.Sıra 1.2.3.4.5.Desen = 3.4.Sıra 1.2.Desen = 4.5.Sıra 1.2.3.4.5.Desen = 5.6.Sıra 1.2.Desen: Daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



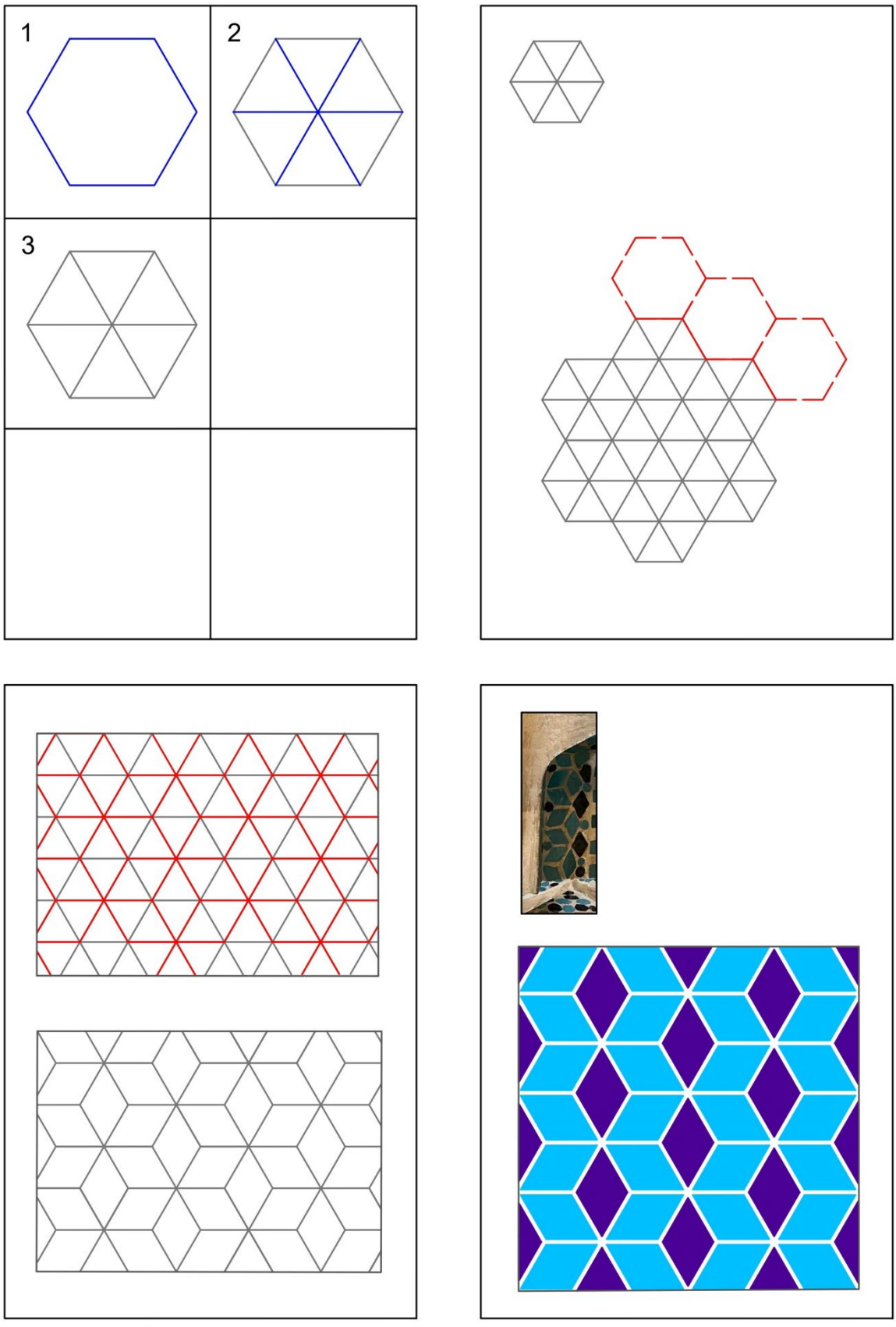
Şekil 116. 2.Sıra 1.Desen = 4.Sıra 2.11.12.Desen = 5.Sıra 4.5.6.8. Desen = 6. Sıra 11.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



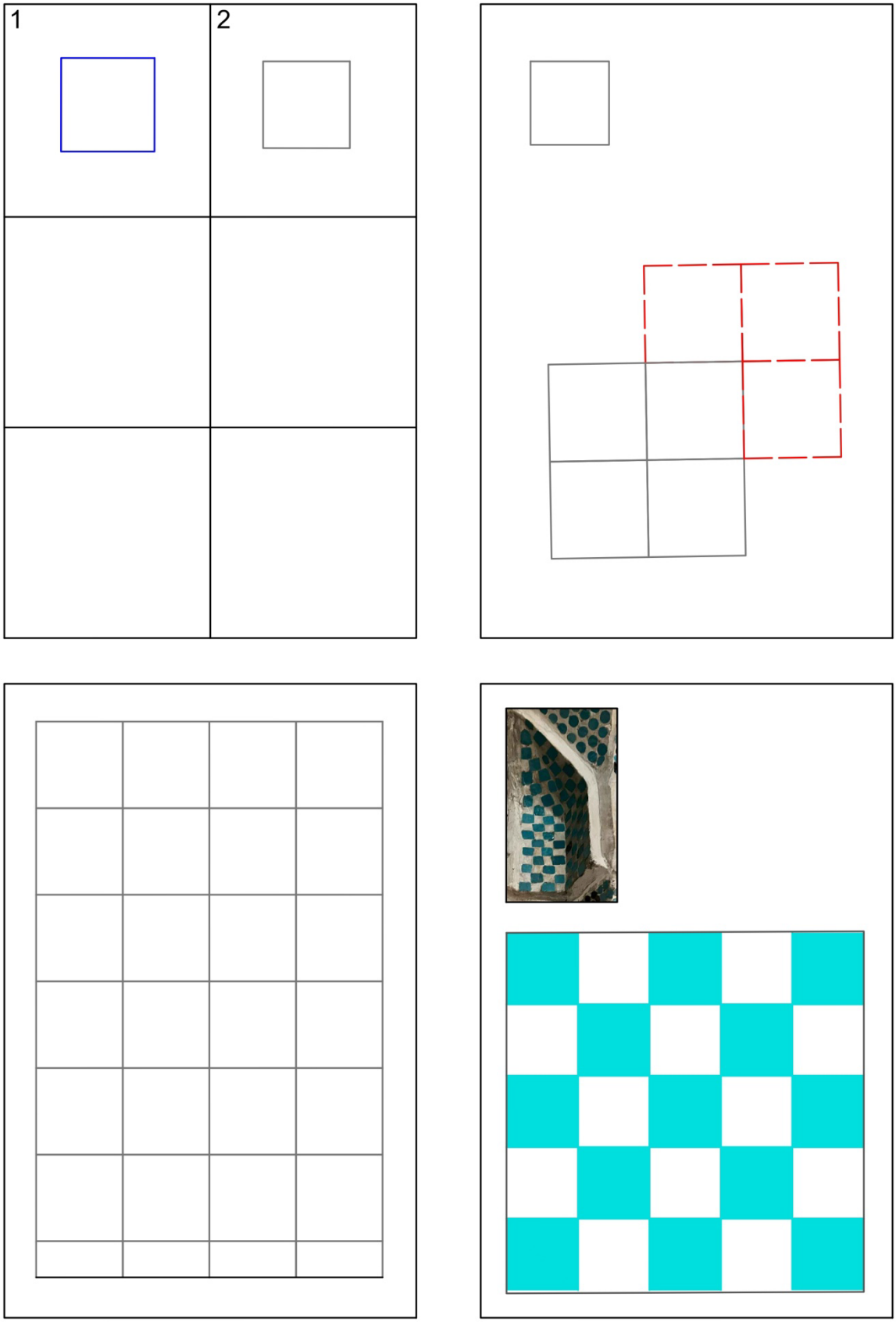
Şekil 117. 2.Sıra 4.Desen = 4.Sıra 6.7.Desen: Daire ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



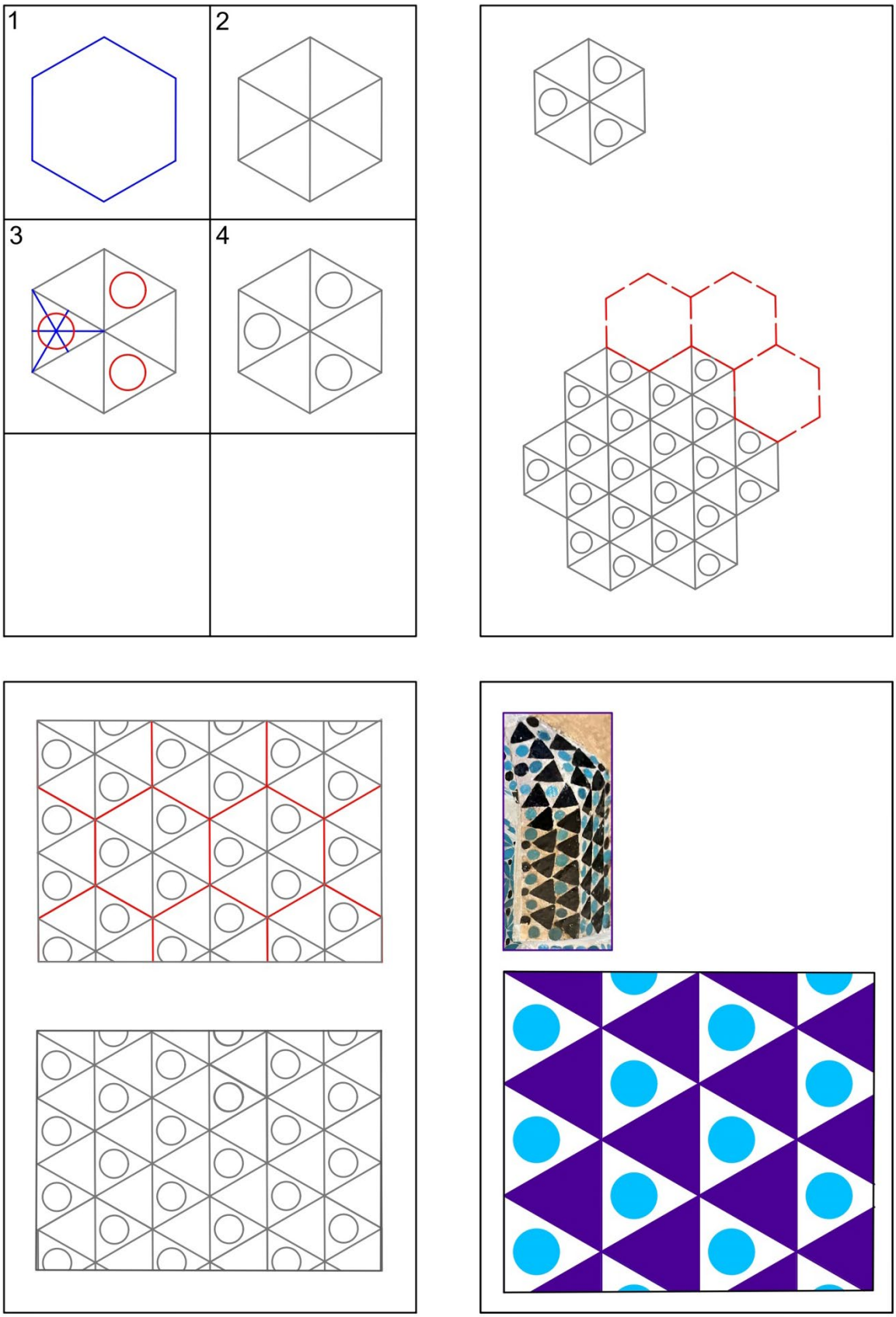
Şekil 118. 3.Sıra 1.Desen = 4.Sıra 5.Desen = 5.Sıra 2.7.Desen = 6.Sıra 1.5.13.Desen: Altıgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



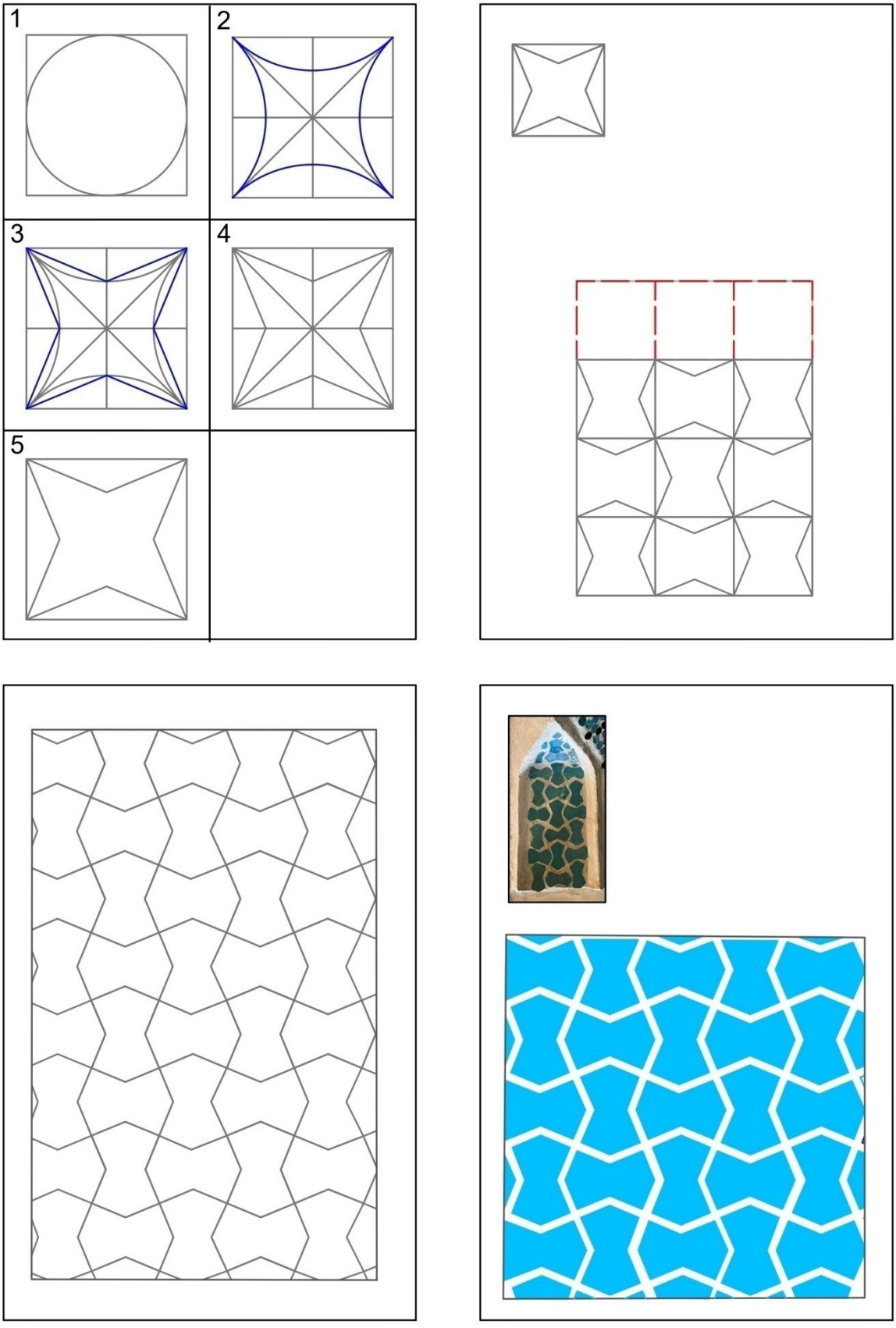
Şekil 119. 3.Sıra 2.Desen=4.Sıra 3.8.Desen: Altıgen ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



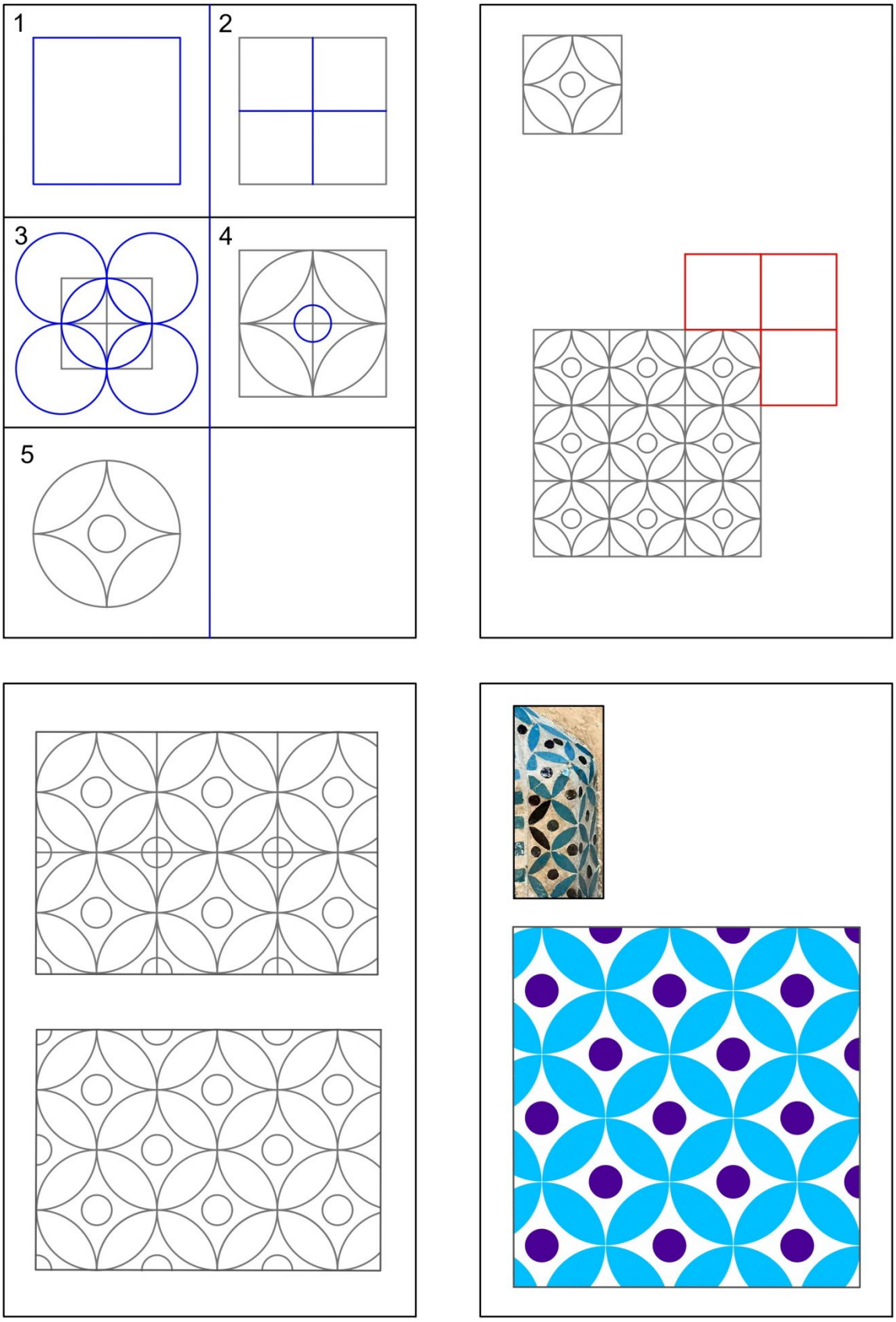
Şekil 120. 3.Sıra 7.Desen = 4.Sıra 4.9.Desen = 6.Sıra 2.Desen: Kareden meydana gelen desenin oluşum aşaması



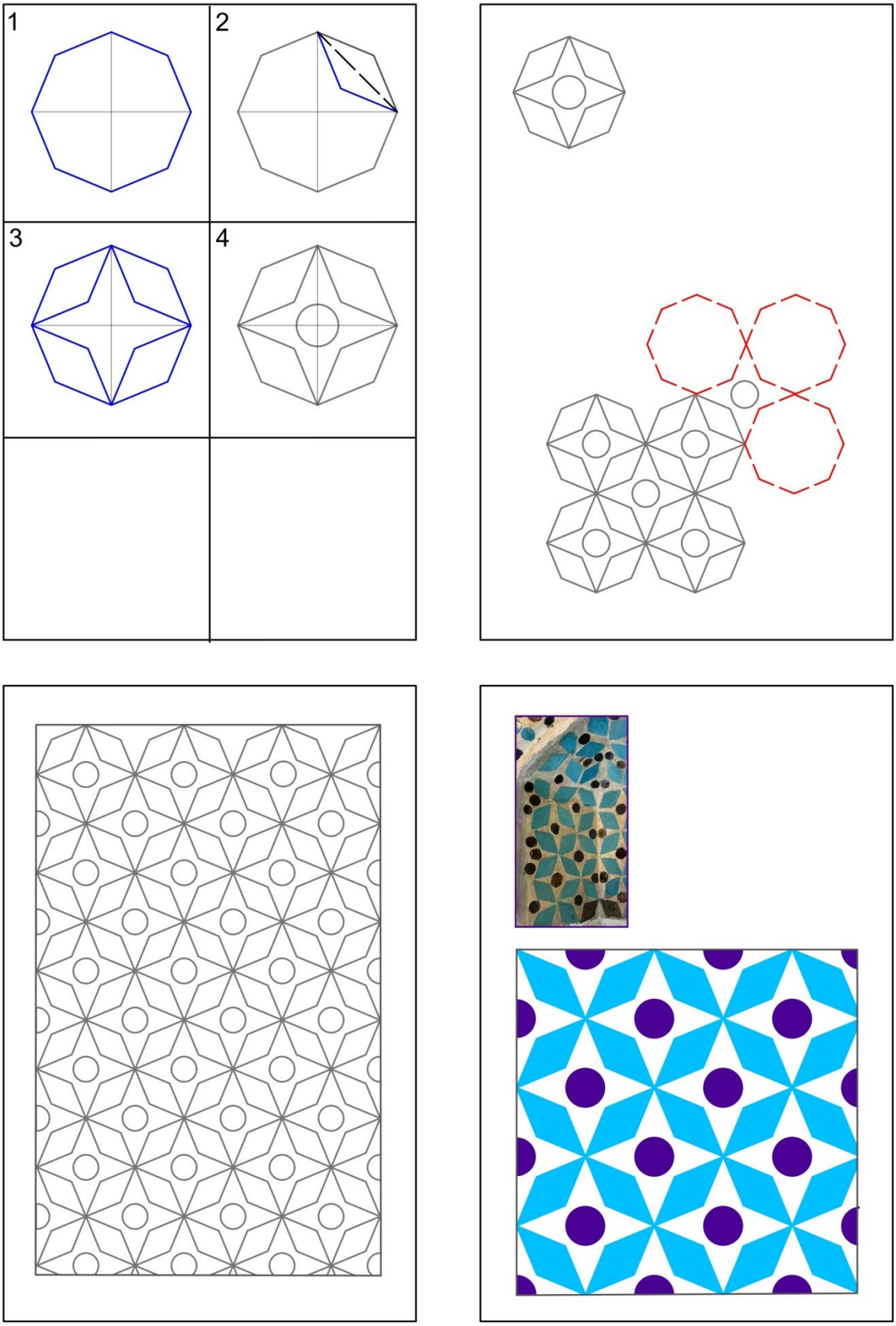
Şekil 121. 3.Sıra 8.Desen: Daire ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



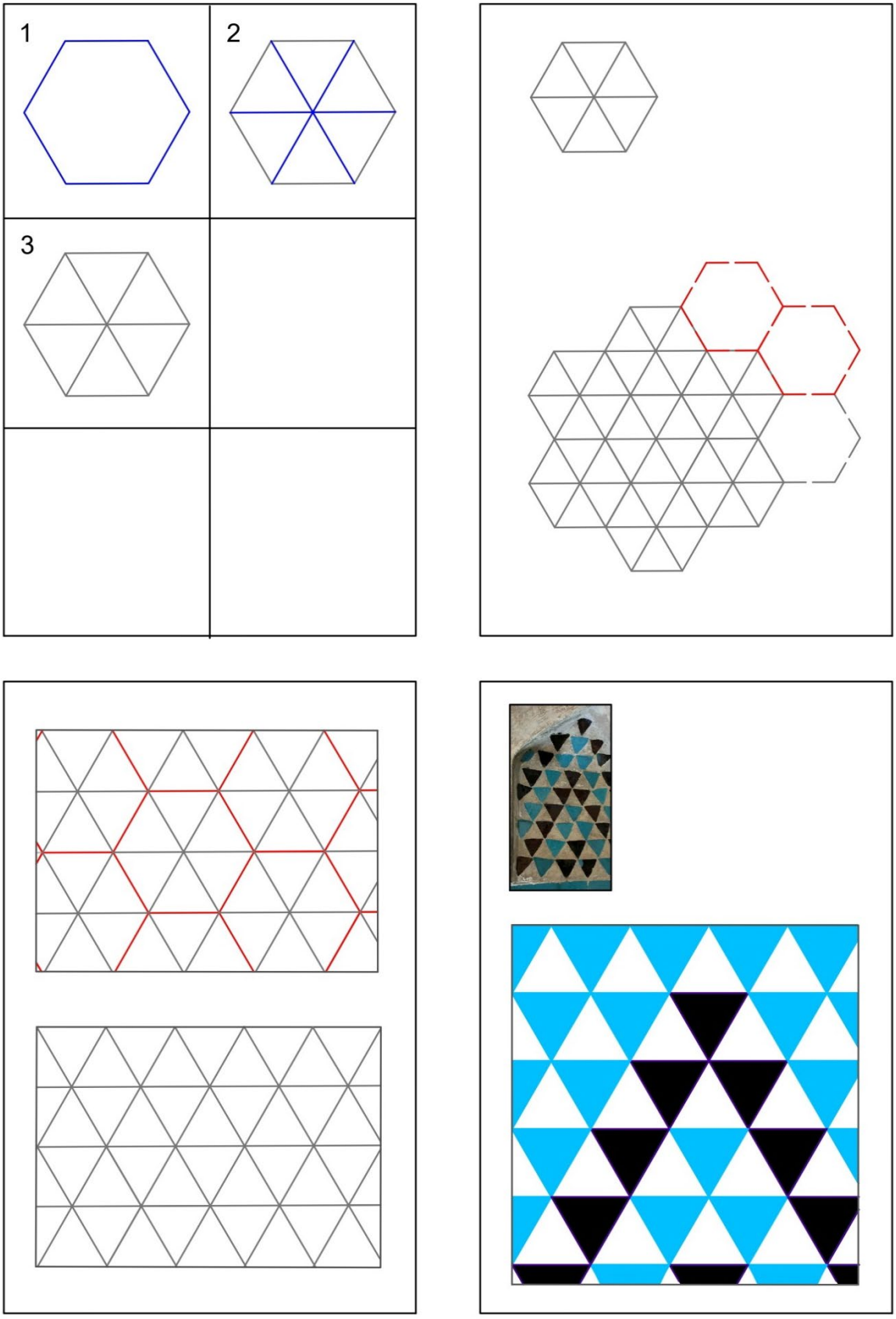
Şekil 122. 4.Sıra 1.13.Desen = 6.Sıra 4.7.10.Desen: Kelebek mekikten meydana gelmiş olan desenin oluşum aşaması



Şekil 123. 4.Sıra 10.Desen = 5.Sıra 1.9.Desen: Daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 124. 5.Sıra 3.Desen: Sekizgen, dört köşeli yıldız ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 125. 6.Sıra 3.Desen: Üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması

Ahi Şerafettin Camii mihrap mukarnaslarında gerçekleştirilen geometrik çözümlemeler, Anadolu Selçuklu geometrik süsleme geleneğinin geç dönemde temel sistemlerini muhafaza ederken yerel ölçekte daha sade ve dengeli bir uygulamaya doğru yöneldiğini ortaya koymaktadır. Desenlerin birim hücrelerinin çıkış noktası olarak dörtgen, altıgen, sekizgen, daire geometrik şekiller esas alınmıştır. Kapalı sistem kurguların ağırlık kazandığı ancak simetri çeşitlerinin birim hücreler birleştirilirken kullanılmasıyla açık sistemlere geçişin kontrollü biçimde sağlandığı görülmüştür. Ayrıca mukarnas katmanları arasında ilişki sürekliliği gözetilmiş, geometrik çeşitlilik anıtsal yapılara oranla bilinçli şekilde sınırlandırılmıştır. Bu boyutuyla Ahi Şerafettin Camii mihrabı, Anadolu Selçuklu geometrik süsleme anlayışının geç dönemde yerel teknik ve mekânsal düzeyle uyumlu şekilde yeniden üretildiğini gösteren karakteristik bir numune olarak ele alınabilir. Toplam on iki adet desen tespit edilmiştir. Desenlerde simetri sistemi kullanılmıştır. Kullanım yoğunluğuna göre sırasıyla sekiz kez dönme, üç kez yansıma ve bir kez öteleme-yansıma simetri çeşidi kullanılmıştır. İncelenen eserler arasında diğerlerinde kullanılmayan sırf bu yapıya beş farklı desen mevcuttur.

4.8. Beyhekim Mecsidi (13.yy ikinci yarısı)

Beyhekim Mescidi, Konya iline bağlı Selçuklu ilçesinde Hamidiye mahallesindedir. Yapı, türbe ve mescit bölümlerinden oluşur. Mescidin kitabesi olmadığından dolayı yapım tarihi tam olarak bilinmemektedir. Ancak türbe bölümündeki mezarın Tabip Beyhekim'e ait olduğu tespit edildiğinden dolayı mescidin yapım tarihinin 13. yüzyılın ikinci yarısı olduğu ve Tabip Beyhekim tarafından yaptırıldığı tahmin edilmektedir (Şekil 126).

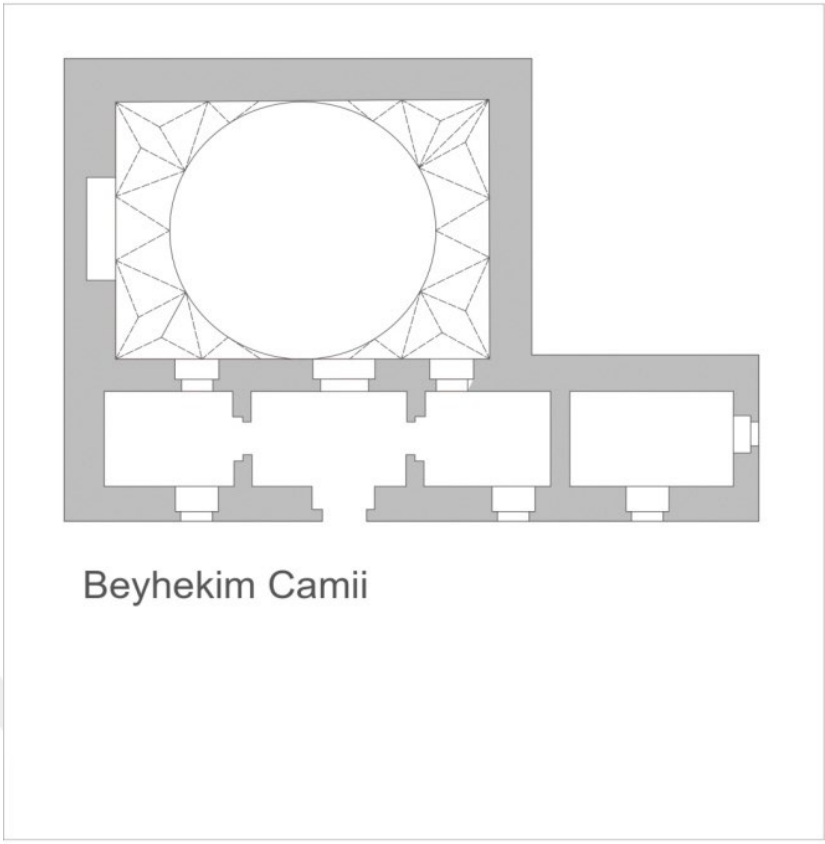


Şekil 126. Beyhekim Camii Dış Görünümü (Fotoğraf: Hilal Güçlü)

4.8.1. Tarihi ve Mimari Özellikleri

Son cemaat yeri doğu cephesinde olup, tek kubbeli kare planlı bir mescittir (Şekil 127). Mescidin mermer söveli cümle kapısından küçük bir dehlize girilir. Kapının sağında ve solunda mermer çerçeveli birer pencere dışarı açılır. Bu bölümün sağında mescidin kurucusu olan Ekmel-üd-din (Beyhekim)'in türbesi ve sol tarafta da muhtemelen türbedara ya da mescid görevlilerine ait olduğu düşünülen bir oda bulunmaktadır. Türbe ve görevli odasından mescide birer pencere açılır. Burası tonozlu kubbelerle örtülüdür. Türbenin hiçbir yerinde banisi ve yapımıyla ilgili bir bilgi mevcut değildir. Bu bölümden bir kapıyla tek kubbeli mescide geçilir. Mescidin kubbesi tuğla örgülüdür. Kubbenin başlangıç noktalarındaki pencereler sonradan açılmıştır. Kubbenin üzerinde tuğla süslemeler ve içinde kandil askılığında renkli mozaikler vardır. Mescidin mihrabı bugün bulunması gereken yerde olmayıp 1899 yılında Avrupa'ya götürülmüştür. Burası sıva ile kaplıdır. Konya'daki bazı mescitler gibi kare planlı, tek kubbeli yapının hazırlık mekânı yapının kıble yönünde olmayıp doğu cephesinde yer almaktadır. Türbenin hazırlık mekânında bulunması bazı Selçuklu mescitleriyle benzeşmektedir. Küçük ölçüde tasarlanan mescidin çini mozaik süslü mihrabı diğer çini süslemeleri (Şekil 128) ve ahşap oyma tekniğinde yapılan pencere ve kapı kanatları üzerinde durulması gereken örneklerdir (ASYEP, 2025).

Beyhekim Mescidi mihrabı, küçük ölçekli mescitlerde de Anadolu Selçuklu dönemi geometrik süsleme anlayışının temel ilkelerinin korunarak uygulandığının güzel bir karakteristik örneği olarak değerlendirilebilir.



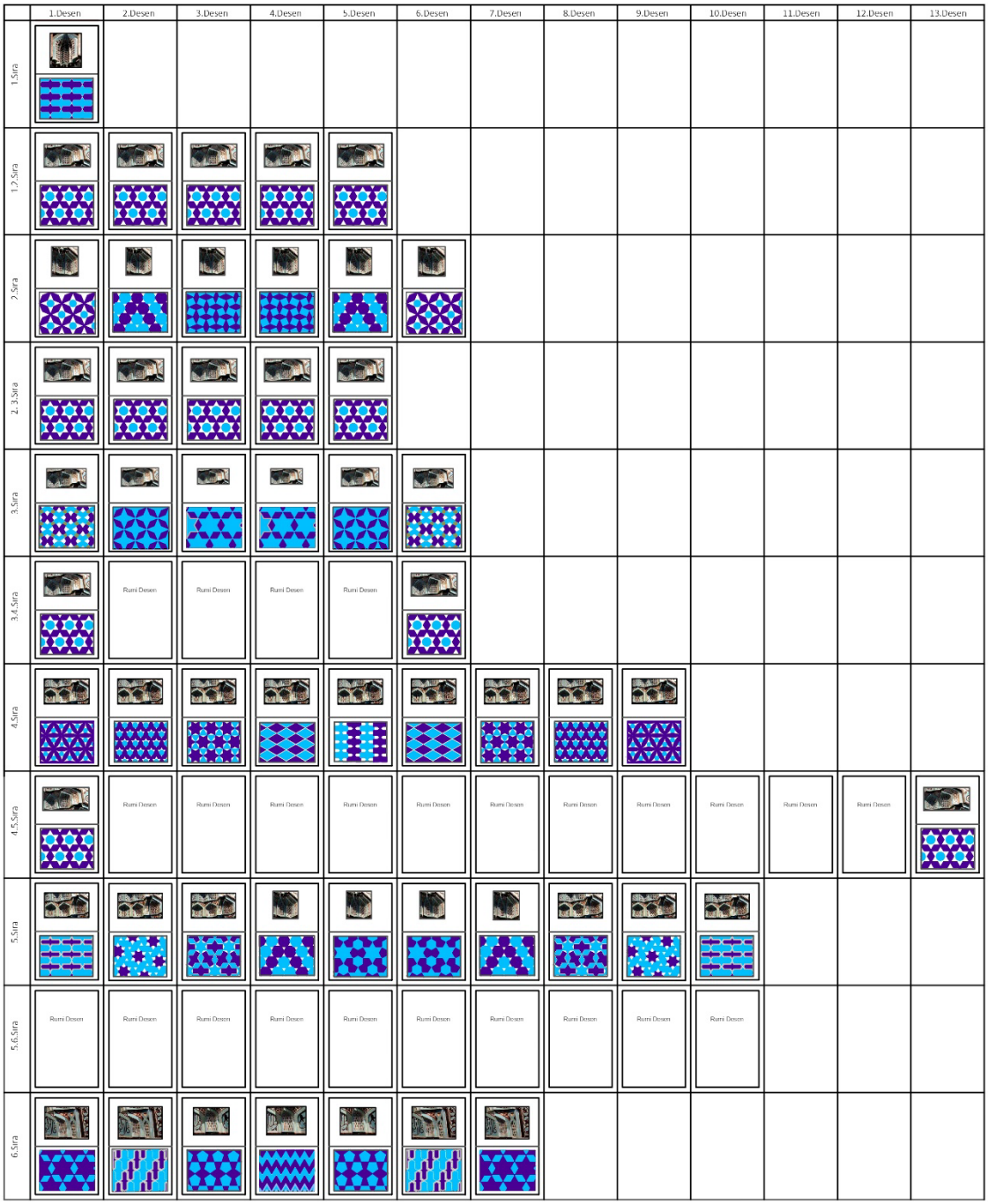
Şekil 127. Beyhekim Camii Planı (Kaynak: Anıktar, Özdemir, Kurnaz, 2024, s:31'den hareketle; Yeniden Çizim: Hilal Güçlü)

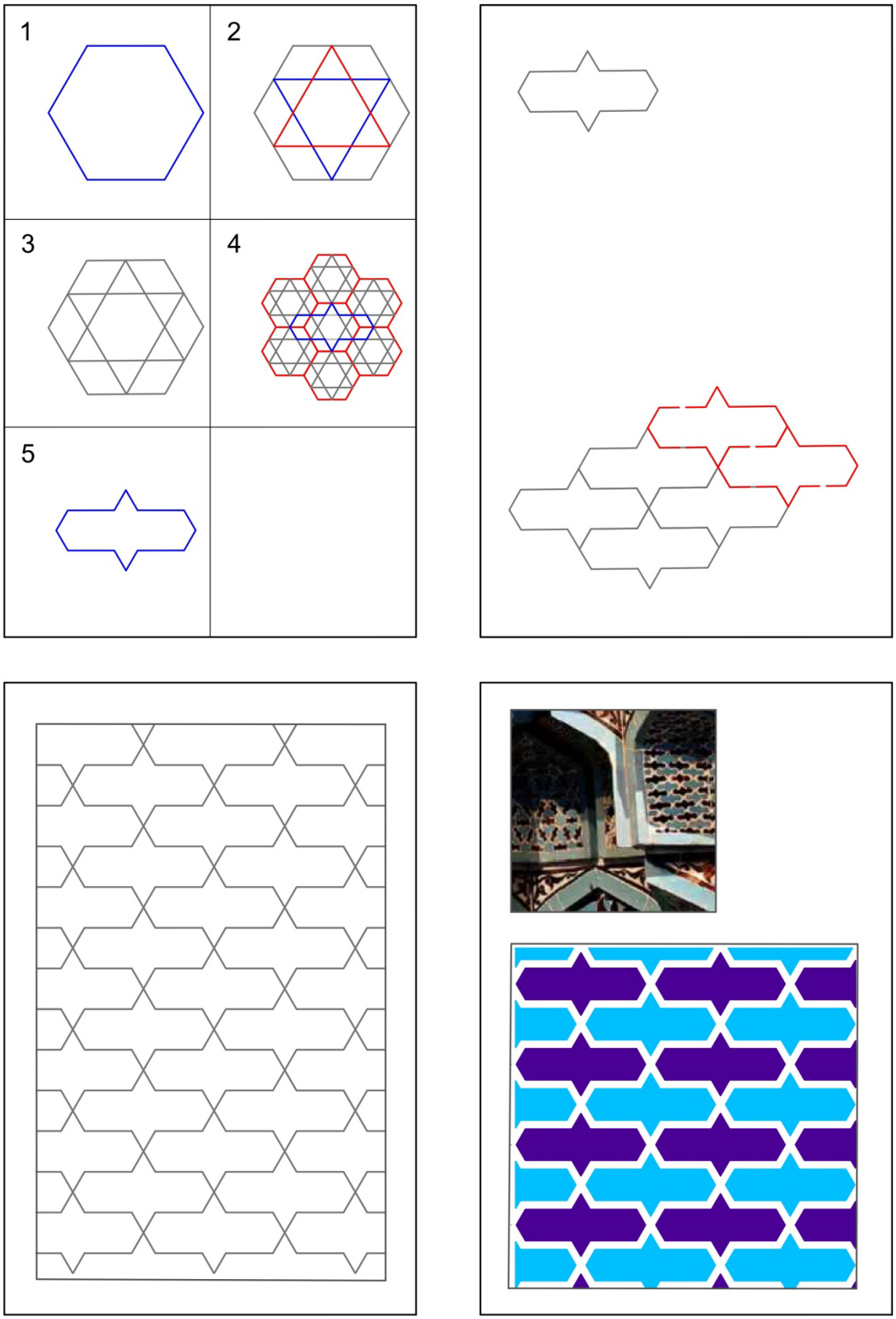


Şekil 128. Beyhekim Camii Mihrabı ve Mukarnası (Fotoğraf: Hilal Güçlü)

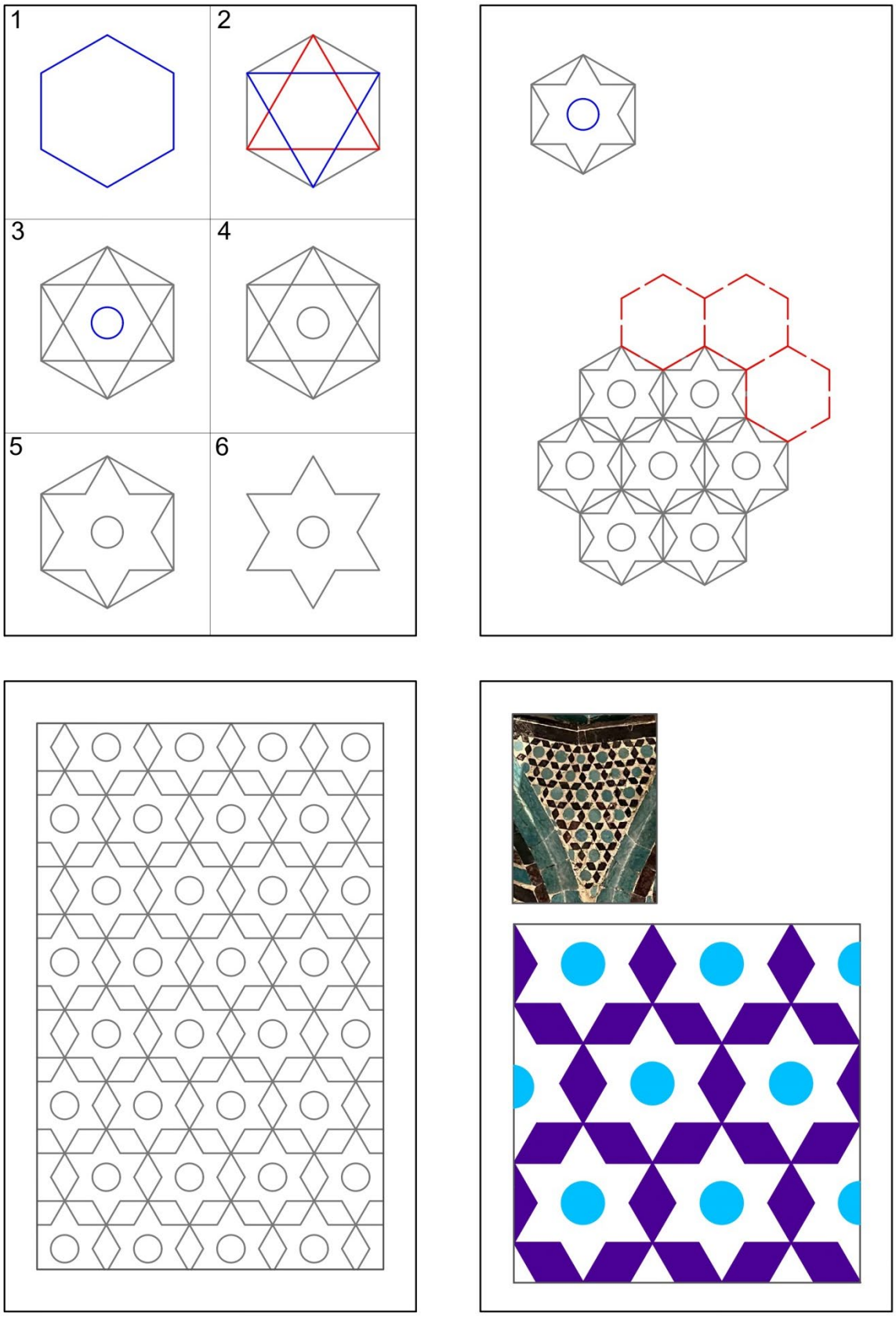
4.8.2. Geometrik Desen Analizleri

Tablo 15. Beyhekim Camii Mihrap Mukaranas Desen Sıralaması

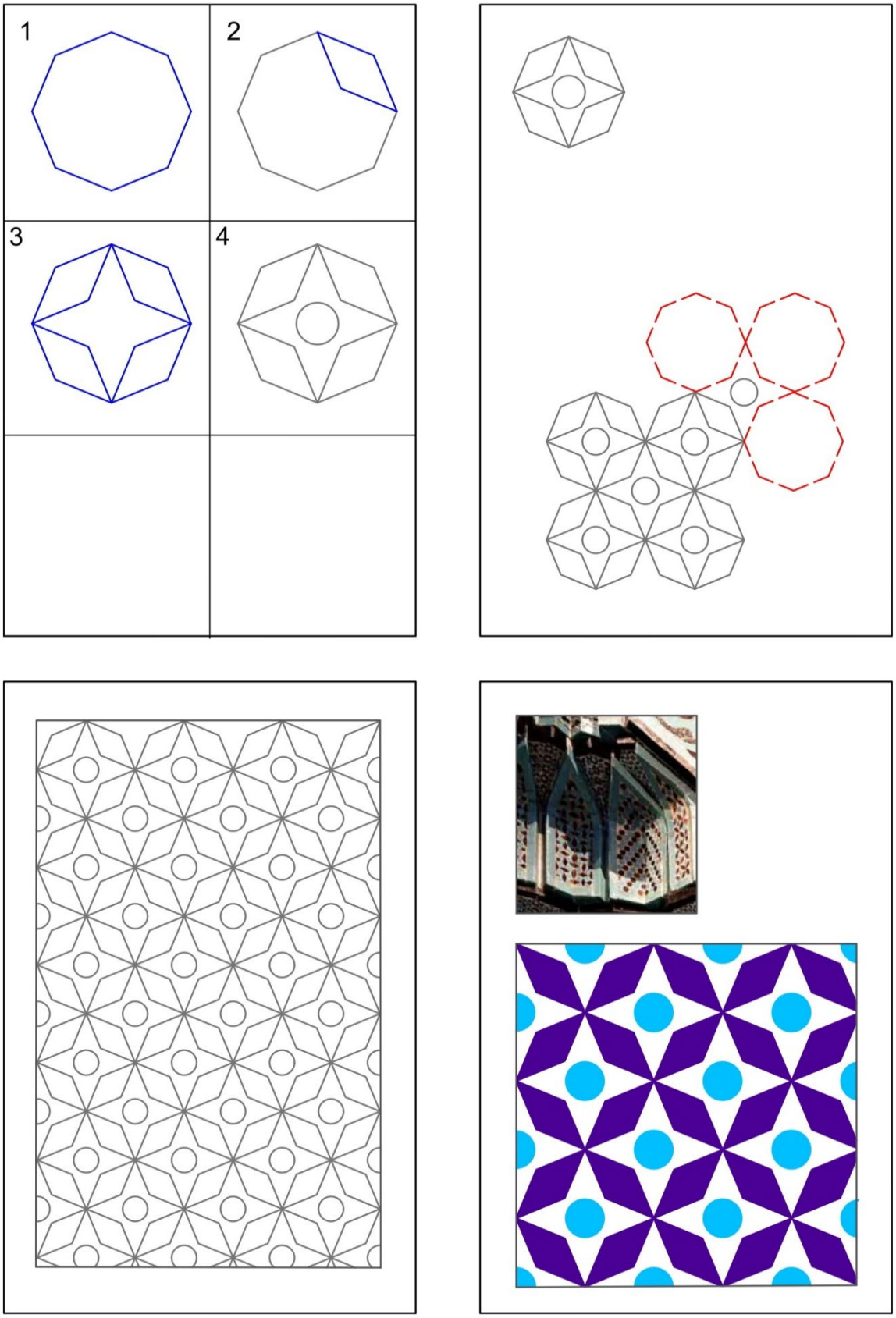




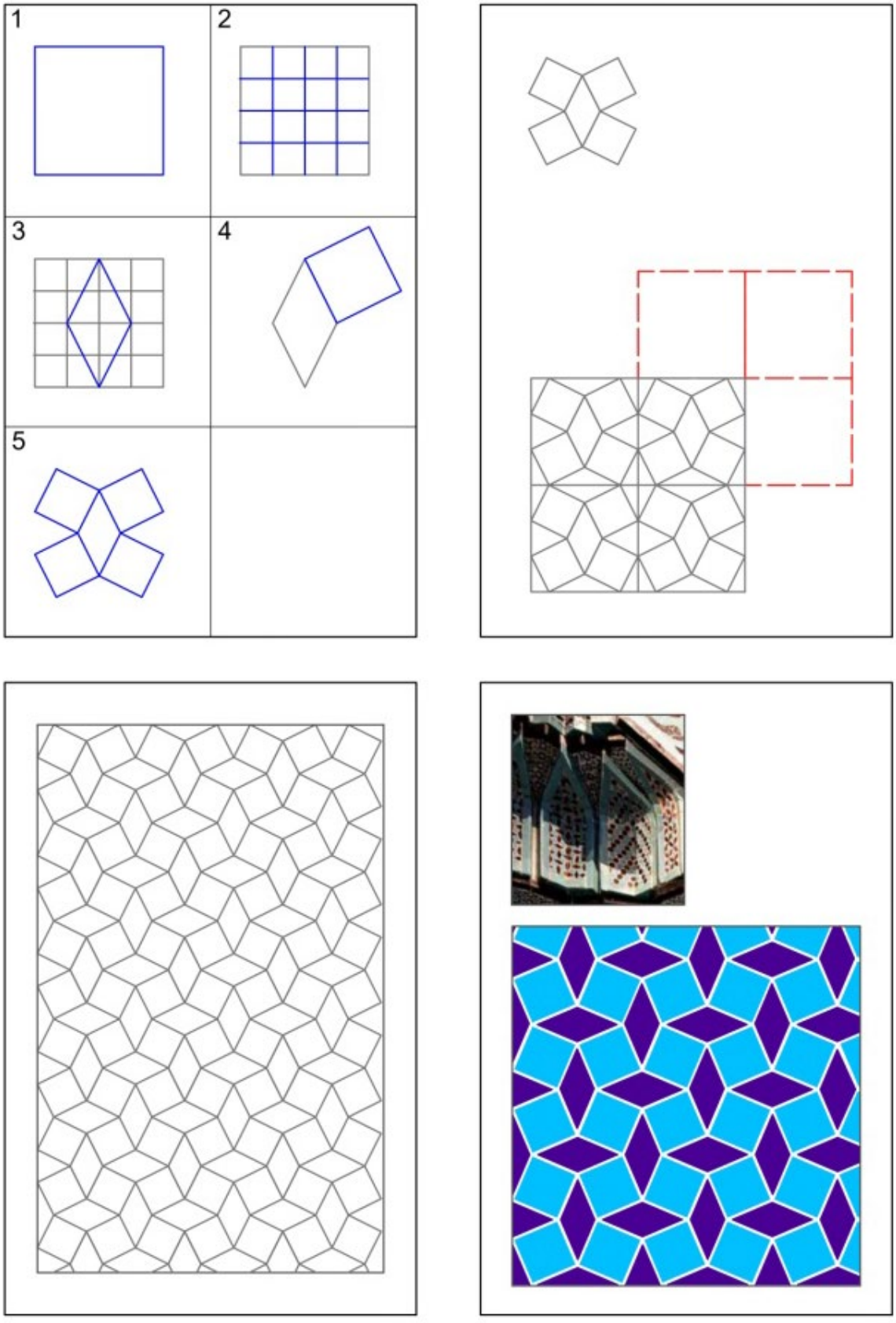
Şekil 129. 1.Sıra 1.Desen = 5.Sıra 1.10.Desen: Çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



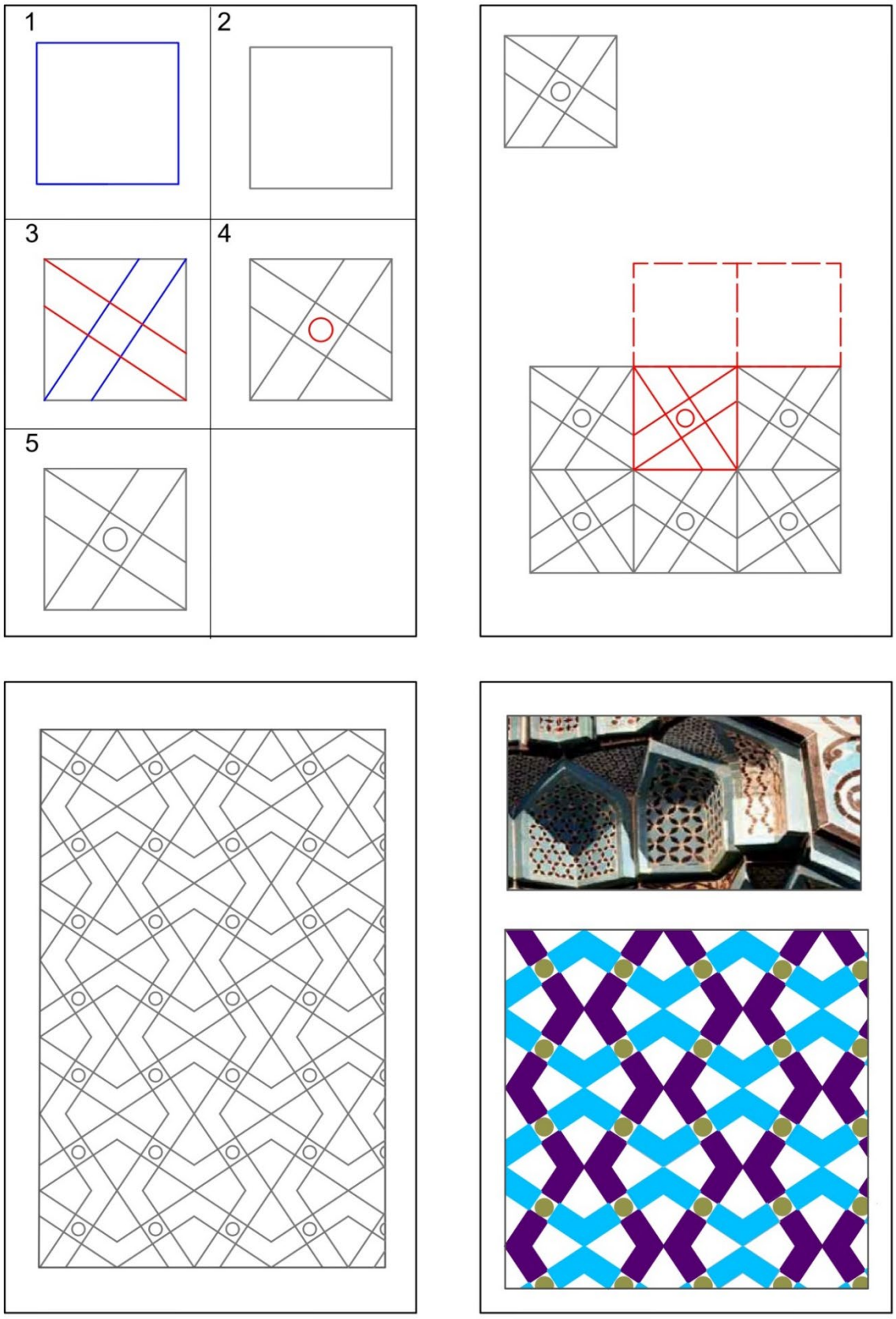
Şekil 130. 1.2.Sıra 1.2.3.4.5.Desen = 2.3.Sıra 1.2.3.4.5.Desen = 3.4.Sıra 1.6.Desen = 4.5.Sıra 1.13.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldız, dörtgen ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



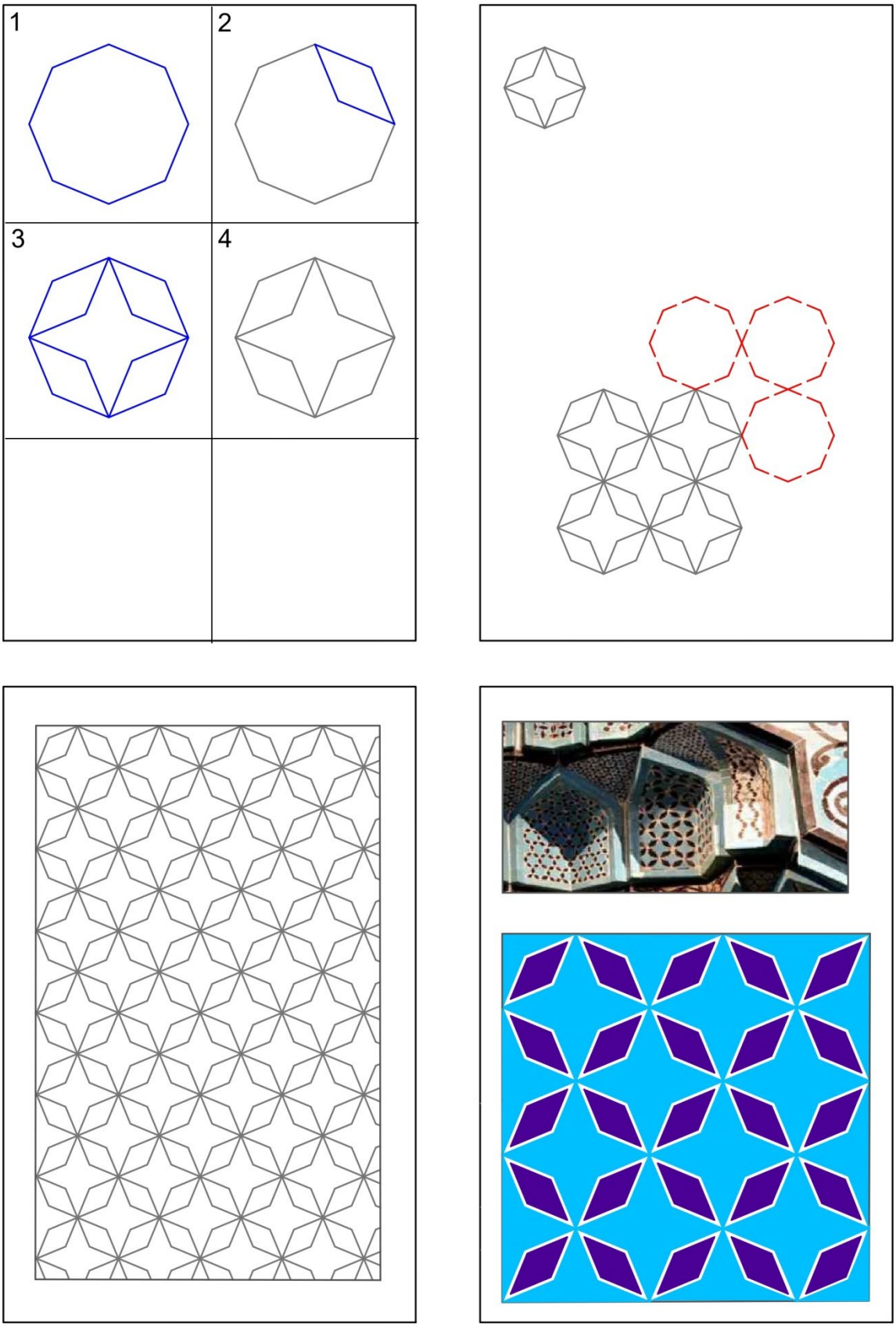
Şekil 131. 2.Sıra 1.6.Desen: Sekizgen, dörtgen, dört köşeli yıldız ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



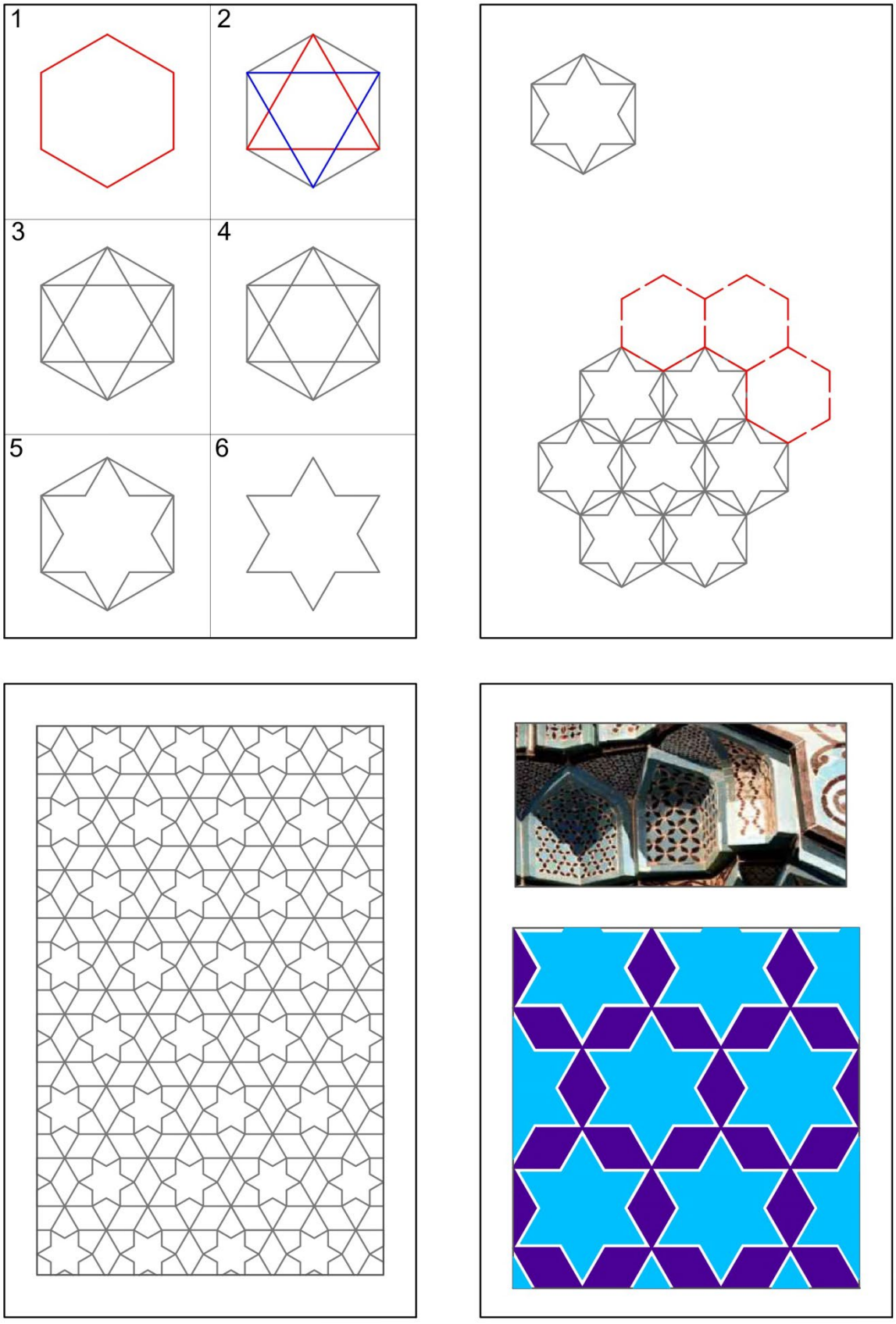
Şekil 132. 2.Sıra 3.4.Desen: Dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



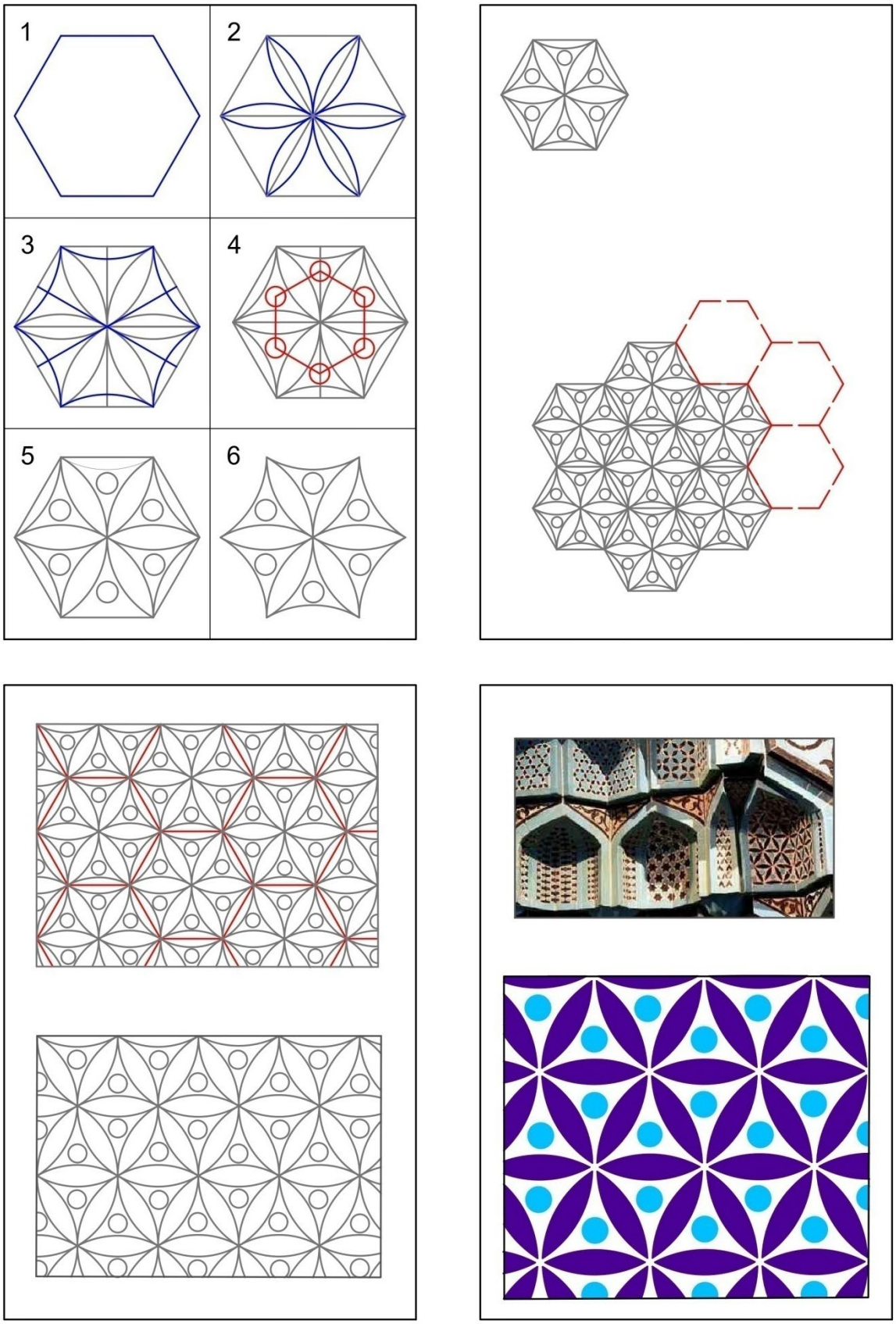
Şekil 133. 3.Sıra 1.6.Desen: Dörtgen, zik zak ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



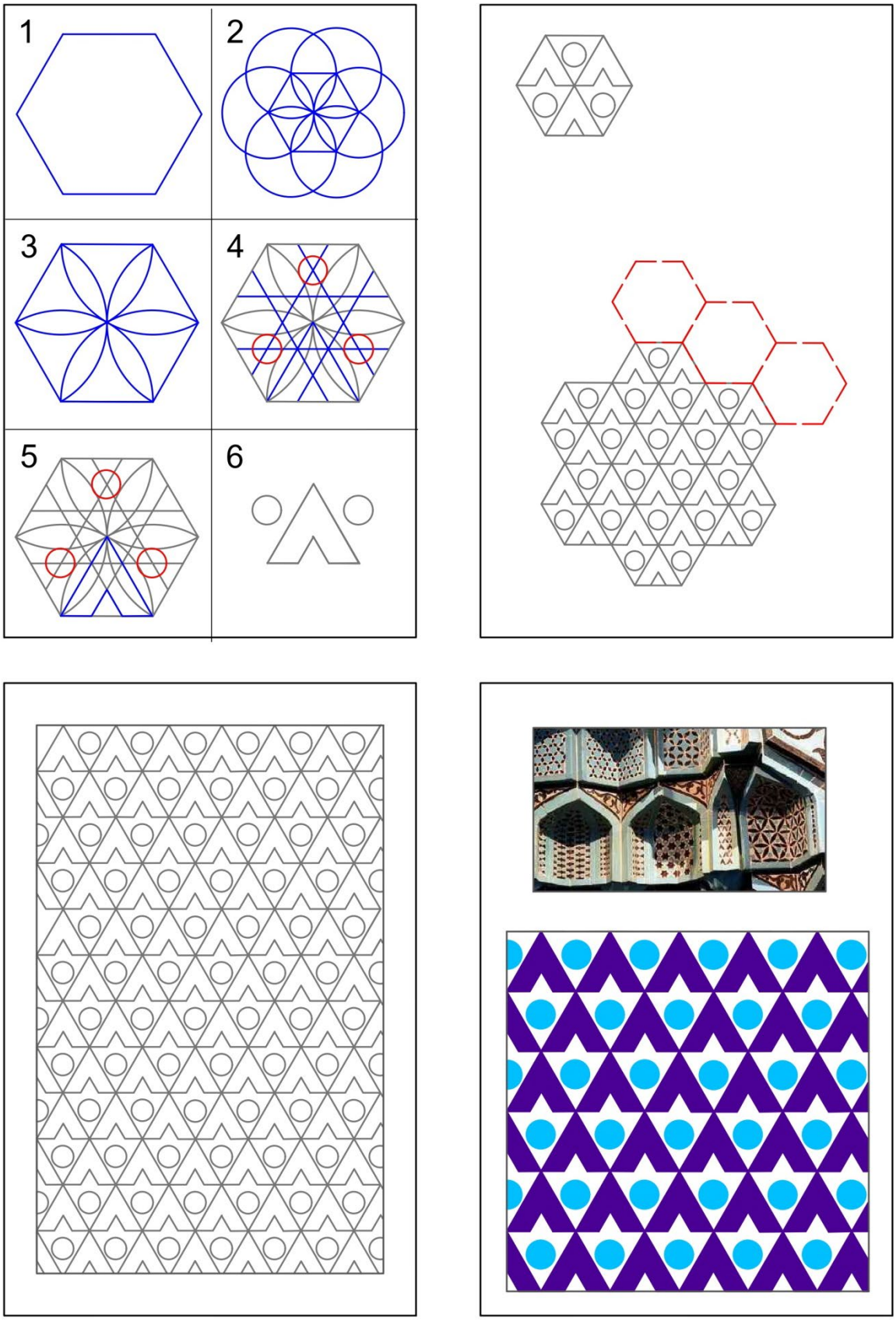
Şekil 134. 3.Sıra 2.5.Desen: Sekizgen, dörtgen ve dört köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması



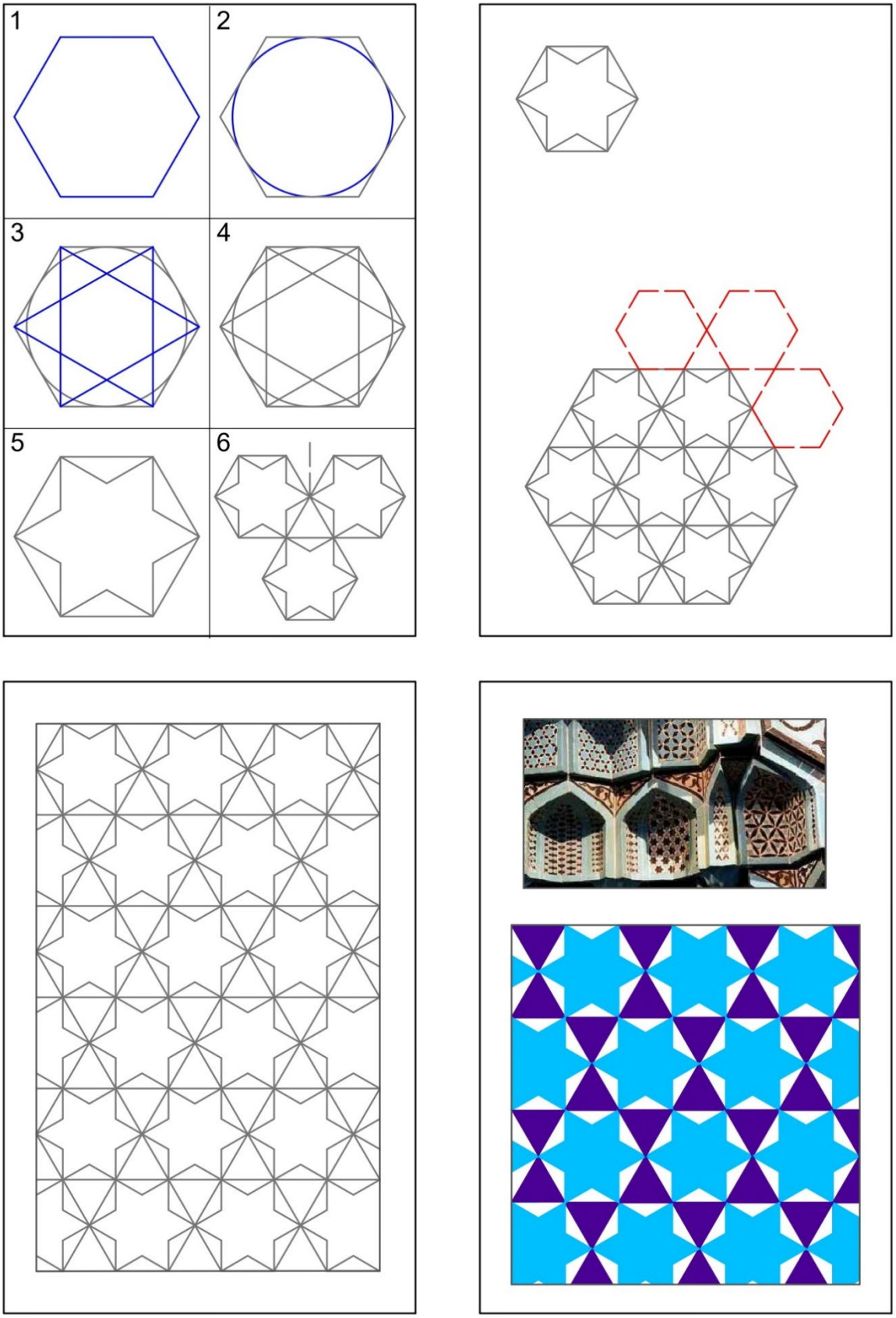
Şekil 135. 3.Sıra 3.4.Desen = 6.Sıra 1.7.Desen: Altıgen, dörtgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması



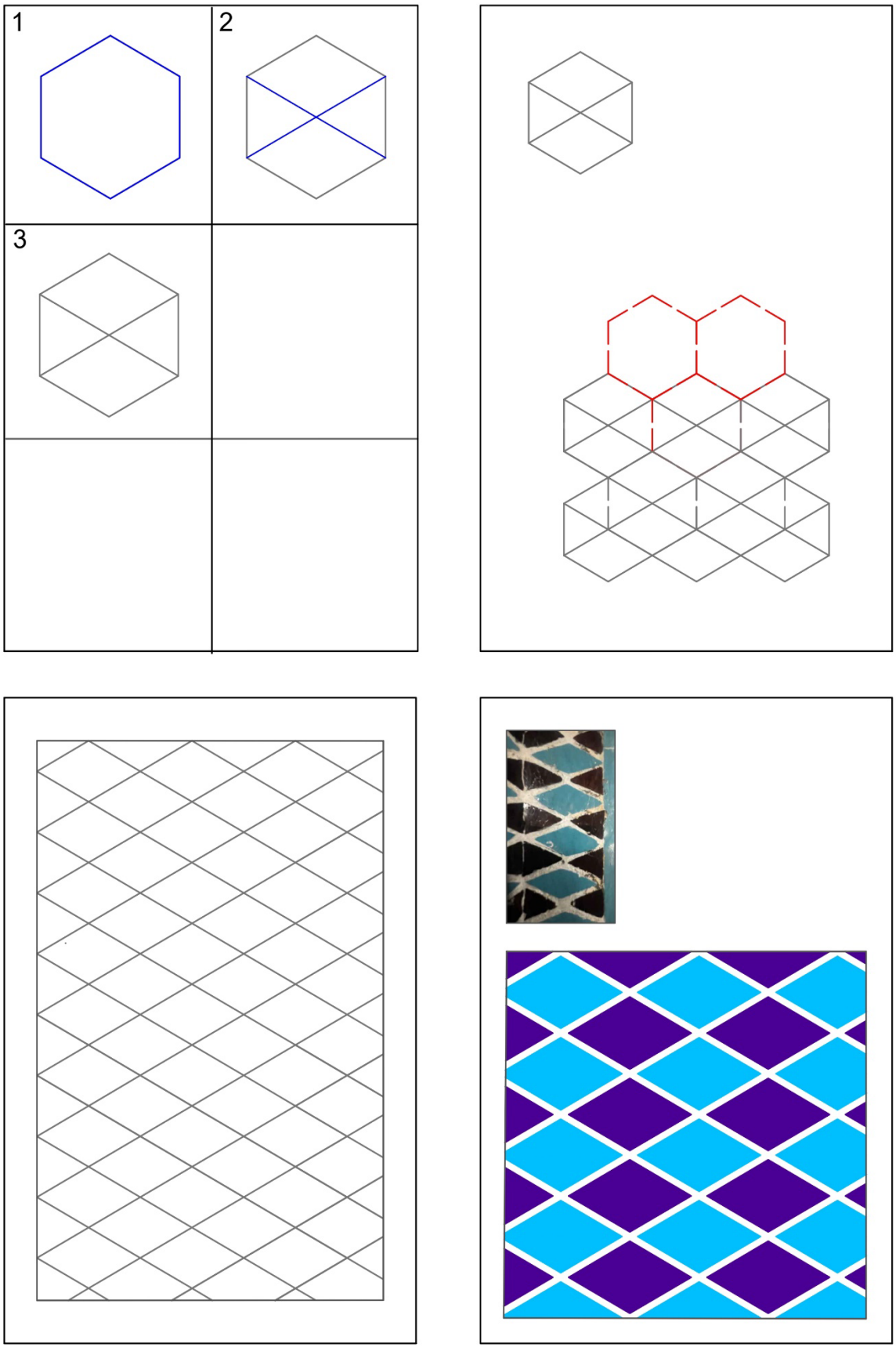
Şekil 136. 4.Sıra 1.9.Desen: Daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



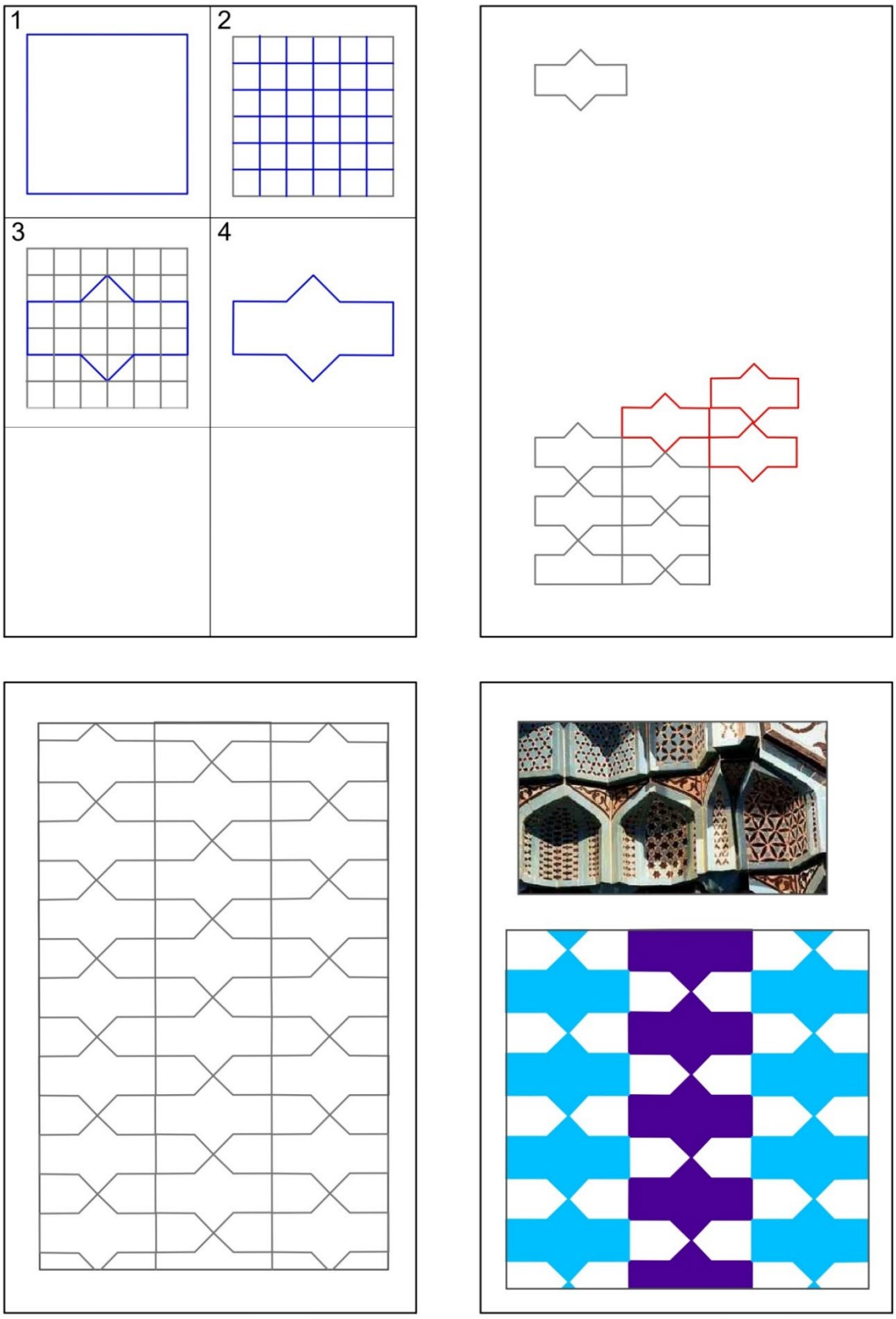
Şekil 137. 4.Sıra 2.8.Desen: Üçgen, daire ve zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması



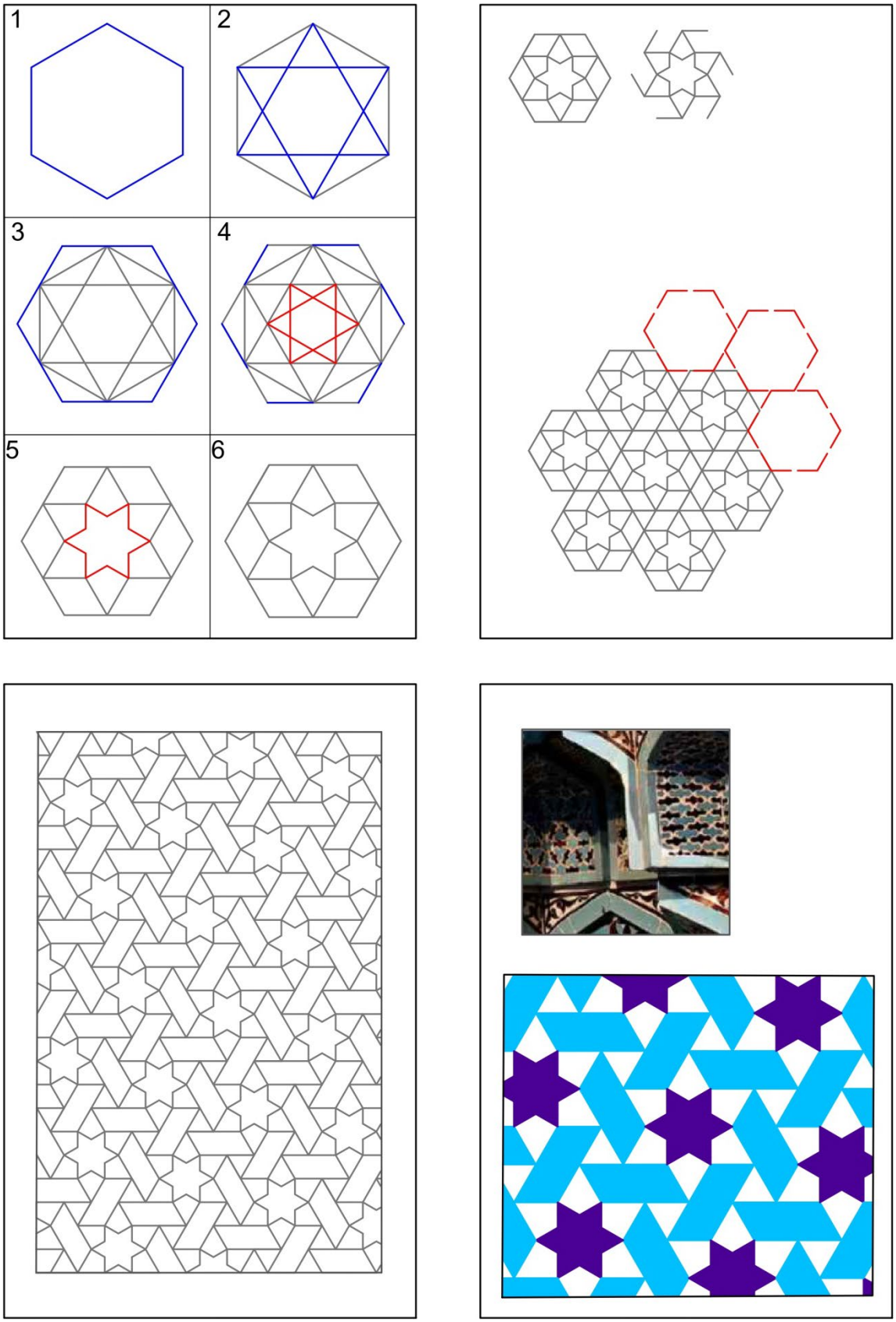
Şekil 138. 4.Sıra 3.7.Desen: Altıgen, üçgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması



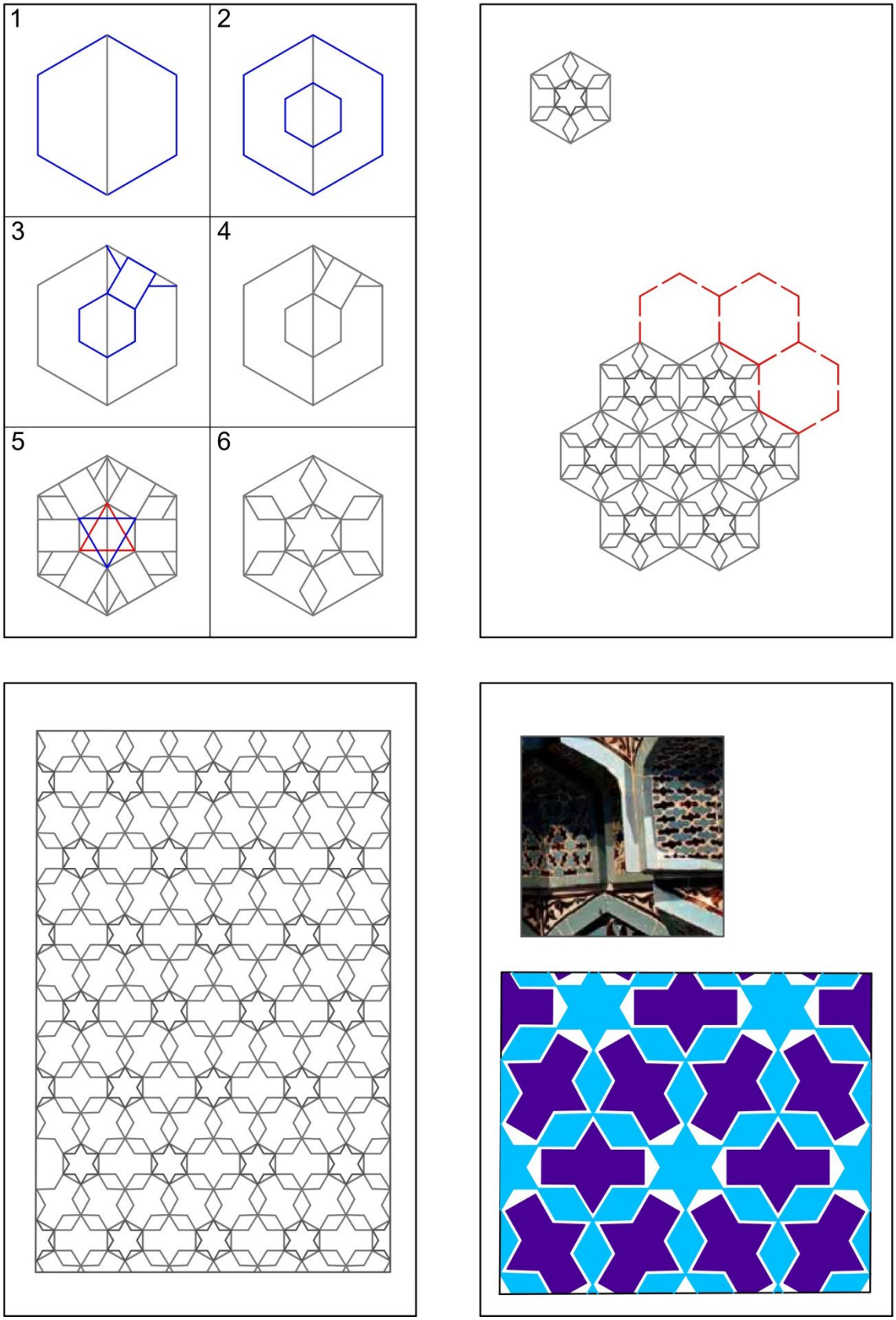
Şekil 139. 4.Sıra 4.6.Desen: Dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



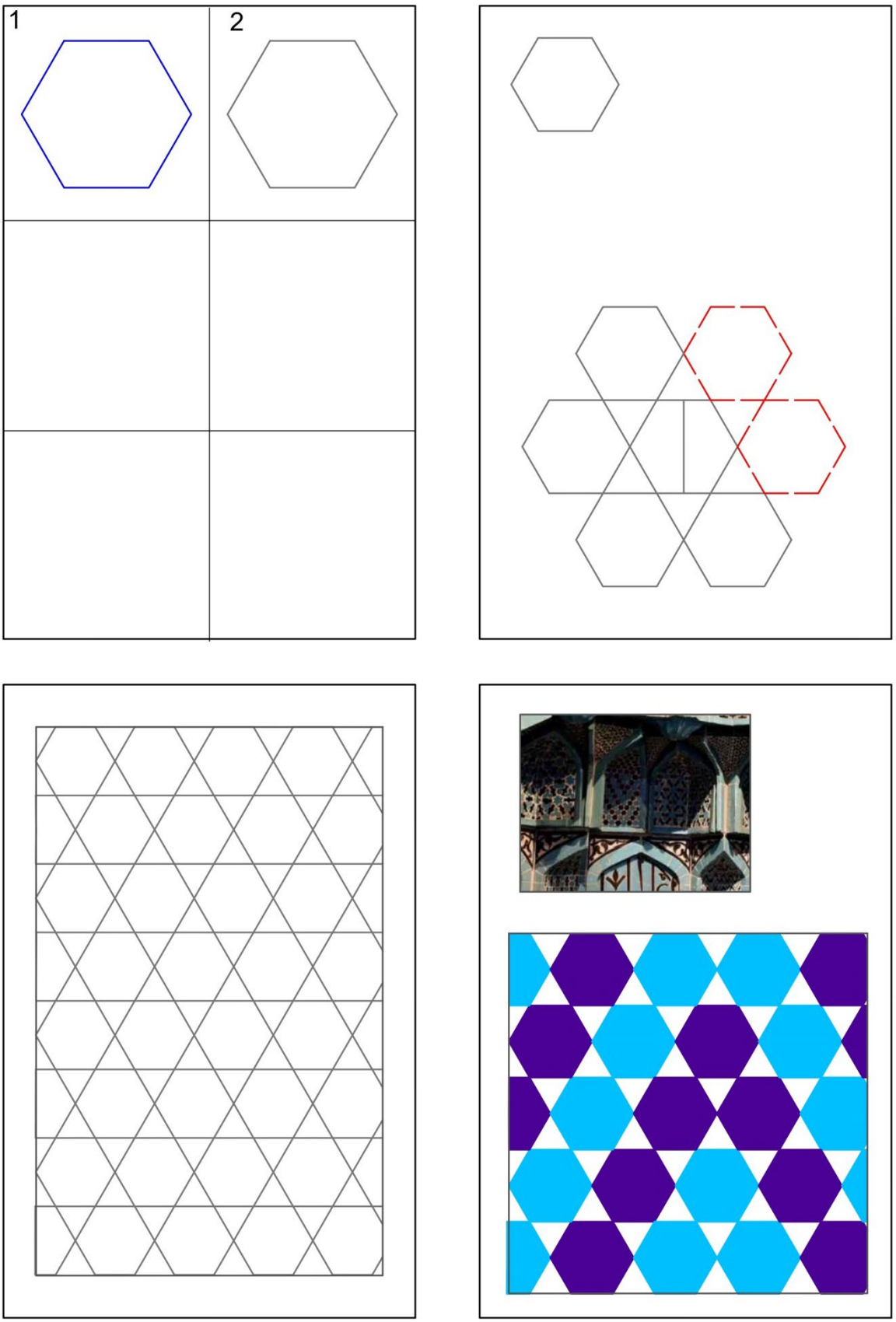
Şekil 140. 4.Sıra 5.Desen: Beşgen ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



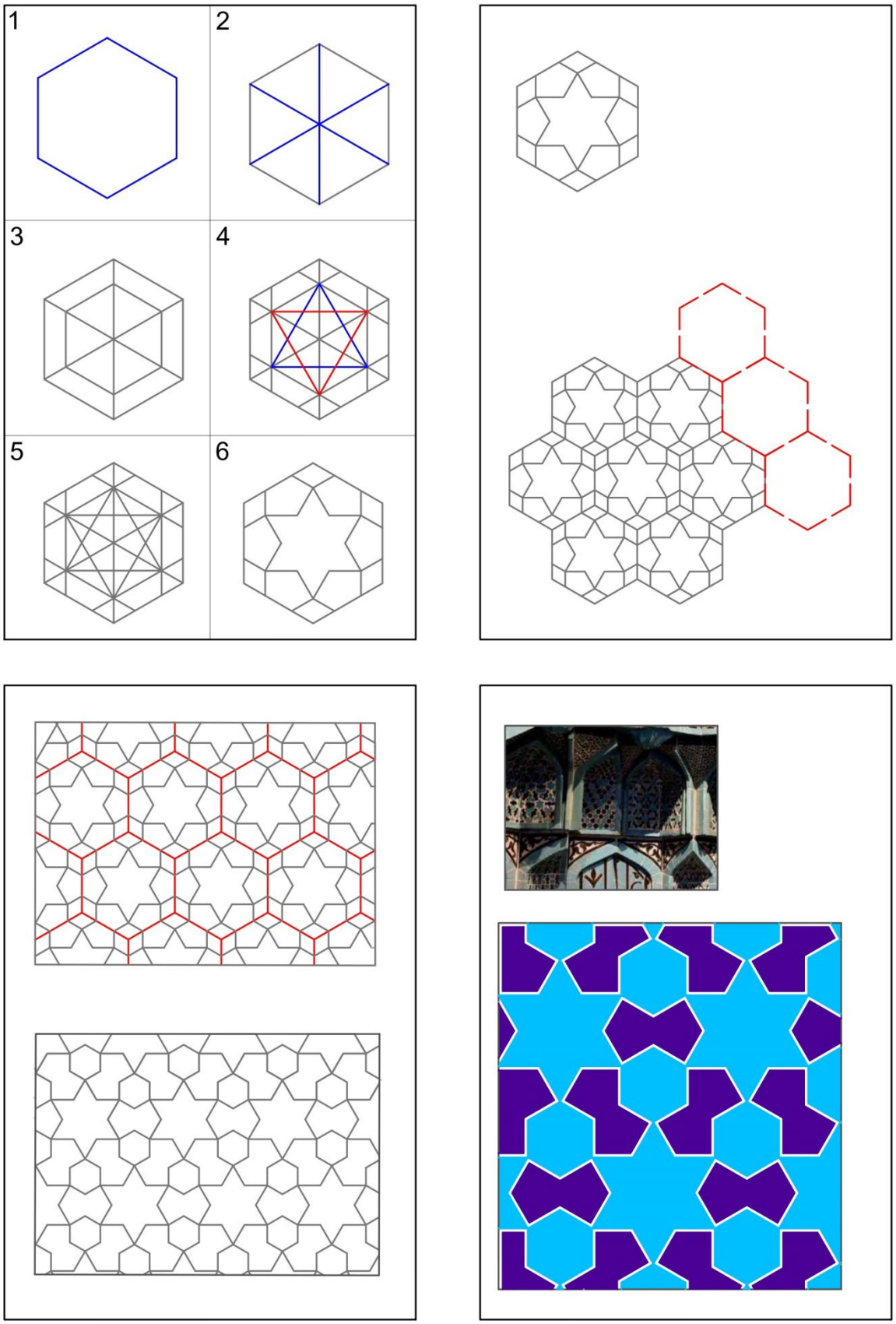
Şekil 141. 5.Sıra 2.9.Desen: Altı köşeli yıldız, dörtgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



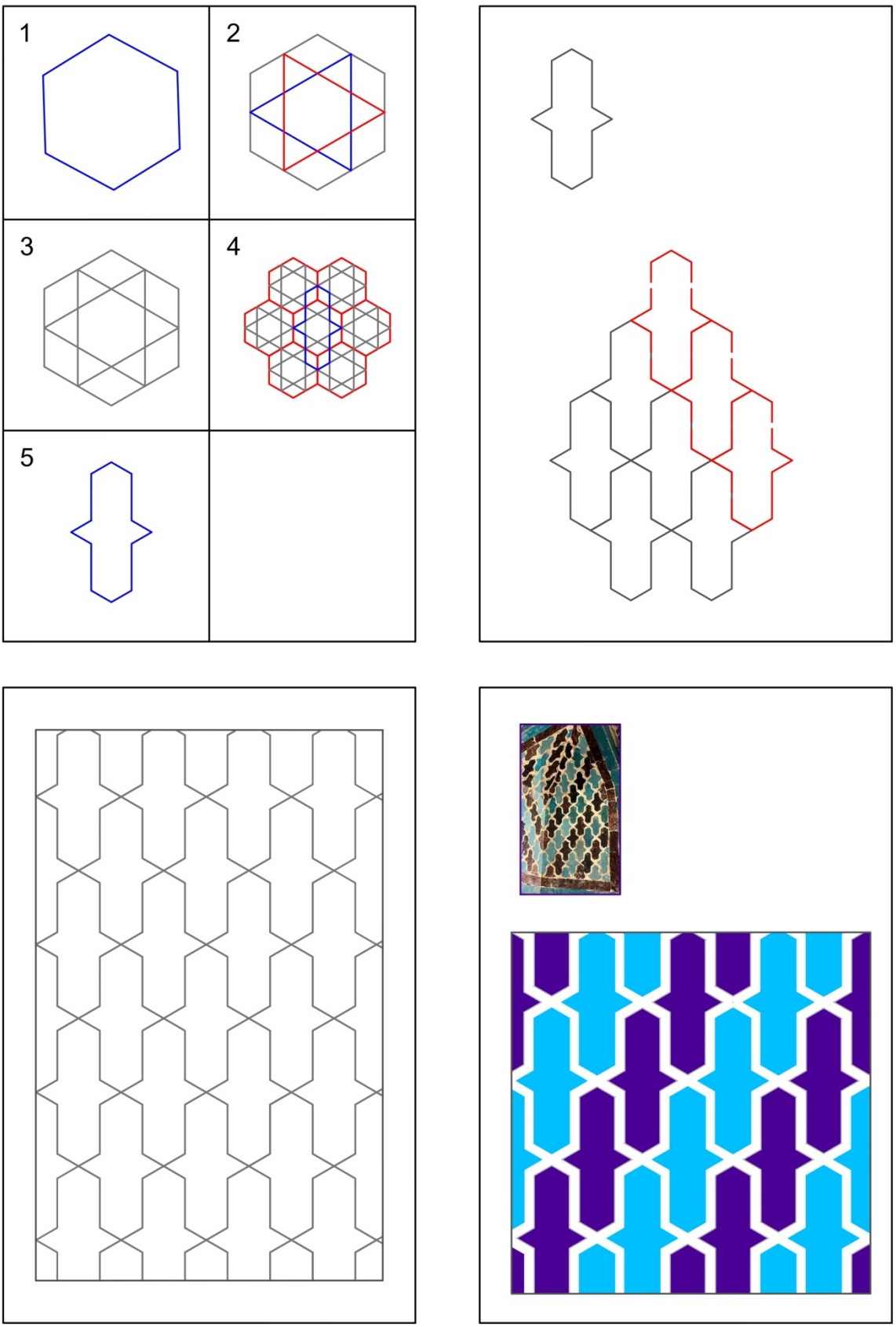
Şekil 142. 5.Sıra 3.8. Desen: Altıgen, dörtgen, altı köşeli yıldız, çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



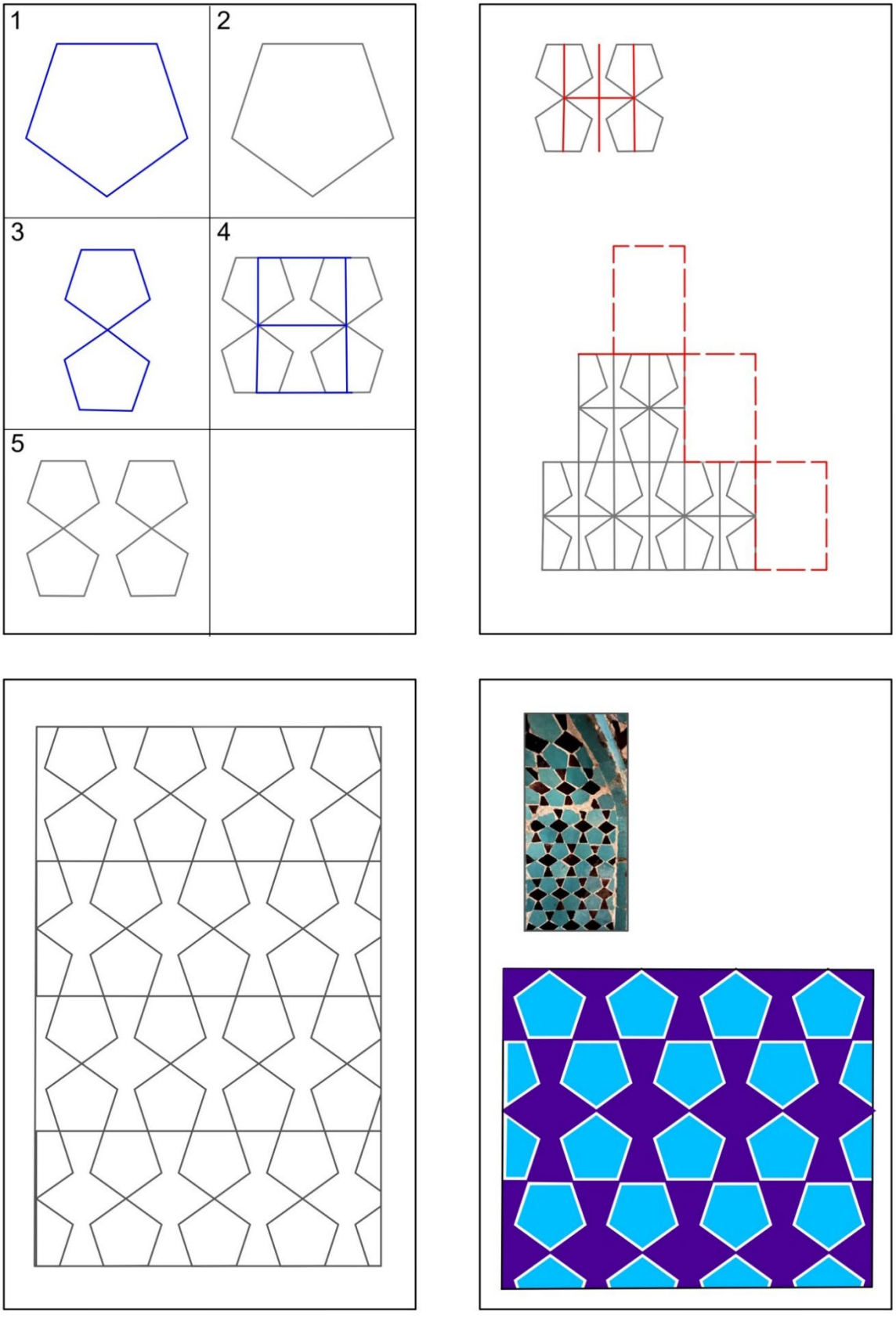
Şekil 143. 2.Sıra 2.5.Desen = 5.Sıra 4.7.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



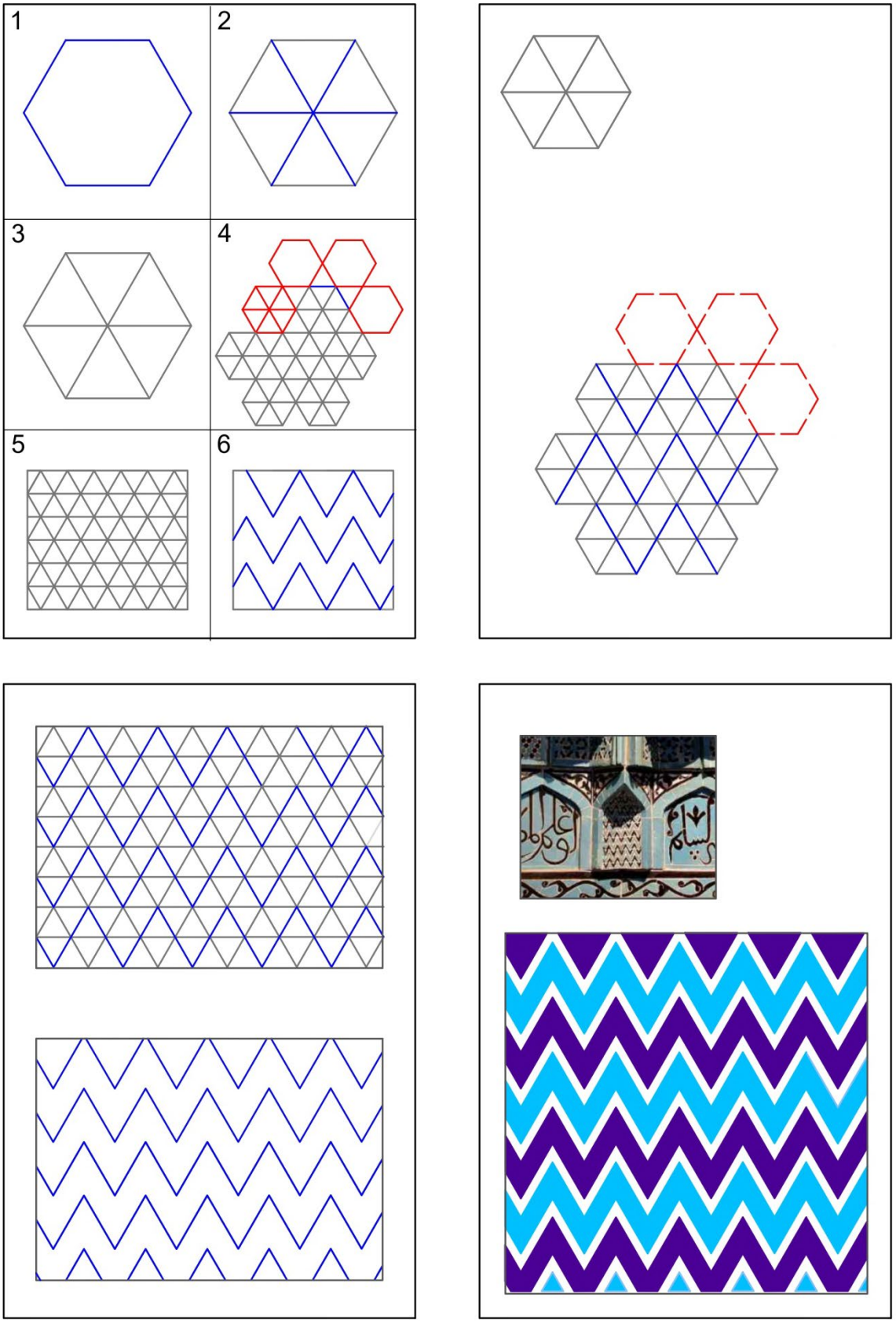
Şekil 144. 5.Sıra 5.6.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldız ve kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 145. 6.Sıra 2.6.Desen: Çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 146. 6.Sıra 3.5.Desen: Beşgen ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması

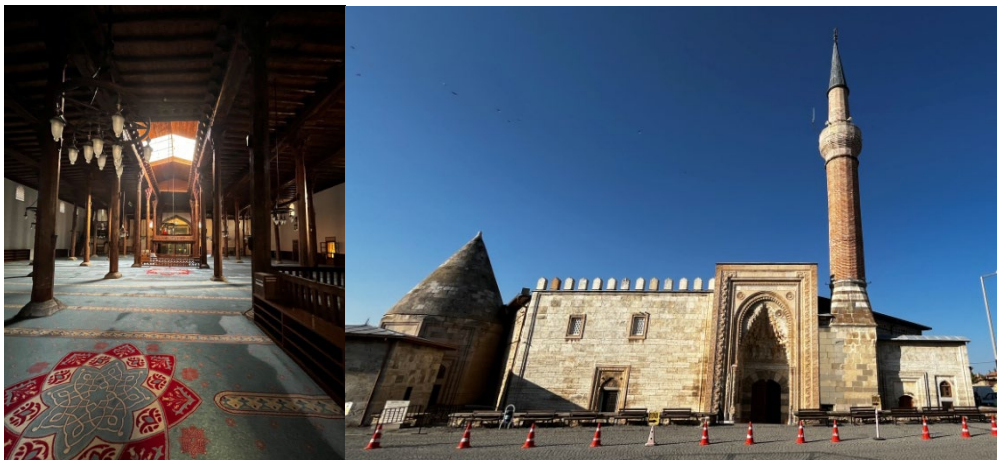


Şekil 147. 6.Sıra 4.Desen: Zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması

Beyhekim Mescidi mihrap mukarnaslarında gerçekleştirilen geometrik çözümlemeler, desenlerin birim hücrelerinin çıkış noktası olarak dörtgen, beşgen, altıgen, sekizgen ve daireden oluşan geometrik şekillerin esas alındığını; kapalı şekillerin baskın olduğu ancak bu şekillerin ritmik tekrarı ile açık sistemlere geçişin uygulandığını; mukarnas katmanları arasında devamlılığın korunduğunu bu kapsamda süsleme ve yapının genel mimari sadeliğiyle uyumlu bir düzeninin oluşturulduğunu göstermektedir. Bu yönüyle Beyhekim Mescidi mihrabı, Anadolu Selçuklu geometrik repertuvarının yerel ve küçük ölçekli yapılarda da seçici bir sadeleşme anlayışıyla devam ettirildiğini ortaya koyan karakteristik bir örnek olarak ele alınabilir. Beyhekim Mescidi mihrap mukarnaslarında toplam on dokuz adet desen tespit edilmiştir. Desenlerde simetri sistemi kullanılmıştır. Kullanım yoğunluğuna göre sırasıyla on kez dönme, üç kez yansıma ve altı kez ötelemeyansıma simetri çeşidi kullanılmıştır. İncelenen eserler arasında diğerlerinde kullanılmayan sırf bu yapıya ait iki farklı desen mevcuttur ve alt mukarnas satırında Hadisi Şerif bulunmaktadır. Bu yönüyle de diğer Mihrap mukarnas örneklerinden farklıdır. Camiinin mihrabı Almanlar tarafında restore edilme bahanesi ile sökülerek Berlin'e kaçırılmıştır. Halen Almanya Pergamonmuseum'de sergilenmektedir.

4.9. Eşrefoğlu Camii (M.1297)

Beyşehir İlçe merkezinde bulunan Beyşehir Eşrefoğlu Camii, 13. yüzyılın sonlarında inşa edilmiştir. Camide üç kitabe bulunmaktadır. Birincisi, taç kapı üzerindeki kitabedir. Bu kitabeye göre cami Emir Eşrefoğlu Seyfeddin Süleyman Bey tarafından 1296 yılında yaptırılmıştır. Çinili iç kapısının üzerinde bulunan ikinci kitabedeyse caminin yapım tarihi olarak 1299 yılı belirtilmektedir. Bu iki bilgi birleştirildiğinde caminin yapımının 1296 yılında başladığı ve 1299 yılında tamamlandığı düşünülmektedir. Minber üzerinde bulunan üçüncü kitabedeyse caminin yapım tarihinden bahsedilmeden sadece minberin Eşrefoğlu Süleyman Bey tarafından yaptırıldığı ifade edilmektedir (Doğan, 1995, s.479) (Şekil 148).



Şekil 148. Eşrefoğlu Camii Dış ve İç Görünümü (Fotoğraf: Hilal Güçlü)

4.9.1. Tarihi ve Mimari Özellikleri

"Binanın planı, kuzeydoğu köşesini 45 derecelik bir açıyla kesen ve üzerindeki eksenden kaymış taçkapı ve minare ile ön cepheyi teşkil eden duvar yüzünden kesik bir dikdörtgen şema gösterir; bu durum, şehrin ana yolu üstüne yapılmış ve cephesinin ona uydurulmuş olduğunu ortaya koymaktadır (Şekil 149). Birçok Selçuklu eseri gibi muhkem ve âbidevî bir yapıya sahip bulunan caminin ön cephe duvarı kesme taş, diğerleri moloz taşla örülmüştür ve çok başarılı bir işçilik sergilemektedir. Ön cephede taçkapının sol yanında duvar bir silme çerçeve içine alınmış ve üzerine süs amacıyla mazgal dendanları yapılmıştır. Taçkapının sağında yer alan yüksekçe minare hatalı onarımlardan dolayı özelliklerini yitirerek günümüze gelmiştir; kaidesinin altında sivri kemerli bir niş içerisinde, su haznesini antik bir lahdin oluşturduğu bir sebil bulunmaktadır. Mazgal dendanlarından biraz daha yüksek tutulmuş olan âbidevî taçkapının süslemelerinde görülen üslûpla Sivas'taki Gökmedrese ve Çifte Minareli Medrese kapılarının üslûbu arasında büyük benzerlikler göze çarpmakta ve bu durum caminin taş işçiliğinde de Selçuklu geleneğinin devam ettiğini göstermektedir. Bazı araştırmacılar bu eserin, Gökmedrese'nin kapısının iki yanında adı bulunan ve Konya'daki İnce Minareli Medrese'nin de mimarı olduğu sanılan Konyalı mimar Kâlûyân'ın yetiştirmelerinden biri tarafından yapıldığını düşünmektedirler.

Taçkapıdan, verev ön cephe duvarı ile kuzey duvarı arasında kalan fîrûze ve mor renkli çinilerle kaplı ara mekâna, buradan da Türk çini sanatında tek örnek teşkil eden sırlı tuğla ve mozaik çini kaplı âbidevî ikinci taçkapı ile harime girilir. Son derece etkileyici bir mekân olan harim, kırk sekiz adet ahşap direğin üzerindeki konsollara oturan kirişlerin taşıdığı düz bir tavanla örtülüdür. Direk başlıkları, konsollar ve tavan kirişleri kalem işleriyle

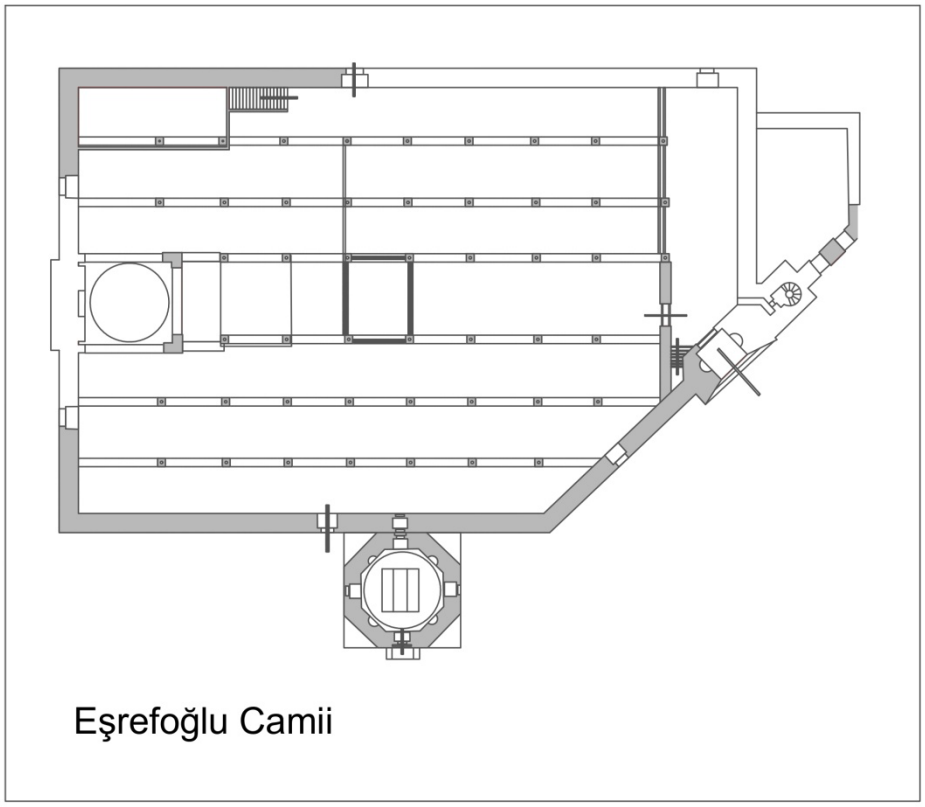
süslüdür. Altı sıra halinde uzanan 7,5 m. yüksekliğindeki başlıkları mukarnaslı direklerin mihrap duvarına dik oluşturdukları yedi neften ortada bulunanı diğerlerinden daha geniş ve daha yüksektir; merkezindeki dört direğin üstü de benzeri ulu cami planlı yapılarda olduğu gibi açıktır. Binanın çatı örtüsü toprak dam iken 1941'de yapılan onarım sırasında eğimli çatı haline getirilmiş, 1956 yılında da bakır levhalarla kaplanmıştır; mihrap önü kubbesinin üzeri ise silüette kendini kuvvetle gösteren piramidal bir külâhla örtülüdür. Tuğla konstrüksiyonlu üç sivri kemere oturan mihrap önü kubbesi son derece alımlı renklerde sırlı tuğlalarla ve çinilerle süslenmiş, göbeğine girift kûfî ile Muhammed, Ebû Bekir, Ömer, Osman ve Ali isimleri yazılmıştır.

Caminin 4,58 metre genişlik ve 6,17 metre yüksekliğindeki mozaik çinili mihrabı Selçuklu devri örnekleriyle yarışabilecek düzeydedir ve üslûp yönünden Konya mihraplarına bağlanır. Tamamen çinilerle kaplı olan mihrap çok zengin bir görünüşe sahiptir. Mavi-beyaz renklerin de kullanıldığı nişte hâkim renk fîrûzedir. Mukarnaslar altındaki alında yer alan motifler, Konya Karatay Medresesi'nin kubbe içi motifleriyle büyük benzerlik gösterir. Camideki çiniler genel üslûp açısından her yönüyle Selçuklu çini sanatının devamıdır (Şekil 150).

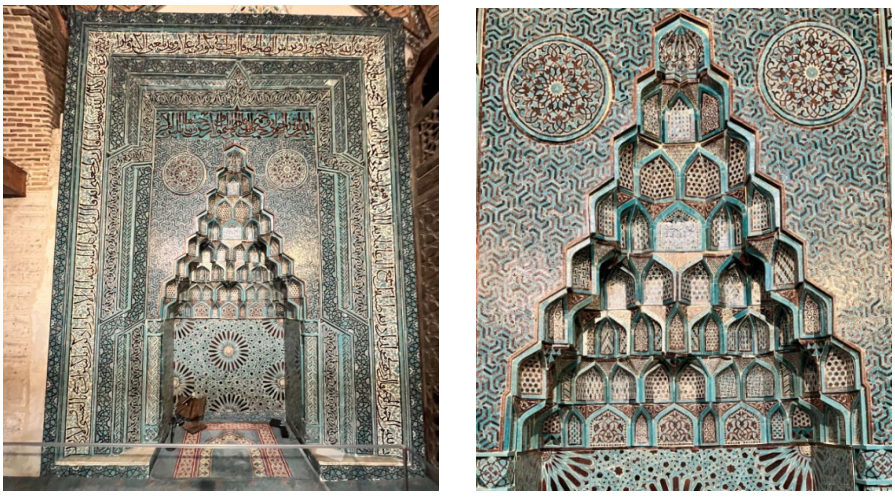
Eşrefoğlu Camii'nde çiniler kadar dikkati çeken diğer bir sanat dalı da ahşap işçiliğidir. Kapı ve bazısı Konya İnce Minare Taş ve Ahşap Eserler Müzesi'nde sergilenmekte olan pencere kanatları, minber ve hükümdar mahfiliyle Osmanlı dönemine ait müezzin mahfili camideki ahşap işlerinin en fazla dikkat çekenleridir. Ceviz ağacından muhteşem minber, kapı ve pencere kanatları gibi hakiki kündekârî tekniğinde imal edilmiştir ve Anadolu'daki sayılı örneklerden biridir. Giriş kemerinin üzerindeki kitâbesinde Eşrefoğlu Emîr Süleyman Bey'in ve kapı kanatları üzerindeki kartuş içinde de kûfî yazı ile yine Allah ve Muhammed lafızlarından başka dört halifenin isimleri kabartma olarak yazılmış, kemerin iki yanında yer alan 'amilehû Îsâ' ibaresi ile de usta adı belirtilmiştir. Güneybatı köşesinde, başlıkları mukarnaslı iki ahşap sütun üzerine oturtulmuş olan ve on üç basamaklı bir merdivenle çıkılan 2 m. yüksekliğindeki hükümdar mahfili yer alır; ceviz ağacından dantel gibi işlenmiş şebekelerle çevrilidir. Eksen üzerinde kubbenin önüne yerleştirilen müezzin mahfili, 982 (1574-75) yılında Mustafa Bey adlı bir Osmanlı vezir oğlu tarafından yaptırılmıştır; kirişleri ve tabanının alt yüzü nakış ve oymalarla bezelidir. Bunlardan başka, çinilerle kaplı girişin üzerinde yer alan kadınlar mahfilinin ahşap korkulukları ile mihrabın

iki yanından yan duvarlara kadar uzanan parmaklıklar da ahşap işçiliği açısından dikkat çekicidir.” (Doğan, 1995, s.479-480).

Yapıldığı dönemin en büyük mihrabı olan Eşrefoğlu Camii mihrabı, her ne kadar Eşrefoğlu Beyliği dönemine ait bir eser olsa da Anadolu Selçuklu dönemi mimarisinin sahip olduğu özellikleri bünyesinde taşımasından dolayı Selçuklu geometrik süsleme ve mukarnas geleneğinin devamlılığını ortaya koyan bir örnek olma niteliğe sahiptir.



Şekil 149. Eşrefoğlu Camii Planı (Kaynak: Aslanapa, 189, s.132’den hareketle; Yeniden Çizim: Hilal Güçlü)



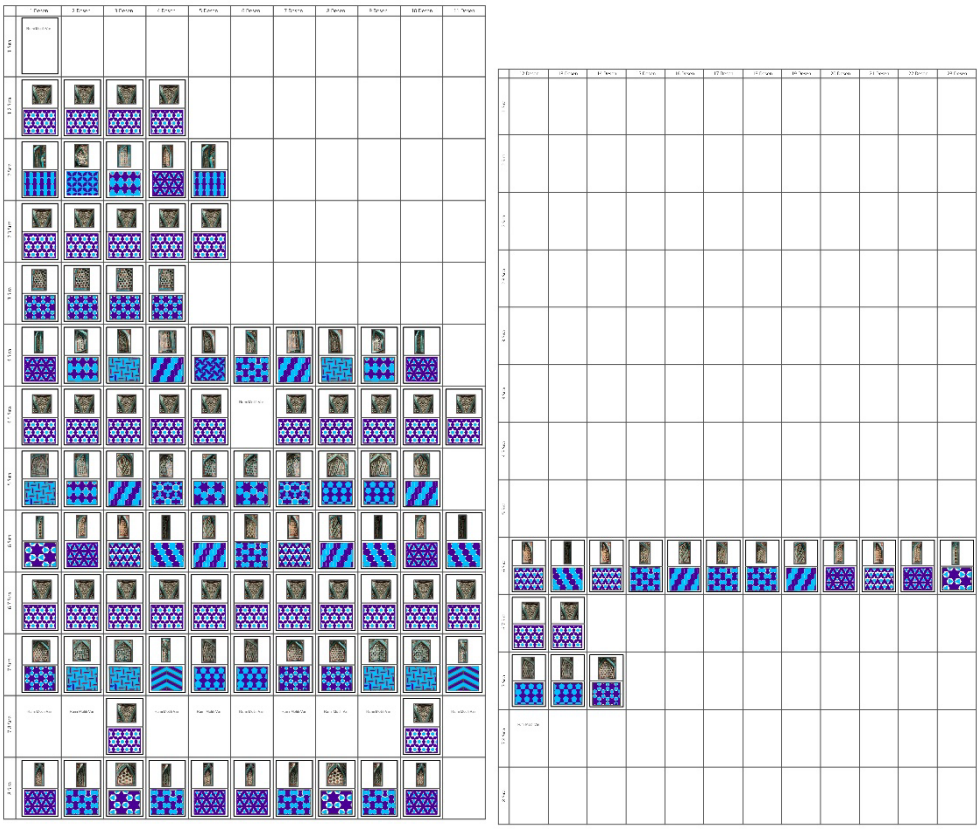
Şekil 150. Eşrefoğlu Camii Mihrabı ve Mukarnası (Fotoğraf: Hilal Güçlü)

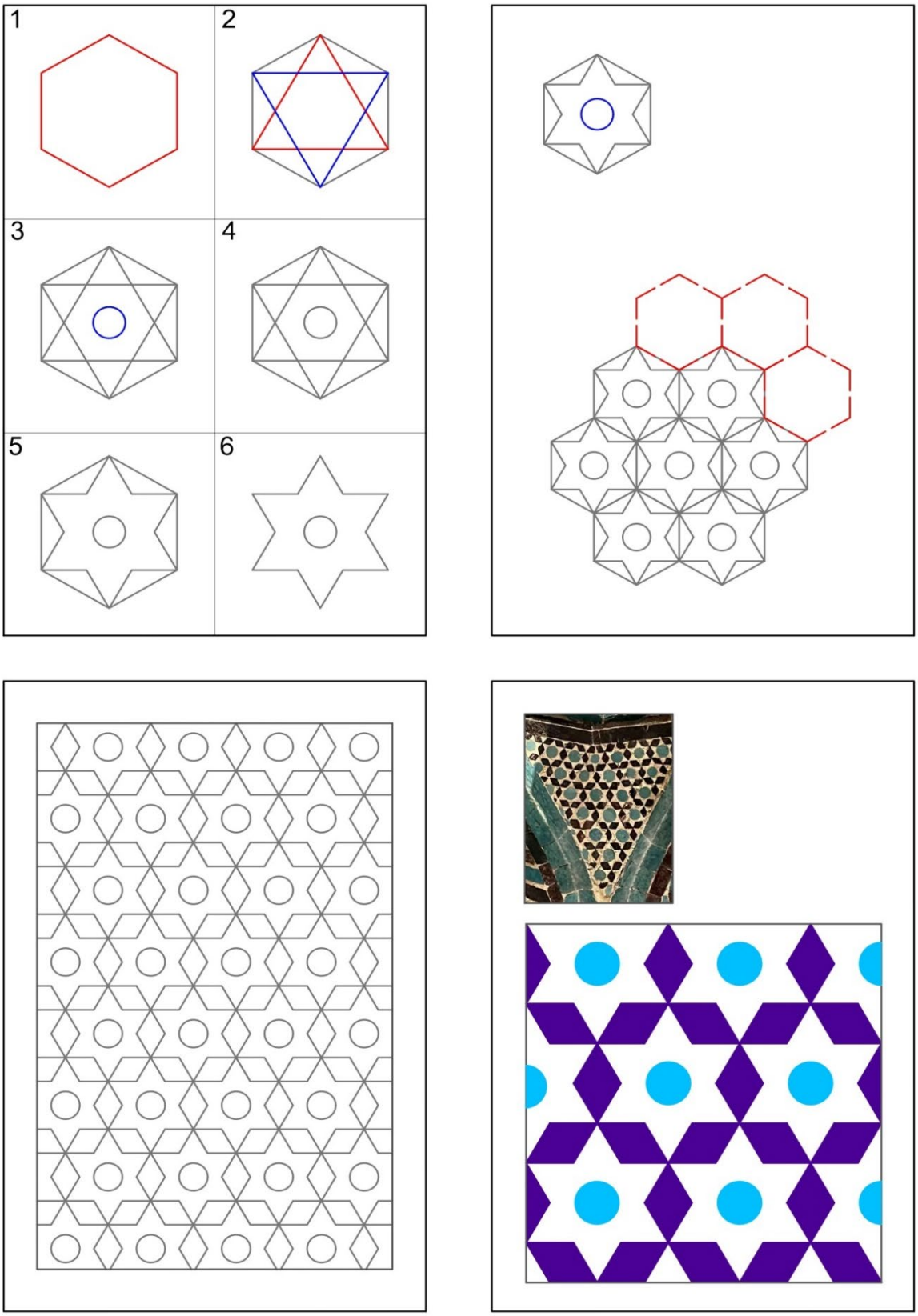
Tablo 16. Eşrefoğlu Camii Mihrap Elemanları ve Özellikleri (Bakırer, 1976, s. 202-203)

Eşrefoğlu Camii Mihrap Elamanları ve Özelikleri	
I. Tepelik:	Yok
II. Çerçeve ve Kenar Bordürleri:	505 cm. yükseklikte, 440 cm. genişlikteki çerçeveyi genişlik ve silmeleri farklı dört bordür dolaşır. Aralarında 2-2.5 cm. lik basamaklarla ve silmeleriyle hücreye doğru derinleşirler.
II. a.	18 cm. genişlikte düz silmeli bordür. Zeminde hücreye doğru 90°lik bir dönüş yaparak oturtmalığı meydana getirir. Süsleme: Geometrik örgü. Manganez moru renkli ince sini şeritler değişik yönlerde kesişerek bordürün iki kenarına yarım yarım sıralanan altıgenleri meydana getirirler. Kesişen ve ilmeklenen şeritler örgüyü giriftleştirir.
II. b.	31 cm. genişlikte, 10 cm. derinlikte is bükey kavisli bordür.
II. c.	25 cm. genişlikte düz silmeli bordür.
II. d.	8 cm. genişlikte pahlı silmeli bordür. II. c. ve II. d. bordürleri eşit aralıklarla kesişerek ikili bir geçme meydana getirirler, çerçevenin üst kısmında ortada sivri bir girinti yaptıktan sonra aşağıya doğru devam ederler. Süsleme: II. c. bordüründe geometrik örgü yer alır. Kesişen manganez moru ince şeritler biribirine ilmeklenen yarım altıgenler meydana getirir. II. d. bordüründe girift bitkisel örgü mevcuttur. Manganez moru çiniden ince kıvrımdallar ve bunlara eklenen yarım palmetler daireler çizerek devam eder. Her iki bordürde de zemin firuze mavisidir.
III.Köşelik:	Üstte geniş köşelik tablası, altta ise üçgen iki parça halindedir. Süsleme: Köselik tablasında firuze mavisi çinilerle kaplanmış zemin üzerinde manganez moru çinilerle Nesih yazı yer alır. Yazı Metni: Kur'an, Sure 6 (En'am Suresi), Âyet 79. Tercümesi: 'Doğrusu ben yüzümü, gökleri ve yeri yaratana, doğruya yönelterek çevirdim, ben puta tapanlardan değilim'. Köşeliğin üçgen kısımlarında ince manganez moru çiniler fırıldak desenleri meydana getirir. Zemin firuze mavisi ince çinilerle doldurulmuştur.
III.a. Levha:	Köselik tablasının hemen altında 60 cm. çapında iki levha yer alır. Yüzeyleri girift bitkisel örgü ile kaplanmıştır.
IV. Kemer:	Yok
V.Alınlık:	Yok
VI. Mihrap Hücresi:	
VI. a.Kavsara:	250 cm. yükseklikteki kavsarayla 28-30 cm. yükseklikte sekiz mukarnas strasi örter. En alt sırada sivri kemerli sağır nişler sıralanır. Diğer sıralardaki yuvalar derin, yayvan ve köşelidir. Alttan ikinci, üçüncü ve beşinci sıralarda köşelerde ve merkezde gruplaşarak konsol girintileri ve sarkan yıldızlar meydana getirirler. Diğer sıralarda gruplaşmazlar. Kavsara ağzında sıralar köşeli basamaklarla yükselerek sivri bir üçgen meydana getirirler. Süsleme: Mukarnas yuvalarının yüzeyleri, firuze mavisi ve manganez moru çinilerden kesilmiş geometrik şekillerin meydana getirdiği değişik kompozisyonlarla kaplanmıştır. En alt sıradaki sağır kemerlerin içini bitkisel örgü kompozisyonları doldurur.
VI. b. Nişin Alt Kısmi:	200 cm. genişlikte, 170 cm. yükseklikte, 89 cm. derinlikte dikdörtgen plânlıdır. Süsleme: Nişin arka kenarında merkezde, kesişen firuze renkli şeritler, yirmi dört kollu büyük bir yıldız meydana getirirler. Yıldızın kolları kenarlara doğru halka halka genişler ve köselerde küçük yıldızlarla nihayetlenirler.
VI. c. Sütunceler:	145 cm. yükseklikte, köşeli gövdeli sütunceler, oturtmalık üzerinde yükselir. Tepe üstü konmuş zar şekilli kaide ve başlıklar mevcuttur. Süsleme: Gövde firuze ve manganez moru ince çini şeritlerin meydana getirdiği dilimli balıksırtı hatlarla süslenmiştir. Kaide ve başlıklarda firuze mavisi zemin üzerinde manganez moru ile bitkisel kompozisyonlar yer alır.
VII. Oturtmalık:	En dıştaki 18 cm. genişlikteki düz silmeli bordür, zeminde hücreye doğru dönüş yaparak oturtmalığı meydana getirir.

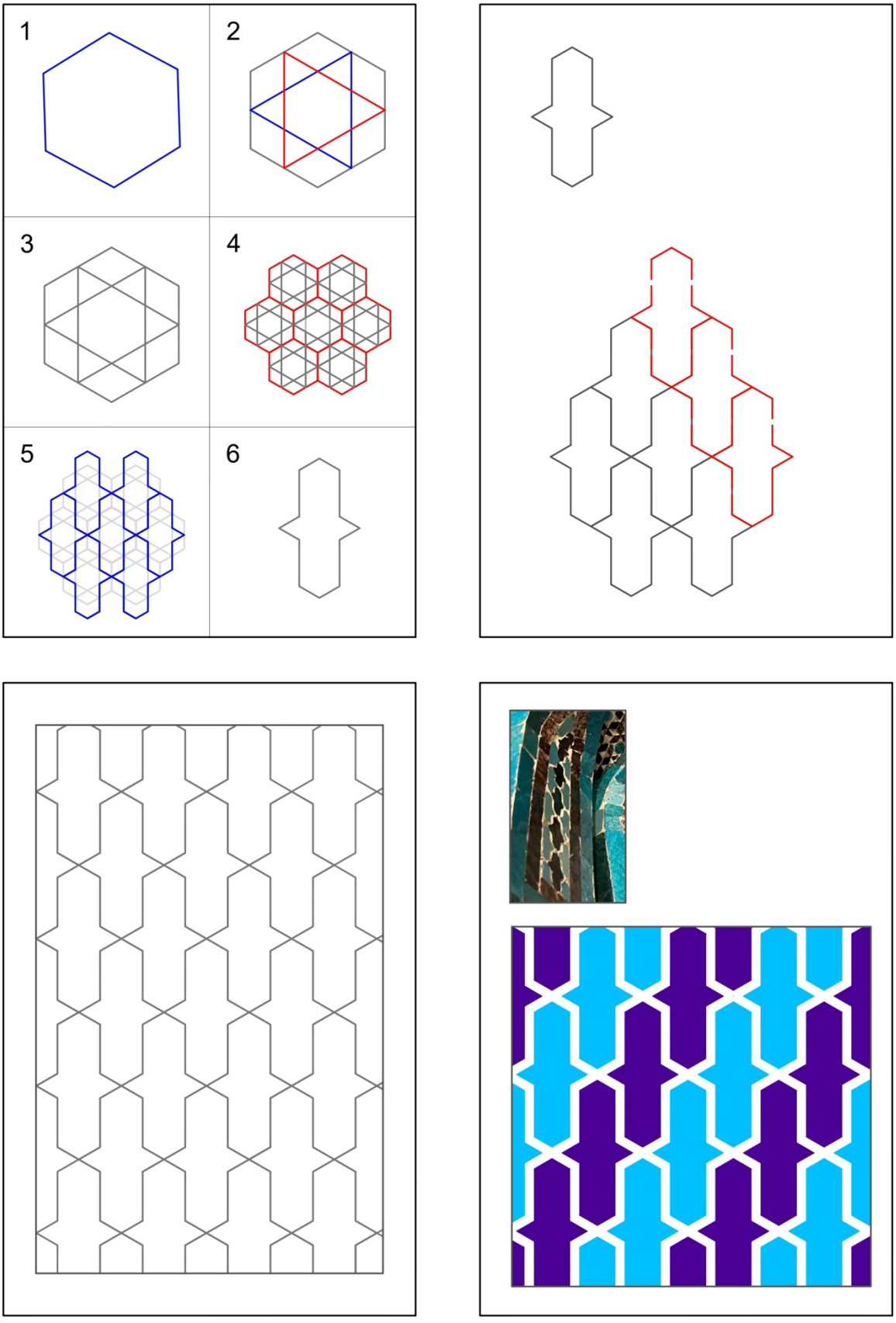
4.9.2. Geometrik Desen Analizleri

Tablo 17. Eşrefoğlu Camii Mihrap Mukarnas Desen Sıralaması

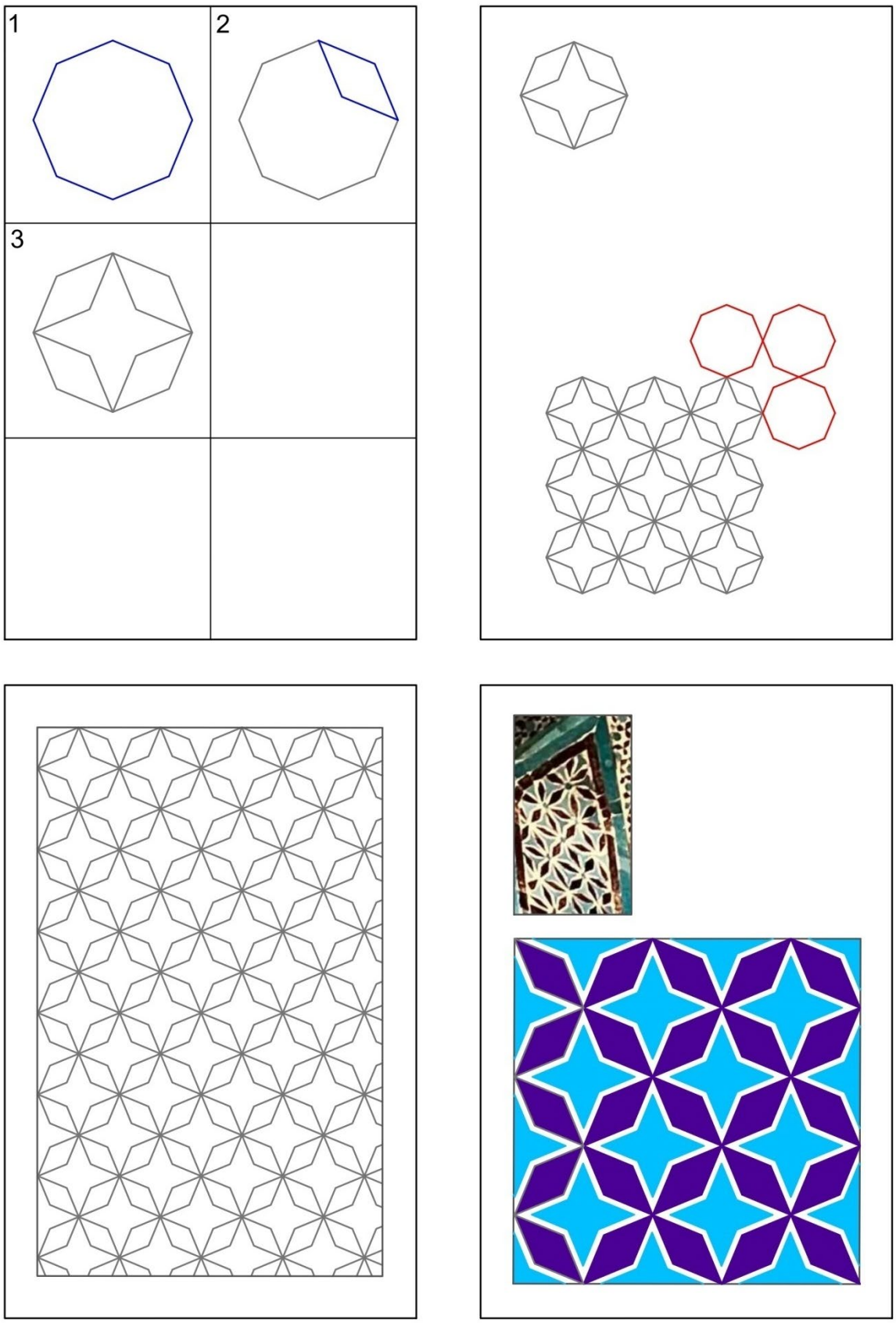




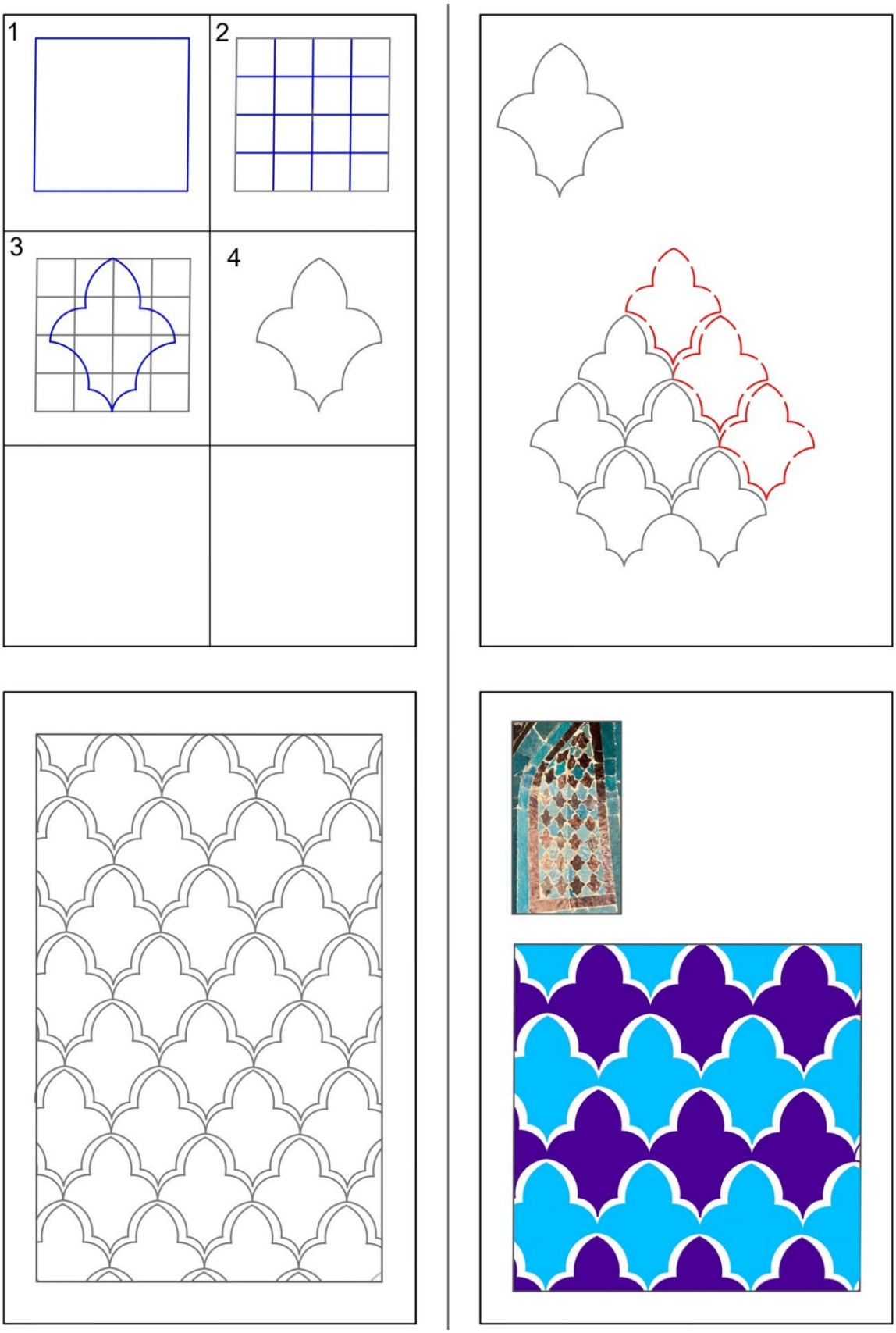
Şekil 151. 1.2.Sıra 1.2.3.4.Desen = 2.3.Sıra 1.2.3.4.5.Desen = 4.5.Sıra 1.2.3.4.5.7.8.9.10.11.Desen = 6.7.Sıra 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.Desen = 7.8.Sıra 3.10.Desen: Altıgen, dörtgen, altı köşeli yıldız ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



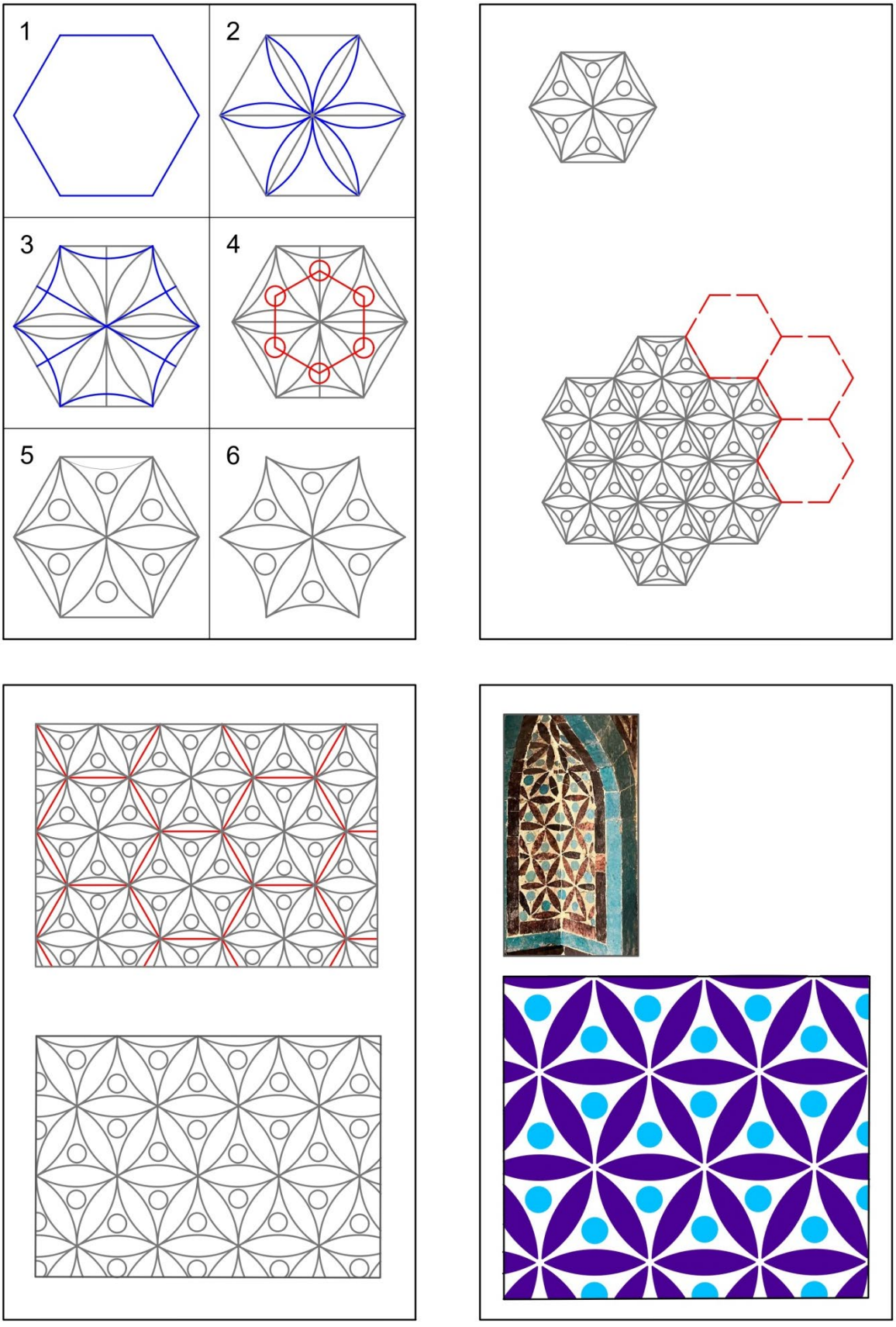
Şekil 152. 2.Sıra 1.5.Desen = 4.Sıra 4.7.Desen = 5.Sıra 3.10.Desen = 6.Sıra 5.8.16.19.Desen: Çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşması



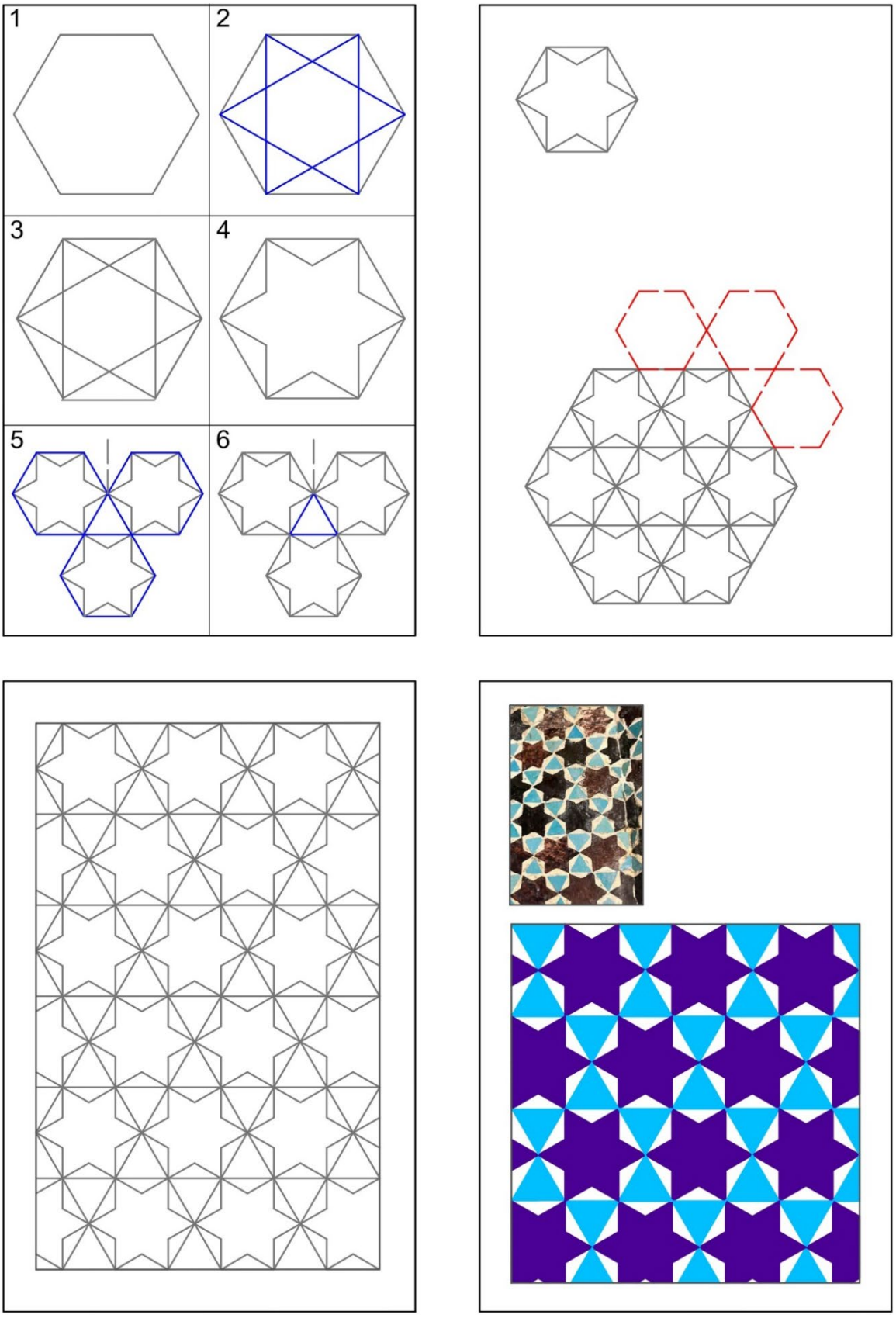
Şekil 153. 2.Sıra 2.Desen: Sekizgen, dörtgen ve dört köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşun aşaması



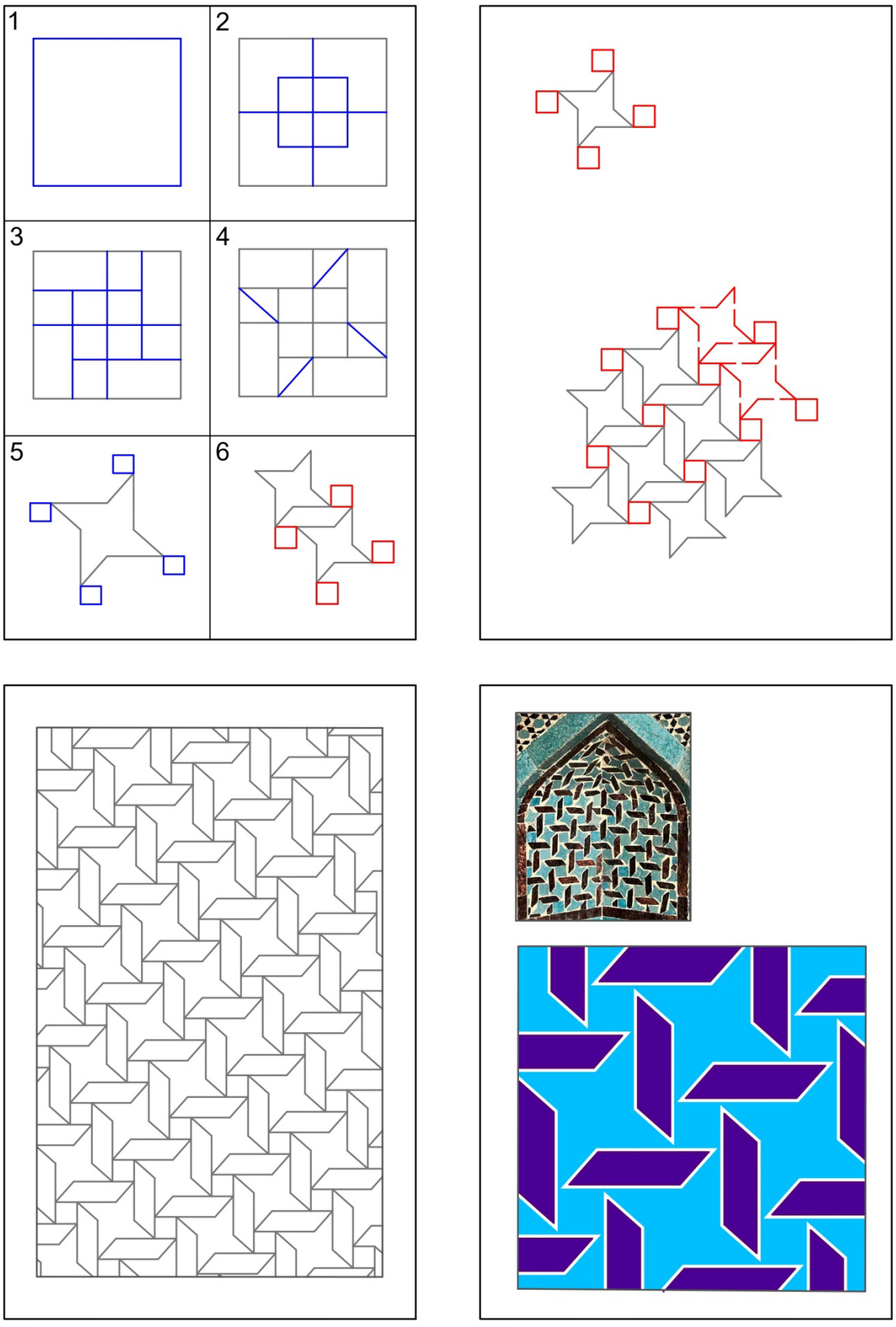
Şekil 154. 2.Sıra 3.Desen = 4.Sıra 2.9.Desen = 5.Sıra 2.Desen: Entrelacs madalyondan meydana gelen desenin oluşum aşaması



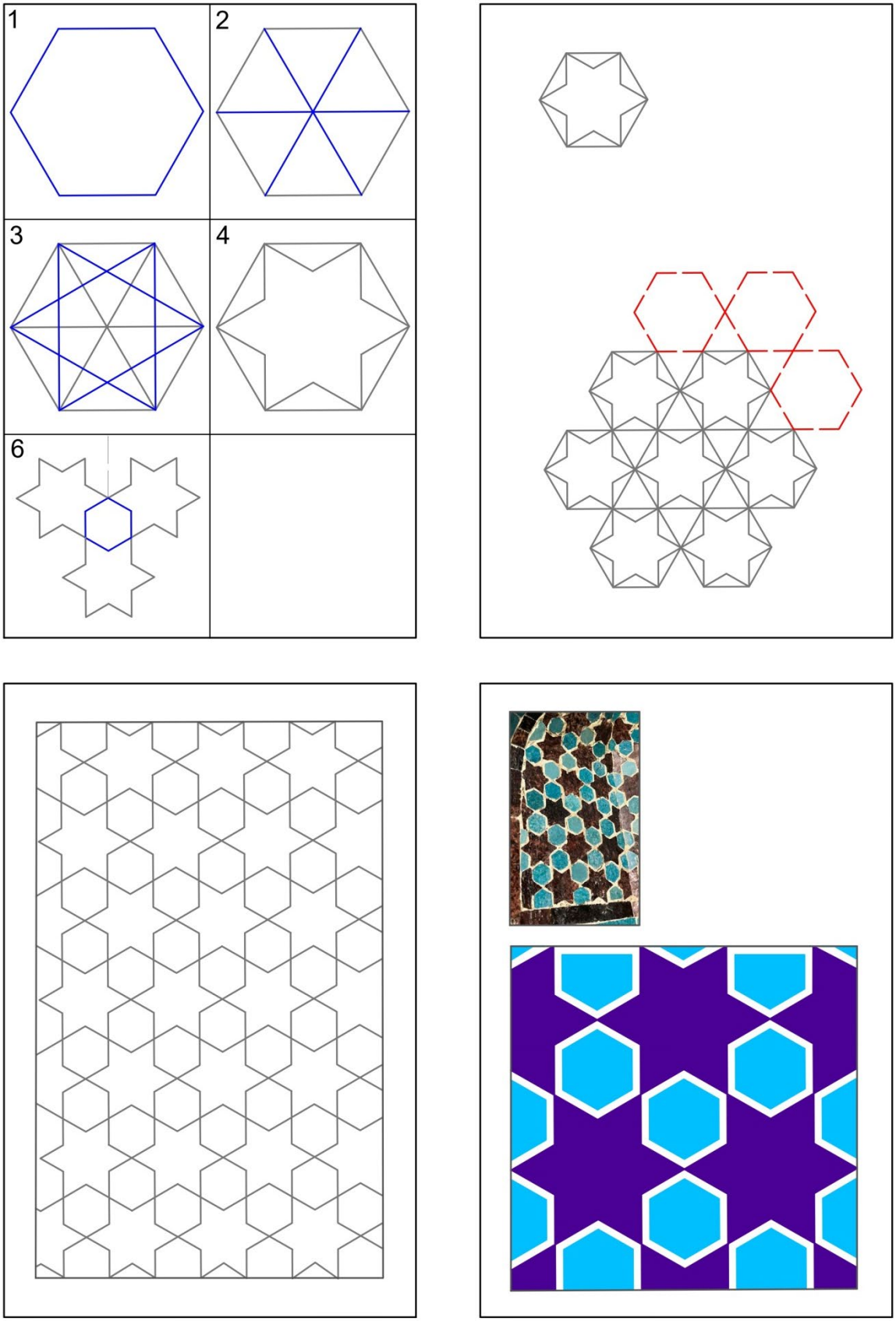
Şekil 155. 2.Sıra 4.Desen = 4.Sıra 1.10.Desen = 6.Sıra 2.10.20.22.Desen = 8.Sıra 1.5.6.10.Desen: Daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



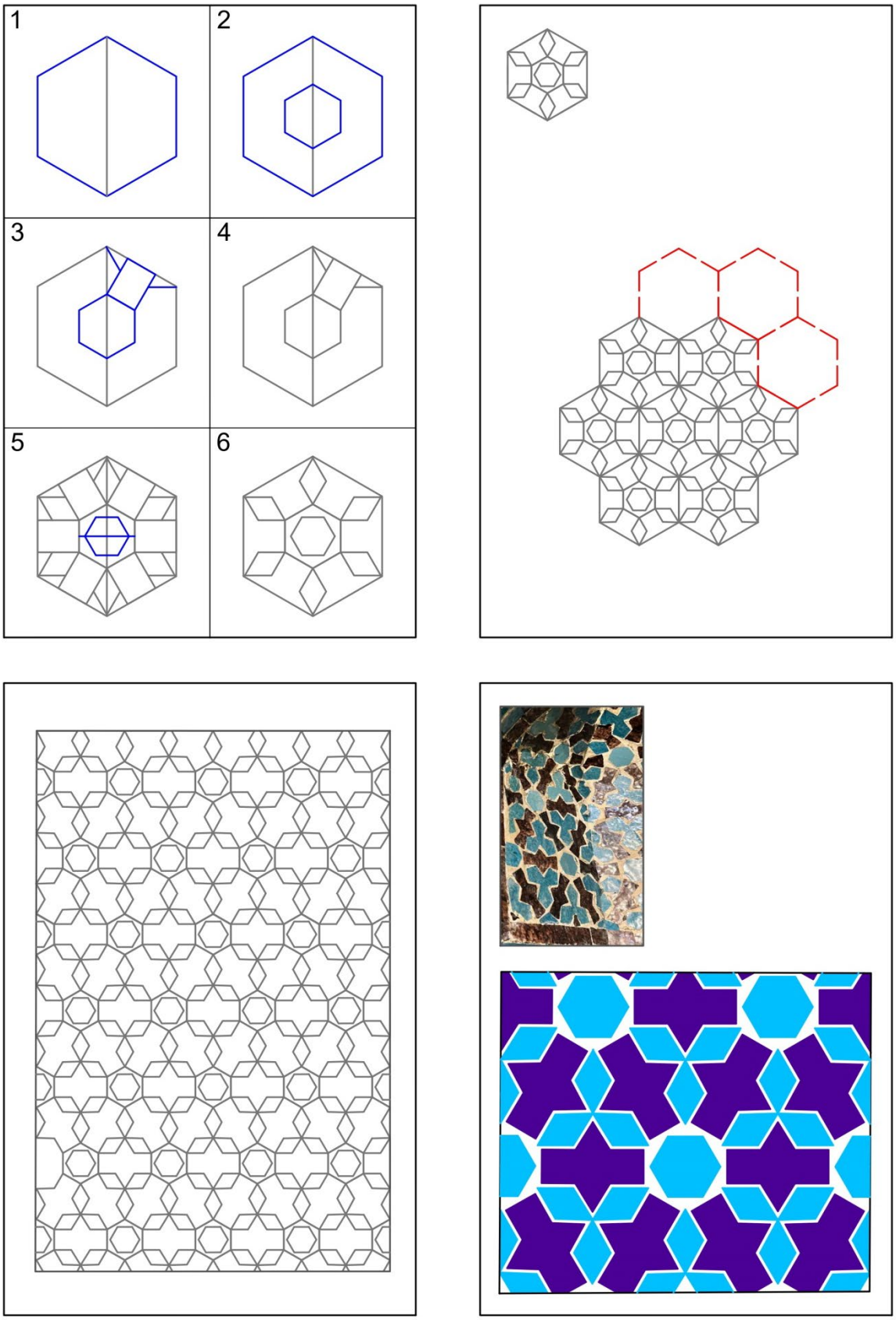
Şekil 156. 3.Sıra 1.2.3.4.Desen = 7.Sıra 1.7.8.14.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldız ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



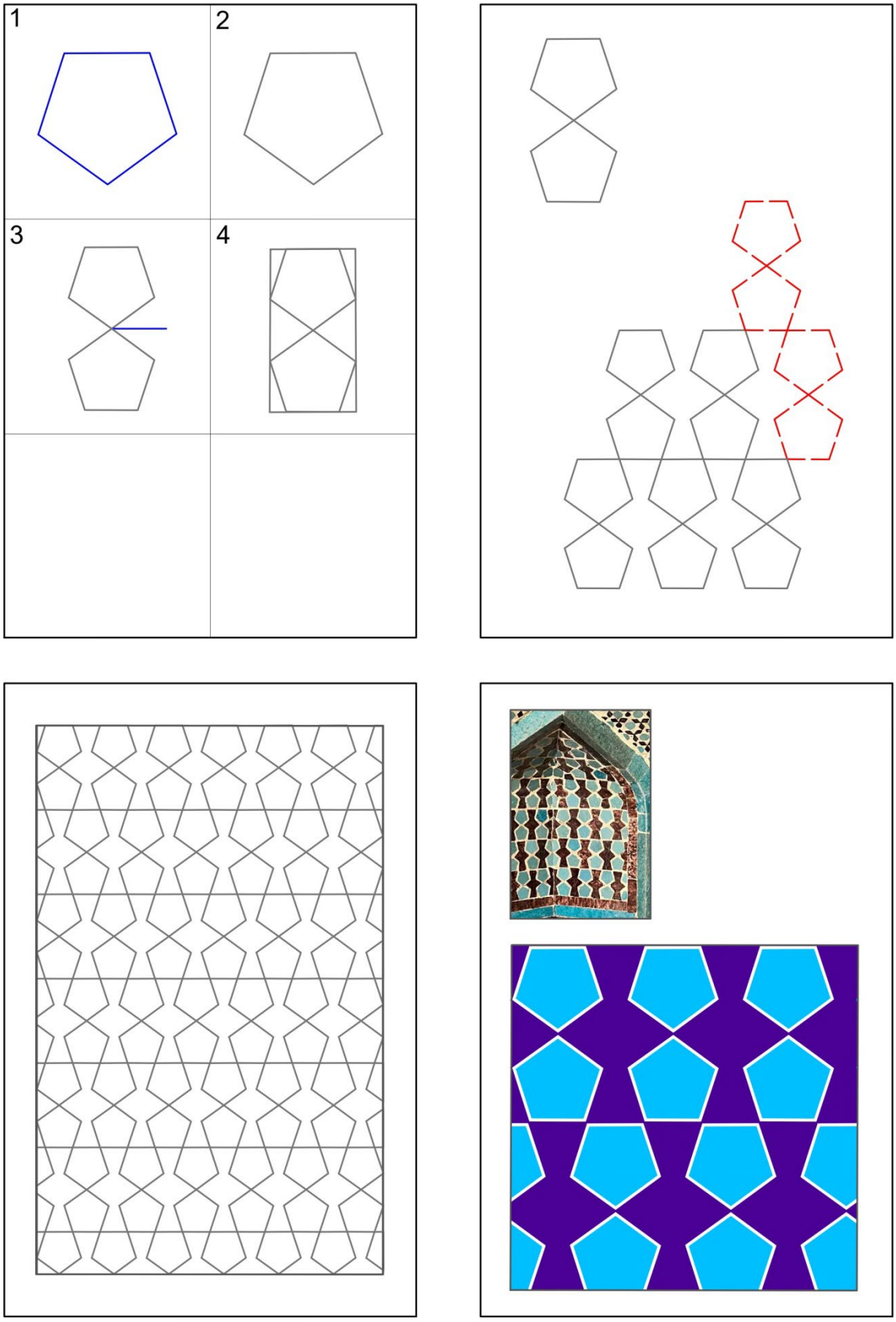
Şekil 157. 4.Sıra 3.5.8.Desen = 5.Sıra 1.Desen = 7.Sıra 2.3.9.10.Desen: Dörtgen, kare ve dört köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması



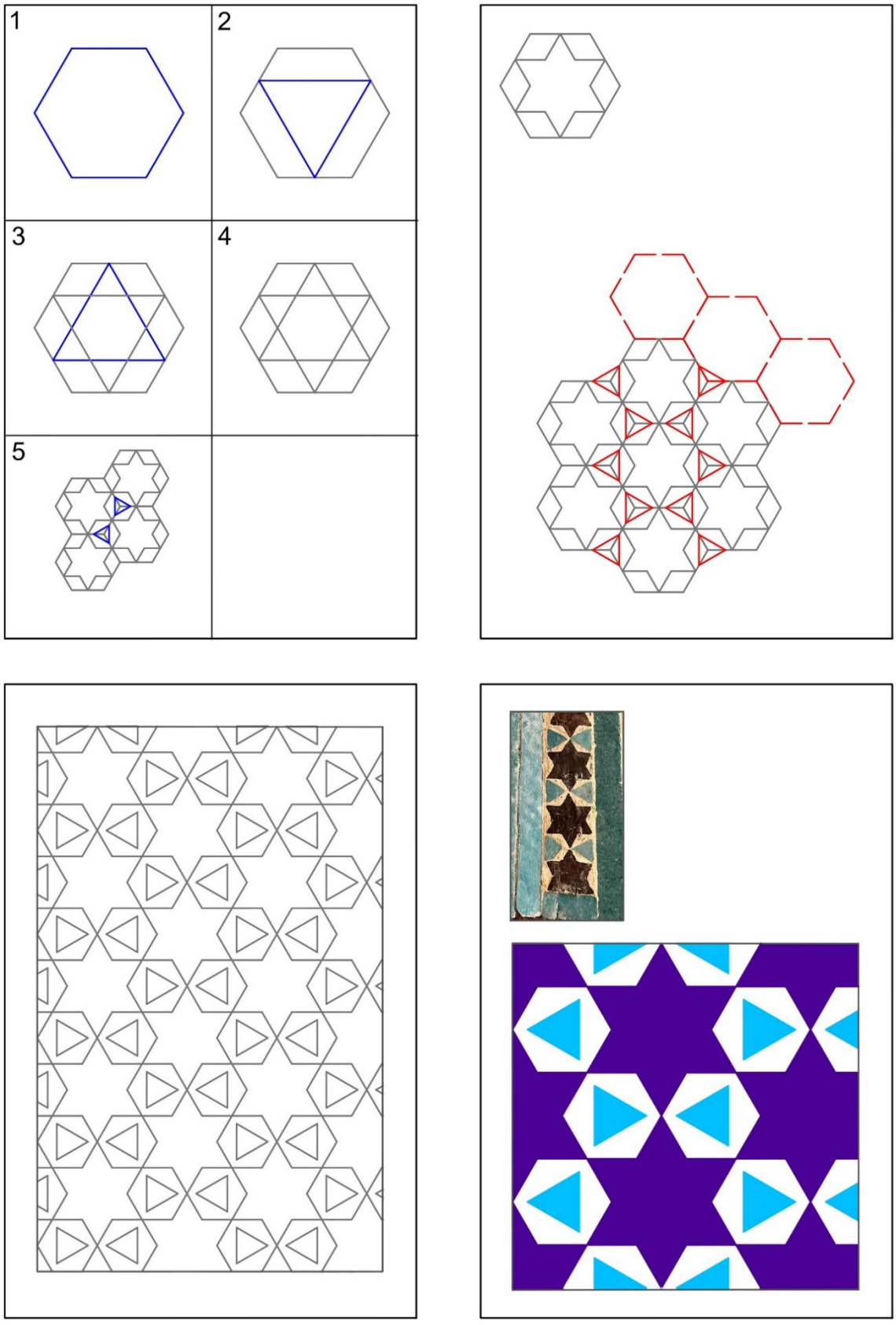
Şekil 158. 5.Sıra 5.6.Desen: Altıgen, beşgen ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması



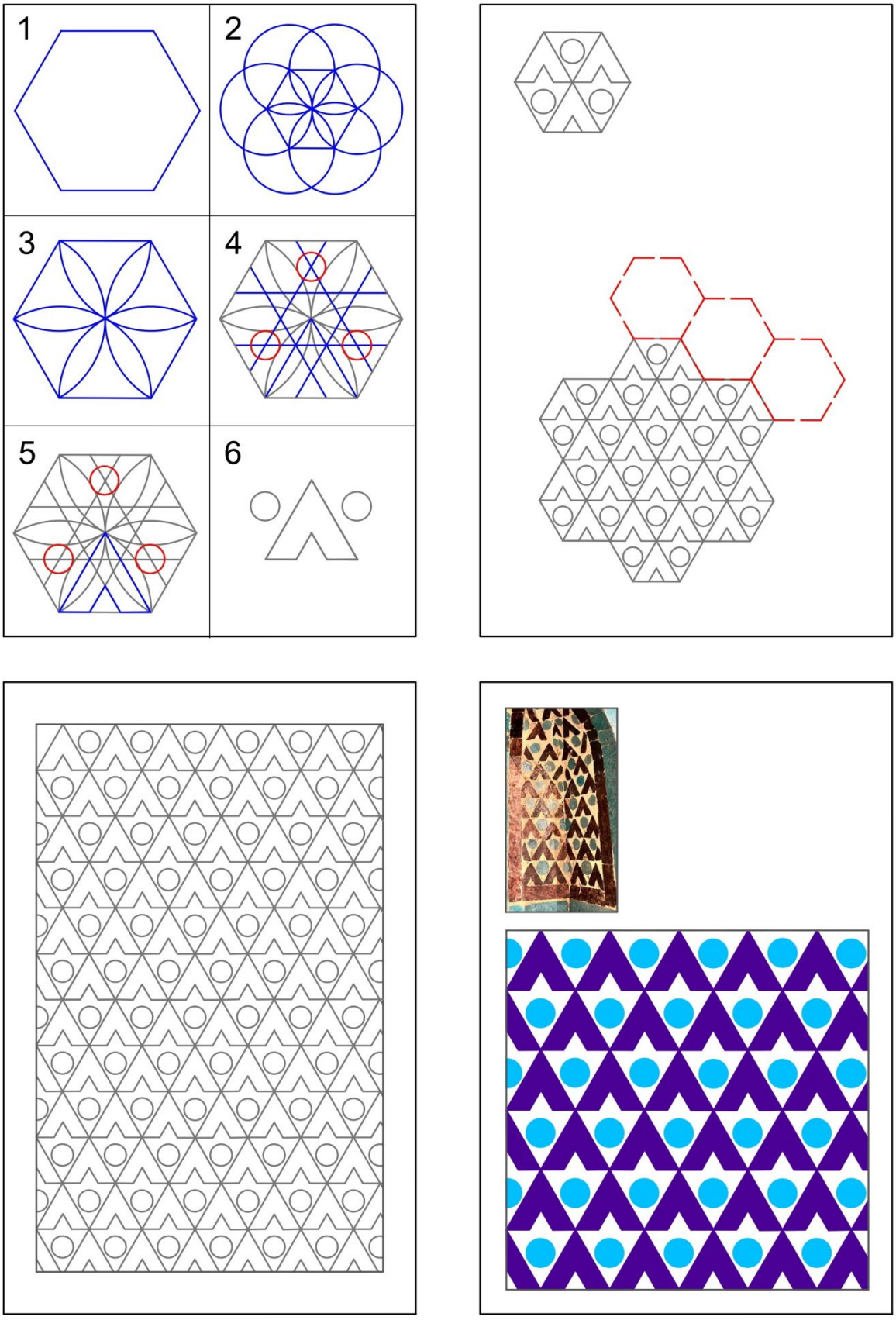
Şekil 159. 5.Sıra 4.7.Desen: Altıgen, dörtgen ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



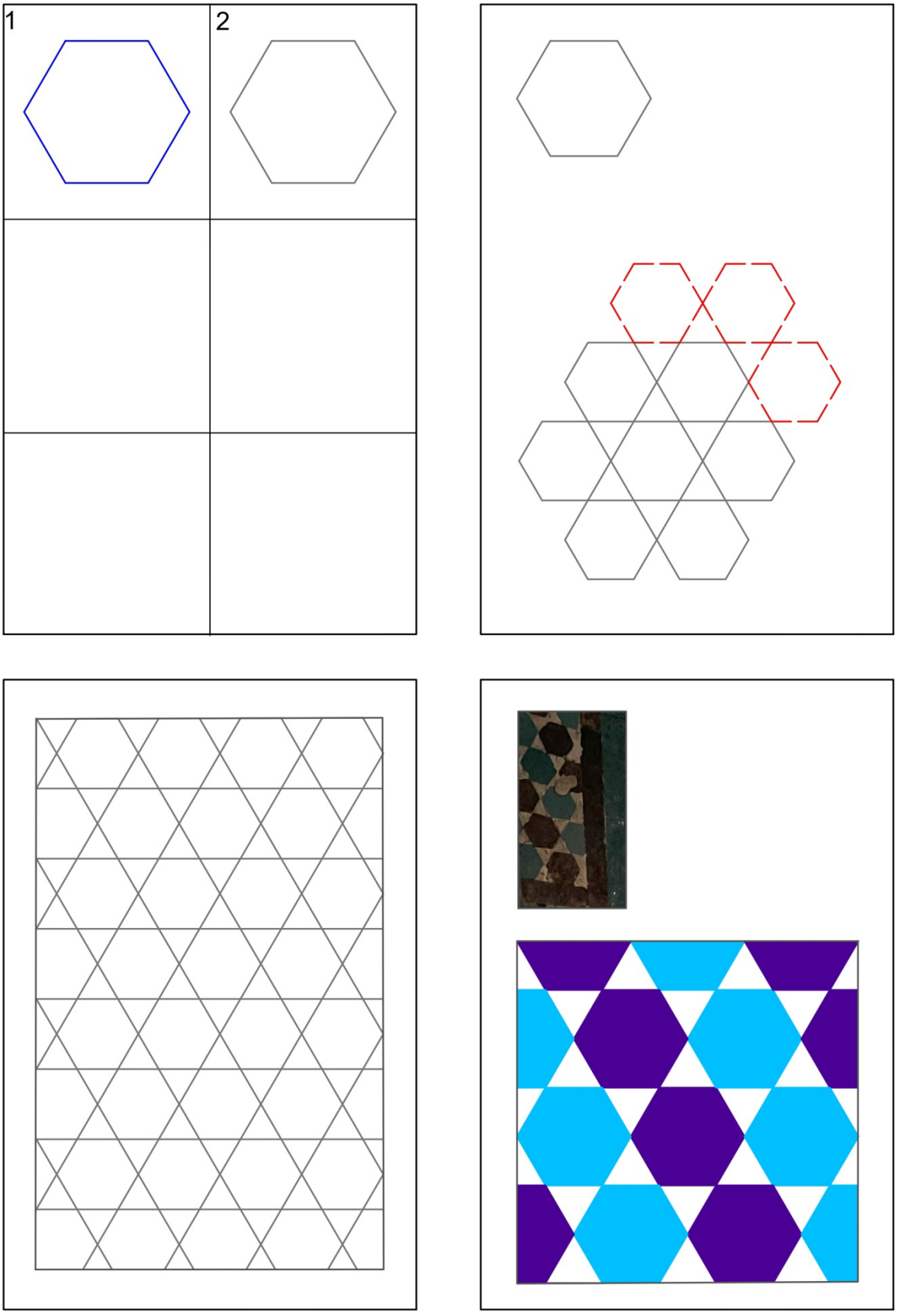
Şekil 160. 5.Sıra 8.9.Desen = 7.Sıra 5.6.12.13.Desen Beşgen ve çift balta mekik mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



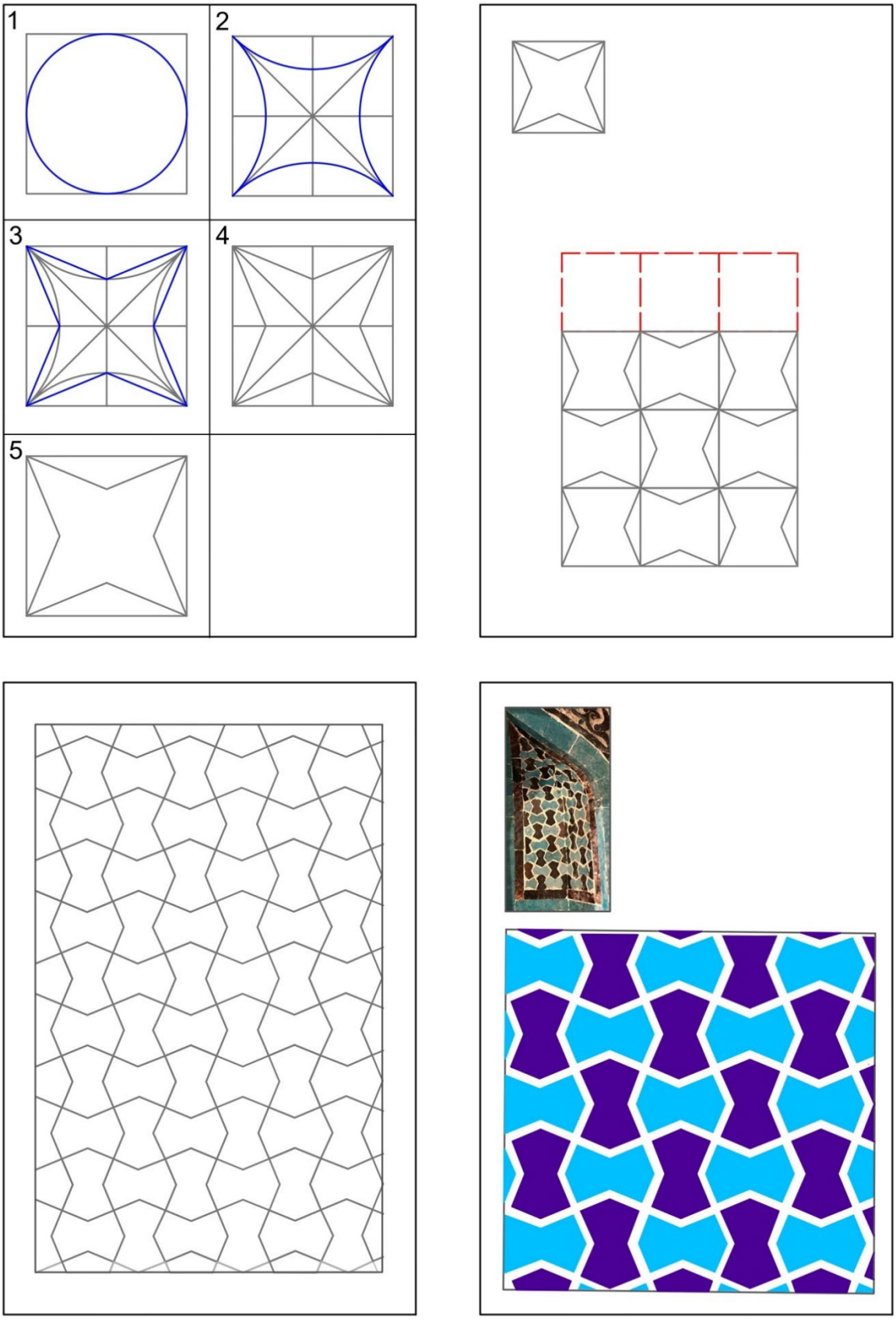
Şekil 161. 6.Sıra 1.23.Desen = 8.Sıra 3.8.Desen meydana gelen desenin oluşum aşaması



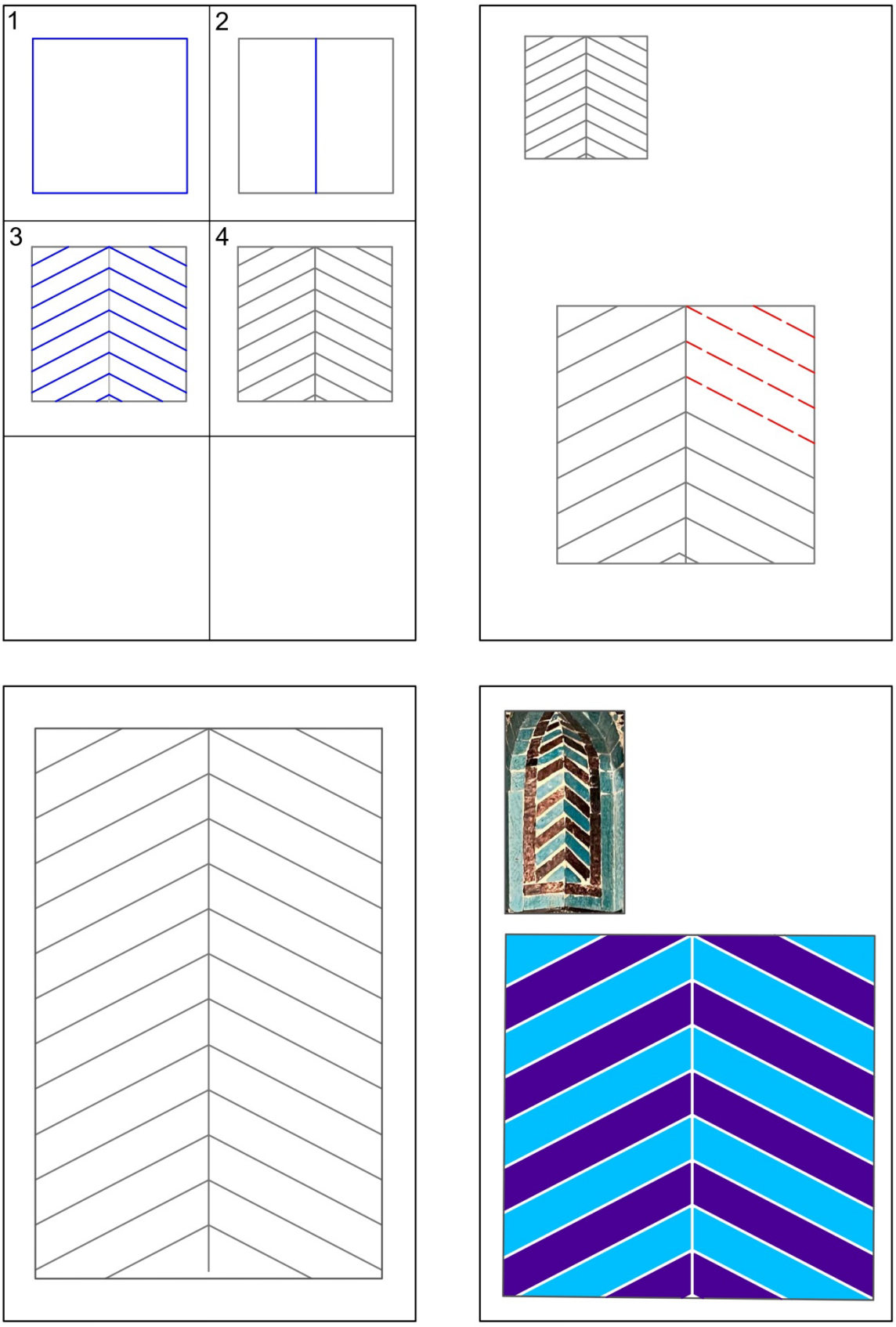
Şekil 162. 6.Sıra 3.7.12.14.21.Desen: Daire, üçgen ve zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 163. 6.Sıra 4.9.11.13.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 164. 4.Sıra 6.Desen = 6.Sıra 6.15.17.18.Desen = 8.Sıra 2.4.7.9.Desen Kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 165. 7.Sıra 4.11.Desen: Zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması

Eşrefoğlu Camii mihrap mukarnaslarında gerçekleştirilen geometrik çözümlemeler, desenlerin birim hücrelerinin çıkış noktası olarak dörtgen, beşgen, altıgen, sekizgen ve daireden oluşan geometrik şekillerin esas alındığını; Anadolu Selçuklu mimarisinde kullanılan geometrik süsleme geleneğinin ahşap direkli cami tipolojisinde de temel ilkelerini muhafaza ederek devam ettirildiğini; mukarnas katmanlarında kapalı sistem kurguların baskın olmakla birlikte birim hücrelerin simetri sistemi kullanılarak açık sisteme geçişin uygulandığı geometrik düzenin, ahşap strüktürlü mekânın ölçeğiyle uyumlu bir kompozisyon anlayışı içinde ele alındığını ortaya koymaktadır. Eşrefoğlu Camii mihrap mukarnası, yapının farklı malzemeli mimari kurgusu içinde anıtsal ve görsel bir odak noktası oluşturarak geometrik süsleme geleneğinin sürekliliğini vurgu yapmaktadır. Bu yönüyle Beyşehir Eşrefoğlu Camii mihrabı, Anadolu Selçuklu dönemi mimarisiyle Anadolu Beylikler dönemi eşiğinde gelişen yeni mimari tipolojiler arasında süreklilik kuran karakteristik bir örnek olarak ele alınabilir.

Eşrefoğlu Camii mihrab mukarnaslarında toplam on beş adet desen tespit edilmiştir. Desenlerde simetri sistemi kullanılmıştır. Kullanım yoğunluğuna göre sırasıyla dokuz kez dönme, iki kez yansıma, bir kez öteleme ve üç kez öteleme-yansıma simetri çeşidi kullanılmıştır. İncelenen eserler arasında diğerlerinde kullanılmayan sırf bu yapıya ait üç farklı desen mevcuttur. Mihraptaki geometrik desenleri incelenen diğer eserlerden farklı olarak en fazla desen tekrarının olduğu eserdir.

4.10. Mısri Camii (M.1493)

Afyonkarahisar, şehre adını veren koyu renkli volkanik kayalardan oluşan ve üzerinde hisar bulunan dik yamaçlı tepenin eteğinde 1010 metre yükseklikte kurulmuştur. Eski çağlarda meskûn bir yer olup olmadığı kesin olarak bilinmemektedir. Bizanslılar zamanında adı geçen Akroinon Kalesi'nin burada bulunduğu sanılmaktadır. Kale Bizanslılar zamanında Müslüman Arap ve Türk akınlarına hedef olmuştur. Hatta Seyyid Battal Gazi'nin bu kale önlerinde şehid düştüğü rivayet edilir. Şehir yakınlarındaki Altıgöz Köprüsü'nün kitabesi, bölgenin XIII. yüzyıl başlarında, muhtemelen 1210'dan önce Türkler'in eline geçtiğini göstermektedir (Emecen, 1988, s.443-445). Bu tarihten sonra Afyonkarahisar'da Türkler birçok tarihi eser inşa etmiştir. Bu eserlerden biri de Mısri Camiidir.

Mısrı Camii, Hacı Alioğlu Mahallesinde, Hacı Eyüp Mısri Sk. No:30, Afyonkarahisar merkezdedir. Kitabesi bulunmayan caminin yapım tarihi ile ilgili ağırlıklı

olarak iki farklı görüş bulunmaktadır. Birinci görüş Abdurrahman Mısrî Vakfı kayıtlarından yola çıkarak caminin Hicri 1477 yılında yapıldığını belirtirken (Uyun & Yüksel, 2004) ikinci görüşü ise mihrap elemanları ve çini süslemelerinin sitili ve tekniğinden yola çıkarak caminin XIII. yüzyıl sonu veya XIV. yüzyıl başlarında yapıldığını ifade etmektedir (Şekil 166), (Otto-Dorn, 1957, s.50).

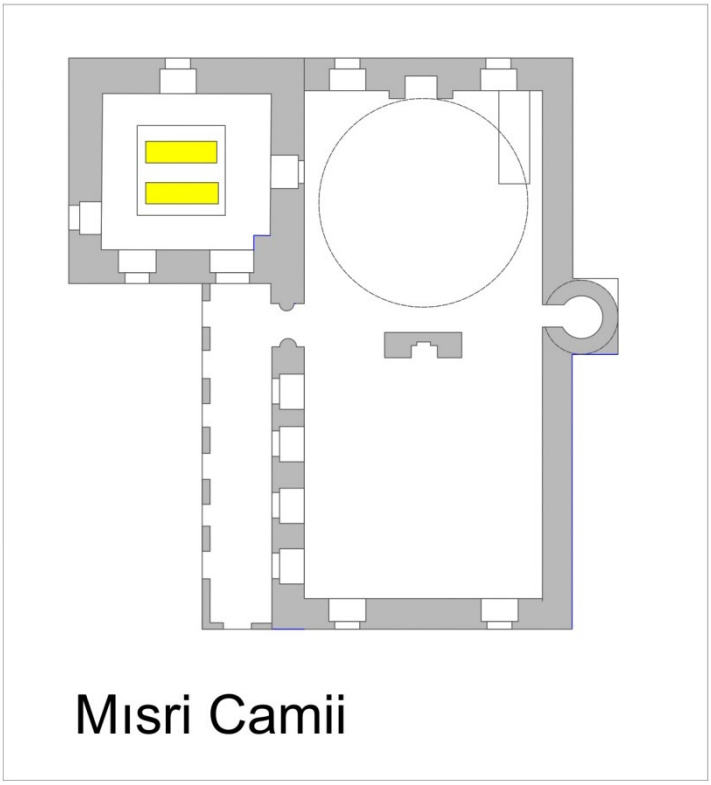


Şekil 166. Mısri Camii Dış ve İç Görünümü (Fotoğraf: Hilal Güçlü)

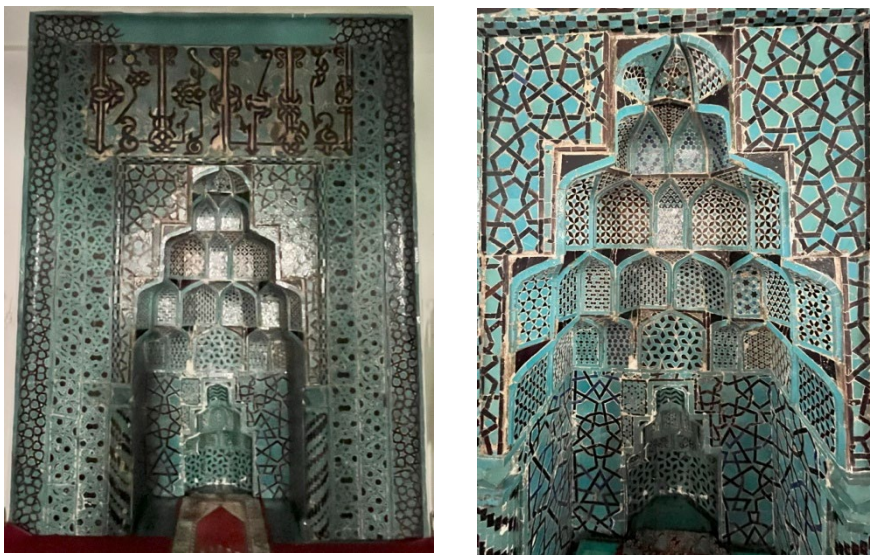
4.10.1. Tarihi ve Mimari Özellikleri

Bugünkü haliyle camii; ardı ardına eşdeğerde kare planlı, kubbeli iki kısımdan meydana gelir (Şekil 167). Ana girişi doğudan olup batı ve kuzeyde de birer giriş kapısı daha vardır. Minare camiden ayrı olarak sonradan yapılmıştır. Minare; caminin batı cephesinin ortasına bitişik olarak yapılmıştır. Kesme taştan dikdörtgen prizma şeklinde düzenlenen kaide caminin saçağına kadar devam eder. Üçgenlerden oluşan ve prizmatik çıkıntılar şeklinde düzenlenen pabuç kesme taştan olup orta yüzlerinde silme yıldız vardır (Kaya, 2010, s.50). Caminin mihrabı uzunlamasına plânlı camiin kısa kıble duvarı ortasında yer alır, iki kenarında zemine kadar inen pencereler mevcuttur. Mihrap nişi duvar kalınlığı içinde kalır, duvarın dış yüzünde bir sıkıntı yapmaz. Çerçevesi iç mekâna doğru 20 cm. lik bir girinti yapar. Yüzey çini mozaikle kaplanmıştır. Kenar bordürlerindeki geometrik kompozisyonlar ve üst kısmındaki Kûfi yazı firuze ve manganez moru ince şeritlerden; mukarnas yuvalarındaki geometrik kompozisyonlar ise firuze manganez moru, nadiren de lâcivert, çeşitli şekillerde kesilmiş çinilerle kaplanmıştır (Şekil 168), (Bakırer, 1976, s.185).

Mısri Camii mihrabı, Anadolu Selçuklu dönemine ait geometrik süsleme geleneğinin geç dönemde, temel ilkelerini koruyarak sürdürüldüğünü ortaya koyan aynı zamanda da geçiş dönemine örnek olan bir yapıdır.



Şekil 167. Mısri Camii Planı (Kaynak: Akyurt, 1942'den hareketle; Yeniden Çizim: Hilal Güçlü)



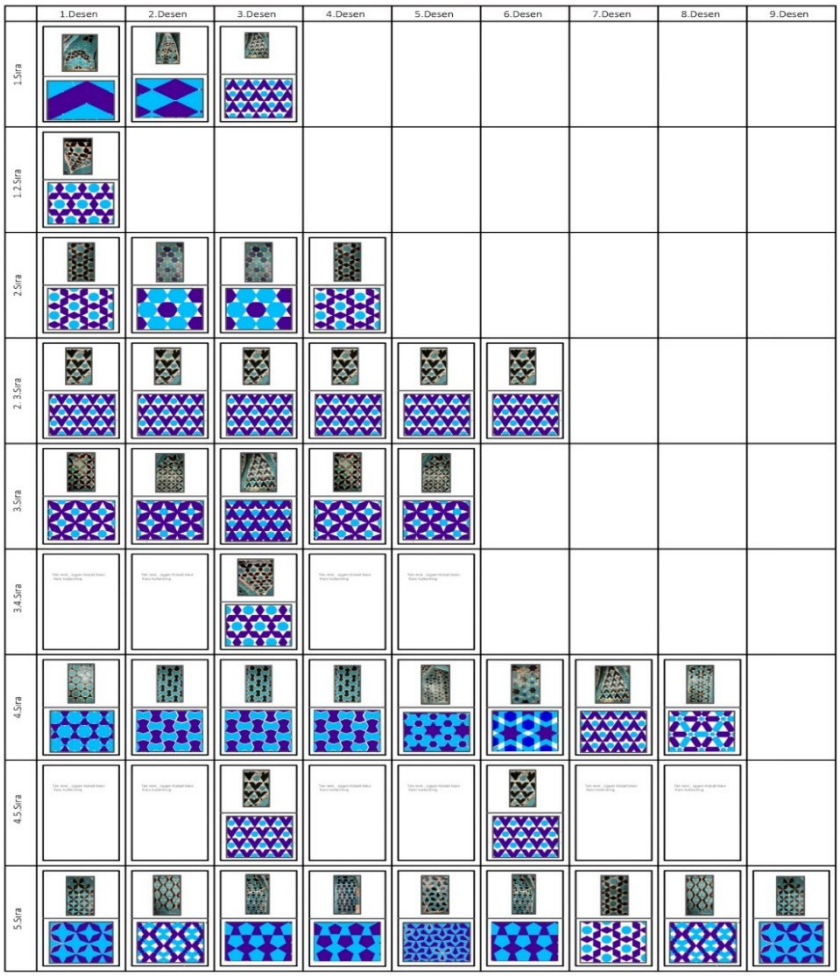
Şekil 168. Mısri Camii Mihrabı ve Mukarnası (Fotoğraf: Hilal Güçlü)

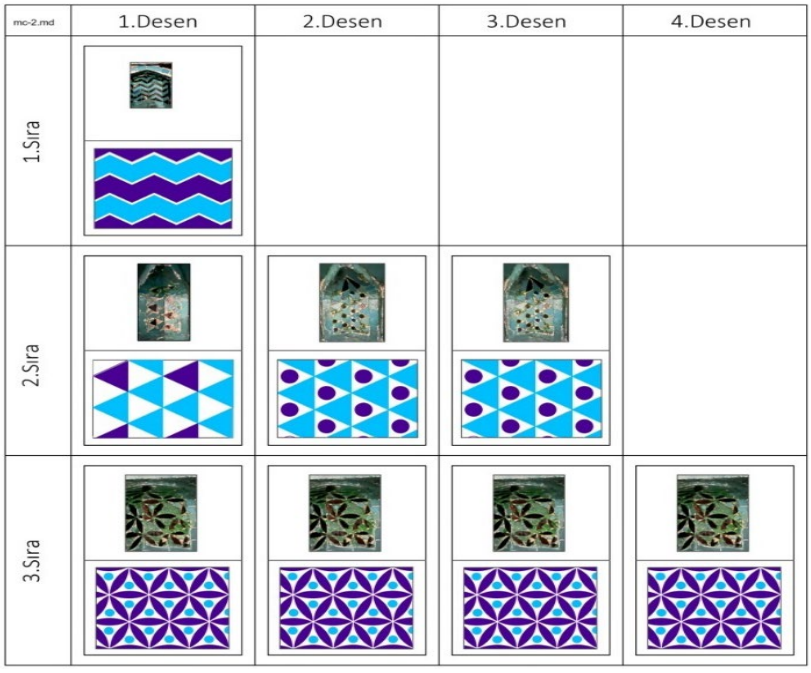
Tablo 18. Mısri Camii Mihrap Elemanları ve Özellikleri (Bakırer, 1976, s. 185-187)

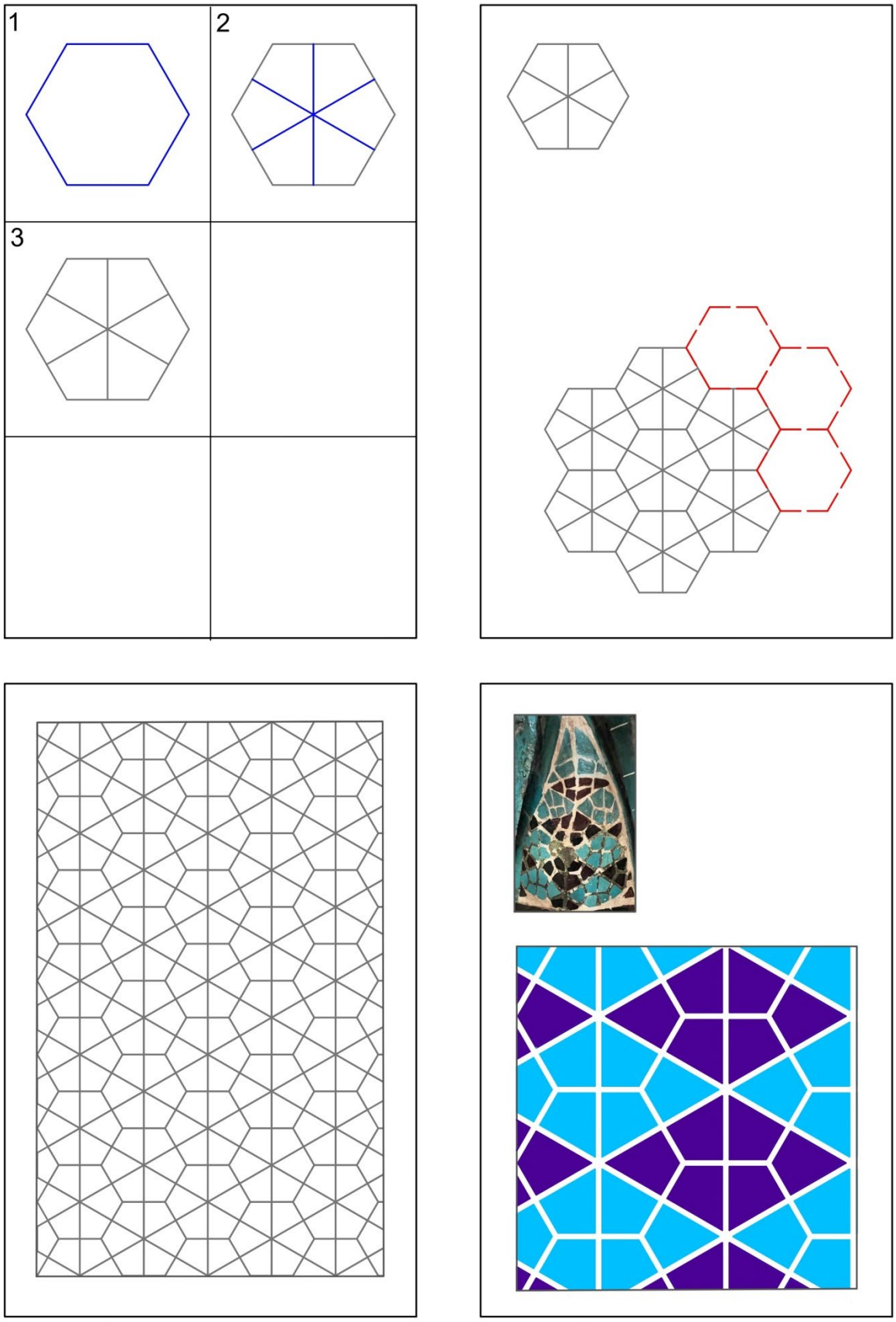
Mısri Camii Mihrap Elamanları ve Özelikleri	
I. Tepelik:	Yok.
II. Çerçeve ve Kenar Bordürleri:	390 cm. yükseklikte, 280 cm. genişlikteki dikdörtgen çerçevenin uzun kenarlar üst kenar bordürüne ayrılır, bunlardan yalnız II.a. üst kısımda da devam ederek bütün çerçeveyi dolaşır. Bordürler aralarındaki kısa basamaklarla hücreye doğru kademelenirler.
II. a.	18 cm. genişlikte iç bükey kavisli bordür. Bordürün üs kenarını da dolaşır. Süsleme: Geometrik geçme. 2 cm. genişlikte, manganez moru çini şeritler çapraz yönlerde kesişerek altı kollu yıldızlar meydana getirirler. Kesişen şeritler arasında meydana gelen yıldız ve çokgen şekiller firuze renkli çini ile doldurulmuştur. 2 cm. genişlikte firuze renkli şeritler bordürün iki kenarını sınırlar. Çerçevenin üst kısmında çiniler dökülmüş, yerleri yeşil yağlı boya ile kapanmıştır.
II. b.	20 cm. genişlikte düz silmeli bordür. Çerçevenin üst köşelerinde nihayetlenir. Süsleme: Girift geometrik geçme; 2 cm. genişlikte firuze renkli şeritler çapraz yönlerde kesişerek köşelerinden biri birine ilmeklenen çokgen şekilleri meydana getirir. Kesişen şeritler arasında kalan beşgen ve üçgenleri, manganez moru renkli, küçük çiniler doldurur.
II. c.	20 cm. genişlikte düz silmeli bordür. Çerçevenin üst köşelerinde nihayetlenir. Süsleme: Girift geometrik geçme; 2 cm. genişlikte firuze renkli çini şeritler çapraz yönlerde kesişerek, köşelerinden biri birine ilmeklenen üçgenleri meydana getirirler. Kesişen şeritler arasında zemin manganez morudur. Çerçevenin üst kısmında, devam etmeyen II.b. ve II.c. kenar bordürleri yerine 80 cm. genişlikte bir Kufi yazı şeridi yer alır. Zemindeki girift bitkisel kompozisyon, firuze renkli ince kıvrım dalların ve bunlara eklenen tam ve yarım palmetlerin daireler çizerek devam etmesi ile meydana gelir. Yuvarlak hatların hâkim olduğu bu zemin üzerinde dikey hatların hâkim olduğu kufi yazı yer alır. Manganez moru ince şeritlerden meydana gelen harfler düğümlenerek uzar, uçlanan kıvrım dal ve palmetler eklenir.
III.Köşelik:	Kavsara etrafında iki parçalı olarak şekillenir. Etrafını ince bir kaval silme dolaşır. Süsleme: Manganez moru ince şeritler biri birini keserek altıgenler meydana getirir. Zemin firuze mavisidir.
IV. Kemer:	Yok
V.Alınlık:	Yok
VI. Mihrap Hücresi:	Birincisi dikdörtgen plânlı, ikincisi üç köşeli iç ise iki nişten meydana gelir.
VI. a.Kavsara:	153 cm. yükseklikteki kavsarada beş mukarnas sırası yer alır. Mukarnas yuvaları iri ve yayvandır, gruplaşmadan tek tek dizilirler, En alt sırada, ortada, sağır bir kemercik yer alır. Sıra araları yatay yerleştirilmiş, ince çini şeritlerle ayrılmıştır. Kavsara ağzında mukarnas yuvaları muntazam dış bükey kavisli basamaklarla yükselir. Süsleme: Yuvaların yüzeylerinde, beyaz harç zemin üzerinde, firuze mavisi, manganez ve lacivert çinilerden küçük kare, daire, üçgen ve yıldız şekilleri değişik kompozisyonlar meydana getirir. Her yuvadaki kompozisyon farklıdır. Yuvaların kenarları 2 cm. genişlikte, firuze renkli çini şeritlerle sınırlanmıştır.
VI. b. Nişin Alt Kısmı:	109 cm. yükseklikte, 120 cm. genişlikte 67 cm. derinlikte dikdörtgen plânlıdır. Arka yüzünde ikinci niş yer alır. Süsleme: Geometrik geçme. II. a. bordüründeki geometrik geçmenin tekrarıdır. Ancak kompozisyonda yer yer karışıklıklar göze çarpar. Küçük nişin sol köşesindeki kısımda ise mukarnas yuvalarındakine benzeyen bir kompozisyon yer alır. Bu intizamsızlıklar, sonraki bir tamire veya çiniler yetişmediği için ilk yapılışı sırasında elde kalanların gelişigüzel yerleştirilmesine işaret edebilir.
VI. c. Sütunceler:	Silindirik gövdeli sütunceler nişin köşelerine bağlıdır. Kaide yoktur, tepe üstü konmuş zar başlıklarla nihayetlenirler. Süsleme: Silindirik gövdeyi firuze ve manganez moru çiniler çapraz yönde uzayan hatlarla sararlar. Zar başlıklar düz firuze çinidendir.
VII. Oturtmalık:	Yok
İkinci Niş **VI.a. Kavsara:**	150 cm. yüksekliktedir ve üç mukarnas sırası ile örtülüdür. Yuvalar küçük ve az derindir. Süsleme: Çiniler tamamen dökülmüş, yerleri yağlı boya ile kaplanmıştır.
VI.b. Nişin Alt Kısmı:	55 cm. genişlikte, 9 cm. derinlikte üç köşe plânlıdır. Çiniler tamamen döküldüğü için yeşil yağlı boya ile tamir edilmiştir.
VI.c. Sütunce:	Yok.
VII. Oturtmalık:	Yok

4.10.2. Geometrik Desen Analizleri

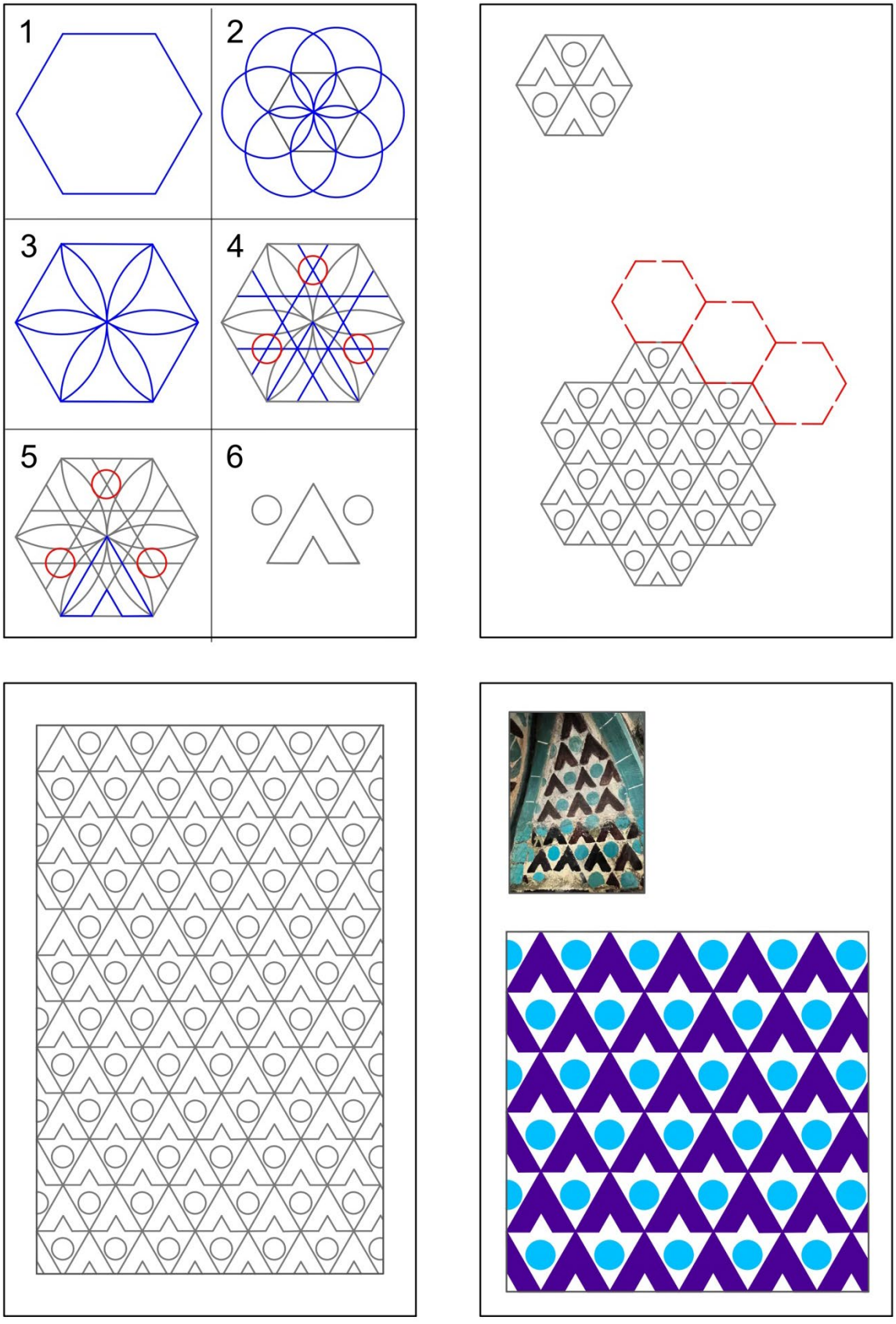
Tablo 19. Mısri Camii Mihrap Mukarnas Desen Sıralaması



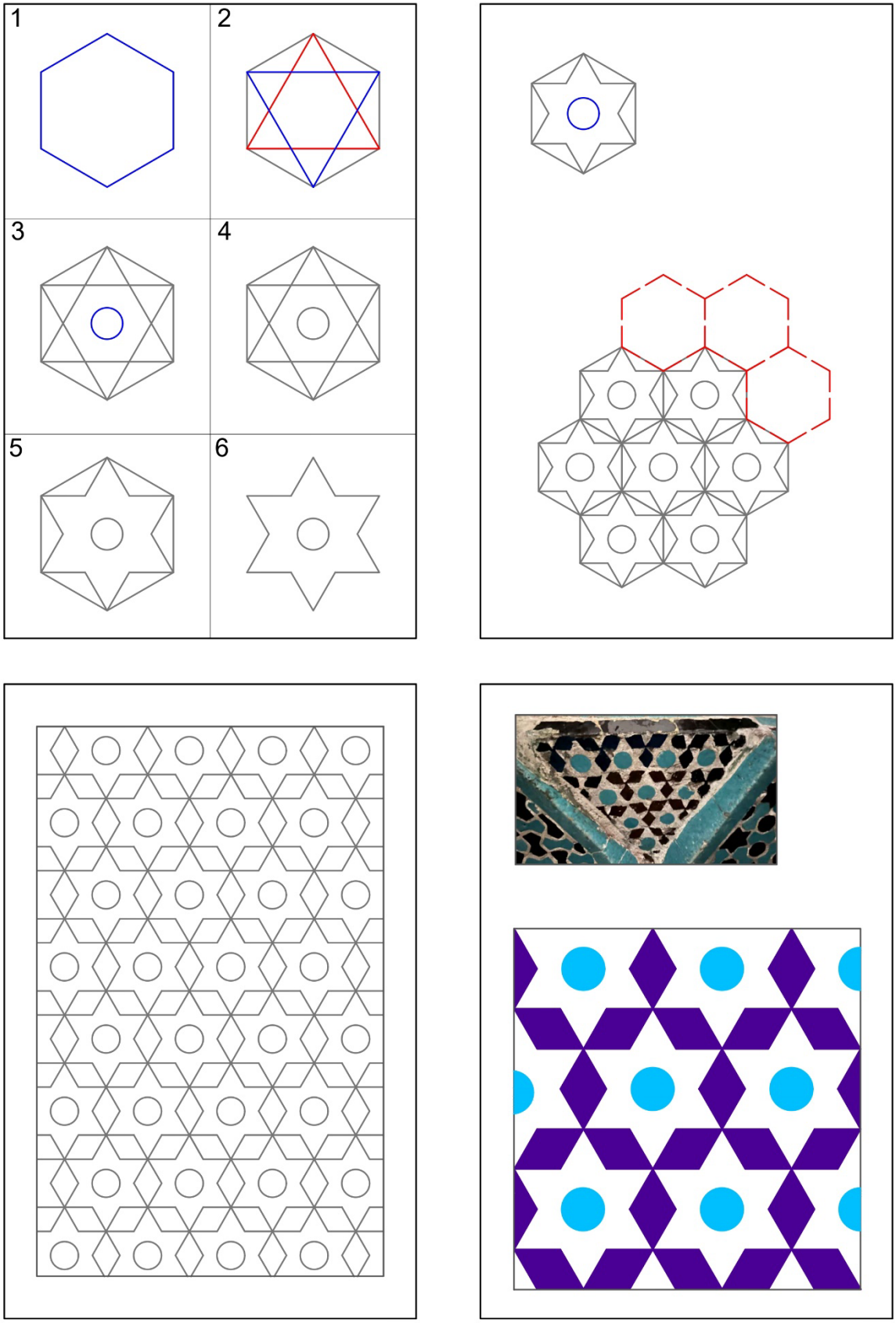




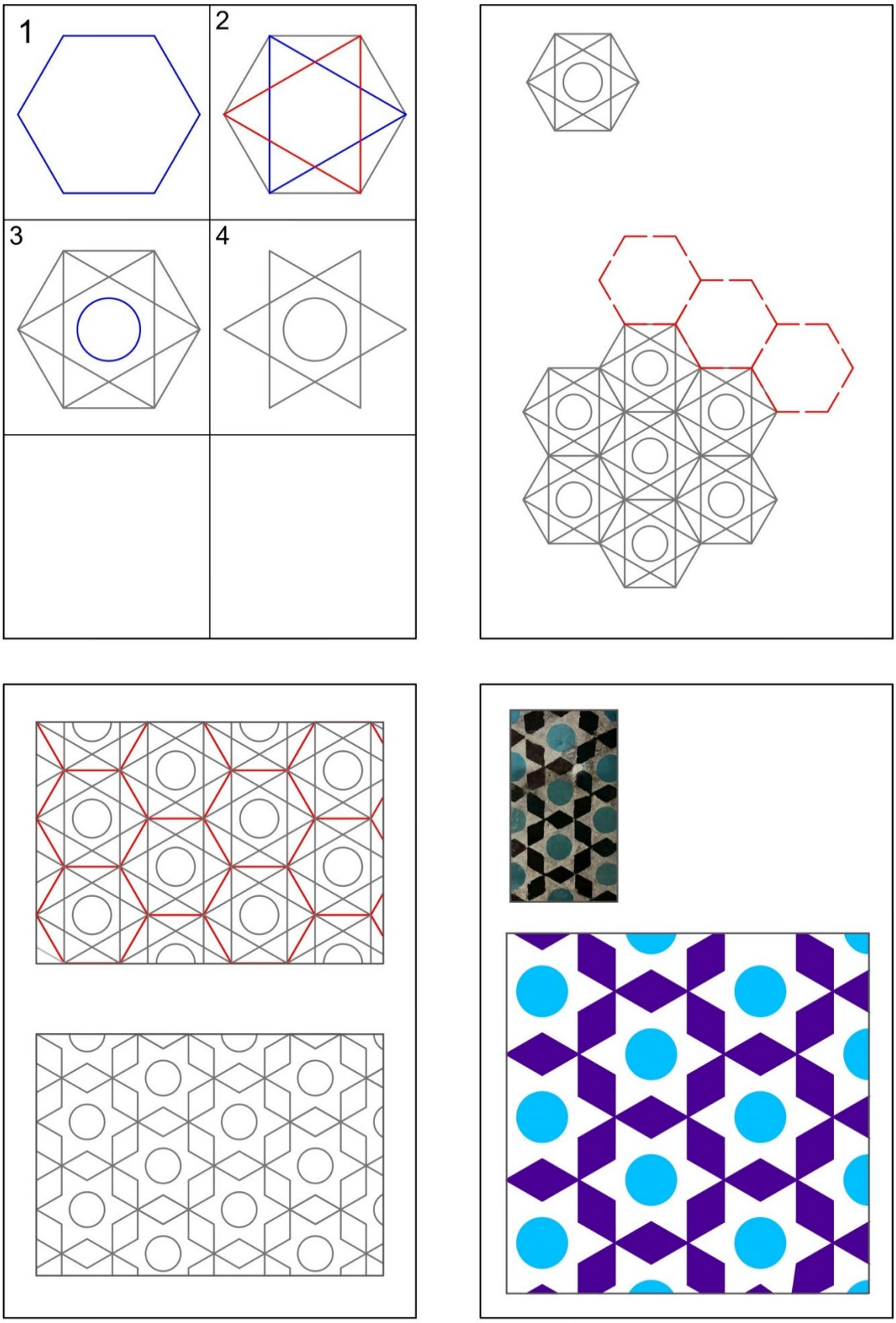
Şekil 169. 1.Sıra 1.2.Desen: Altıgen ve dörtgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



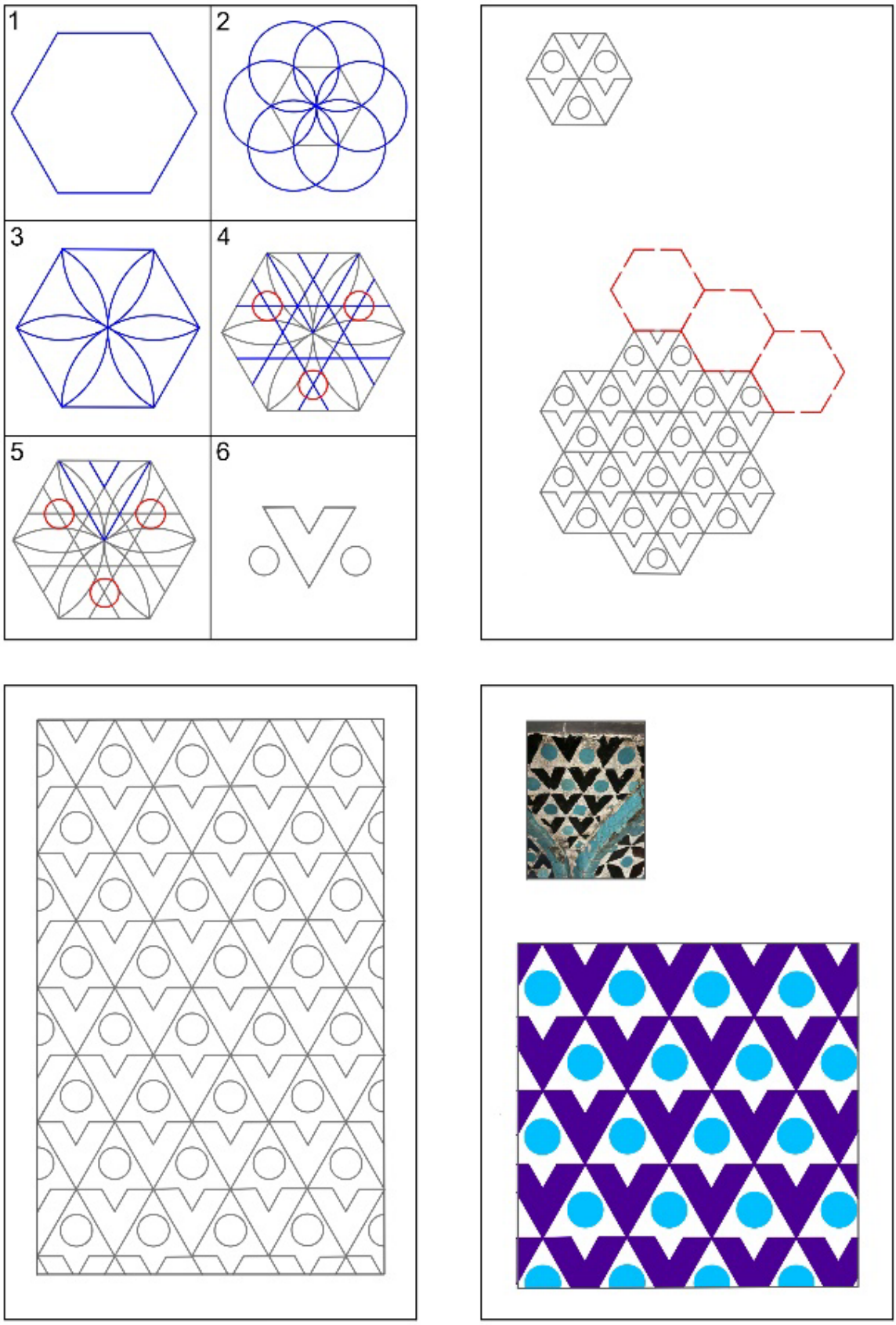
Şekil 170. 1.Sıra 3.Desen = 3.Sıra 3.Desen = 4. Sıra 7.Desen Üçgen, daire ve zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması



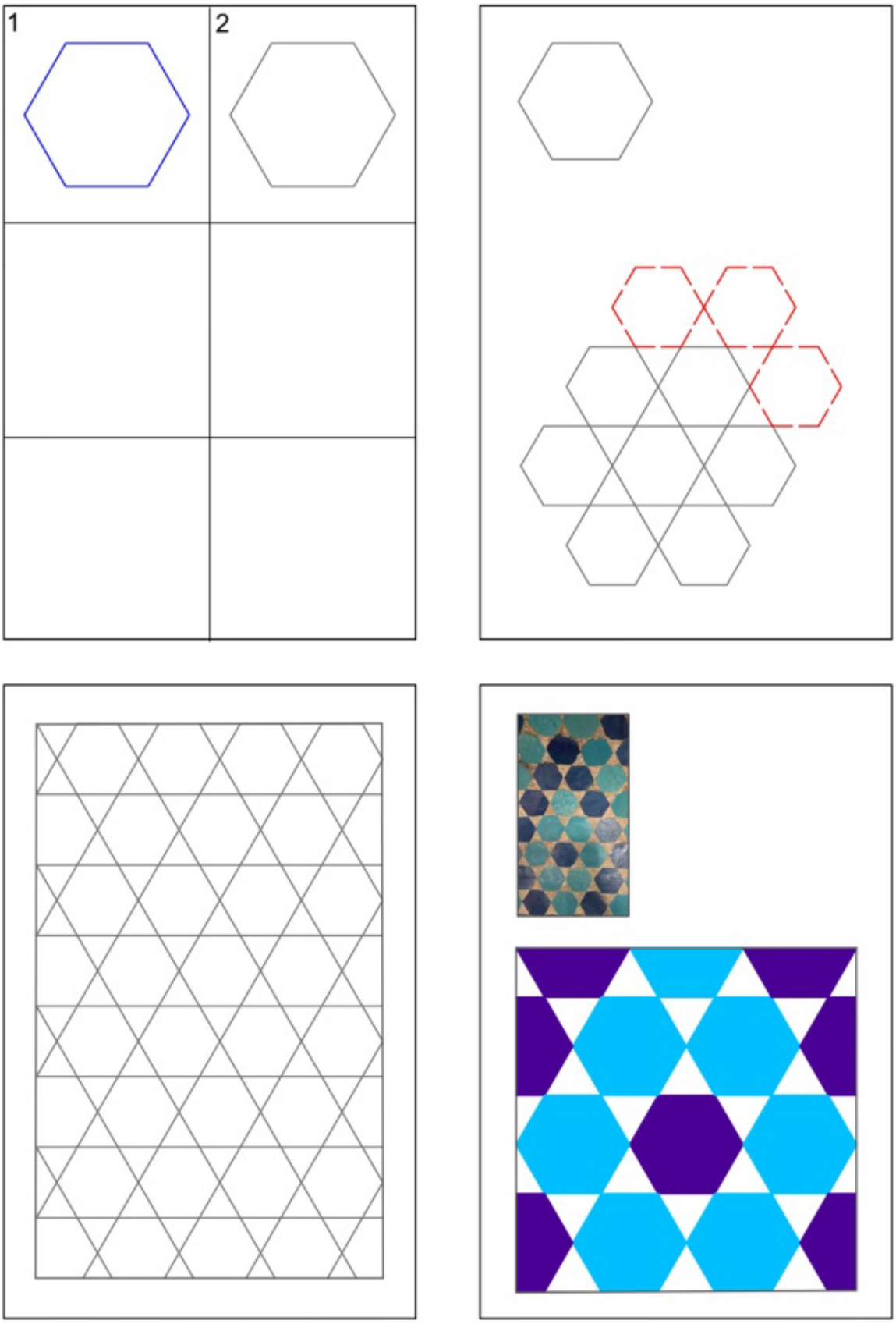
Şekil 171. 1.2.Sıra 1.Desen = 3.4.Sıra 3.Desen: Üçgen, daire ve zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması



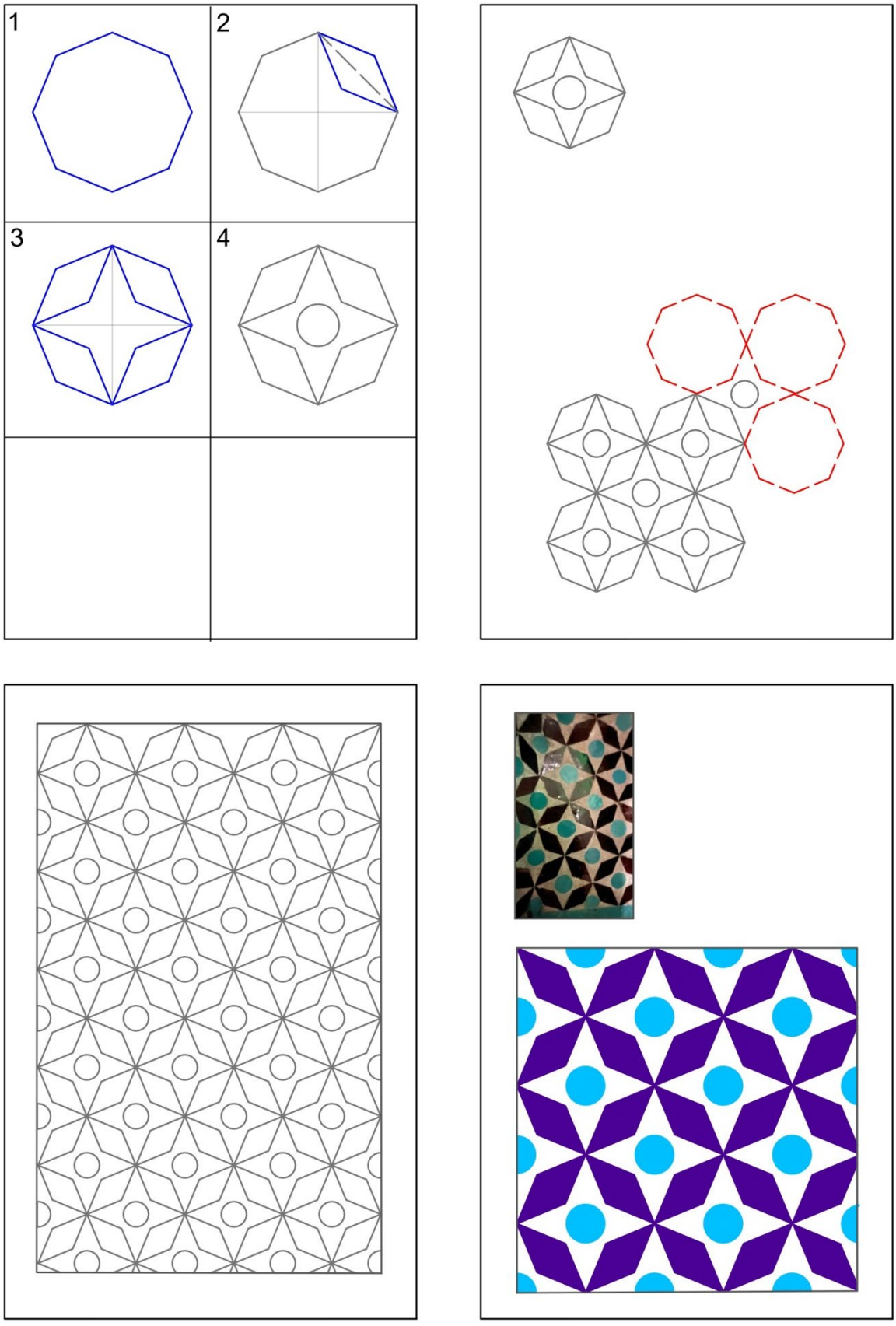
Şekil 172. 2.Sıra 1.4.Desen: Sekizgen, dörtgen, daire ve altı köşeli yıldız meydana gelen desenin oluşum aşaması



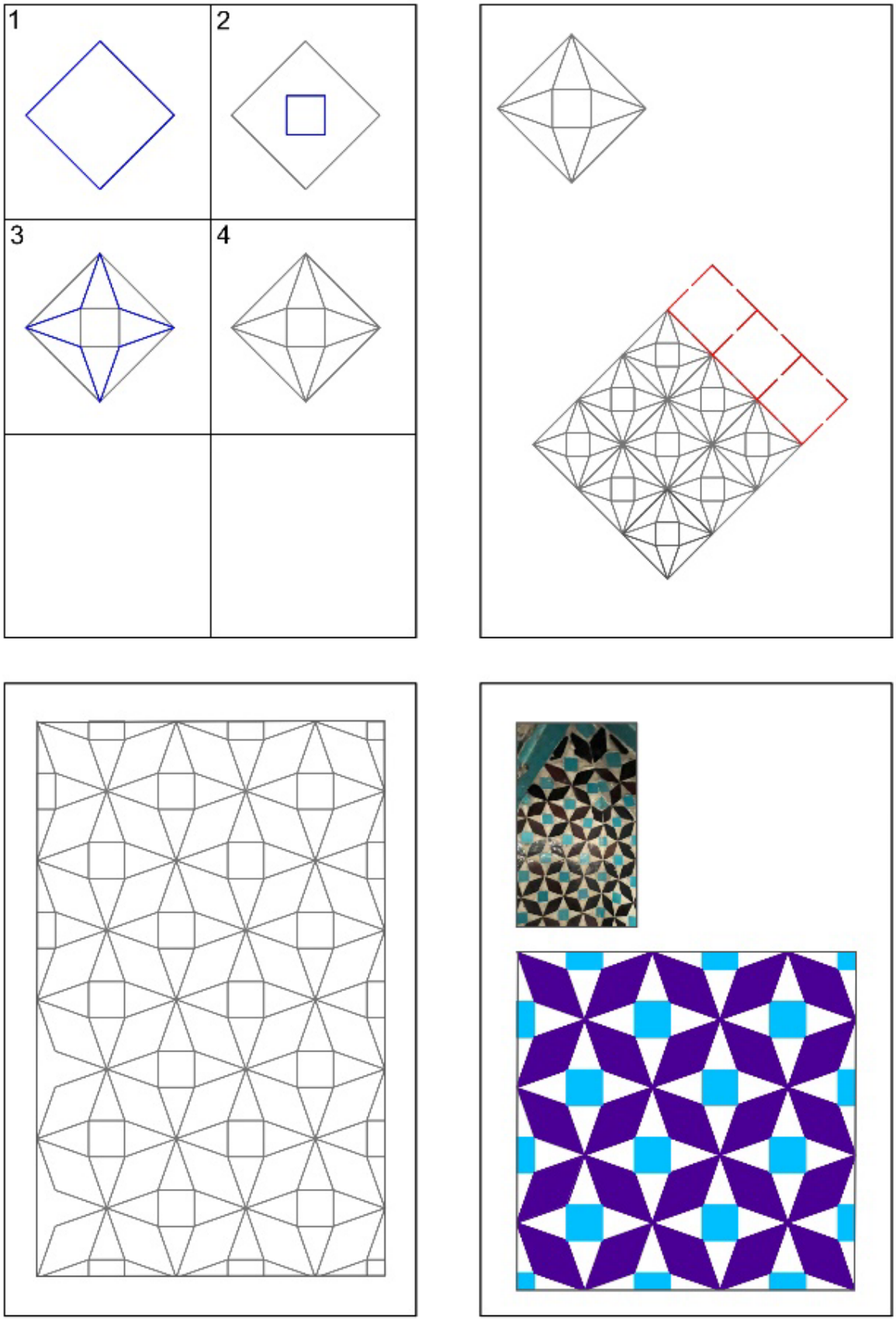
Şekil 173. 2.3Sıra 1.2.3.4.5.6.Desen = 4.5Sıra 3.6.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



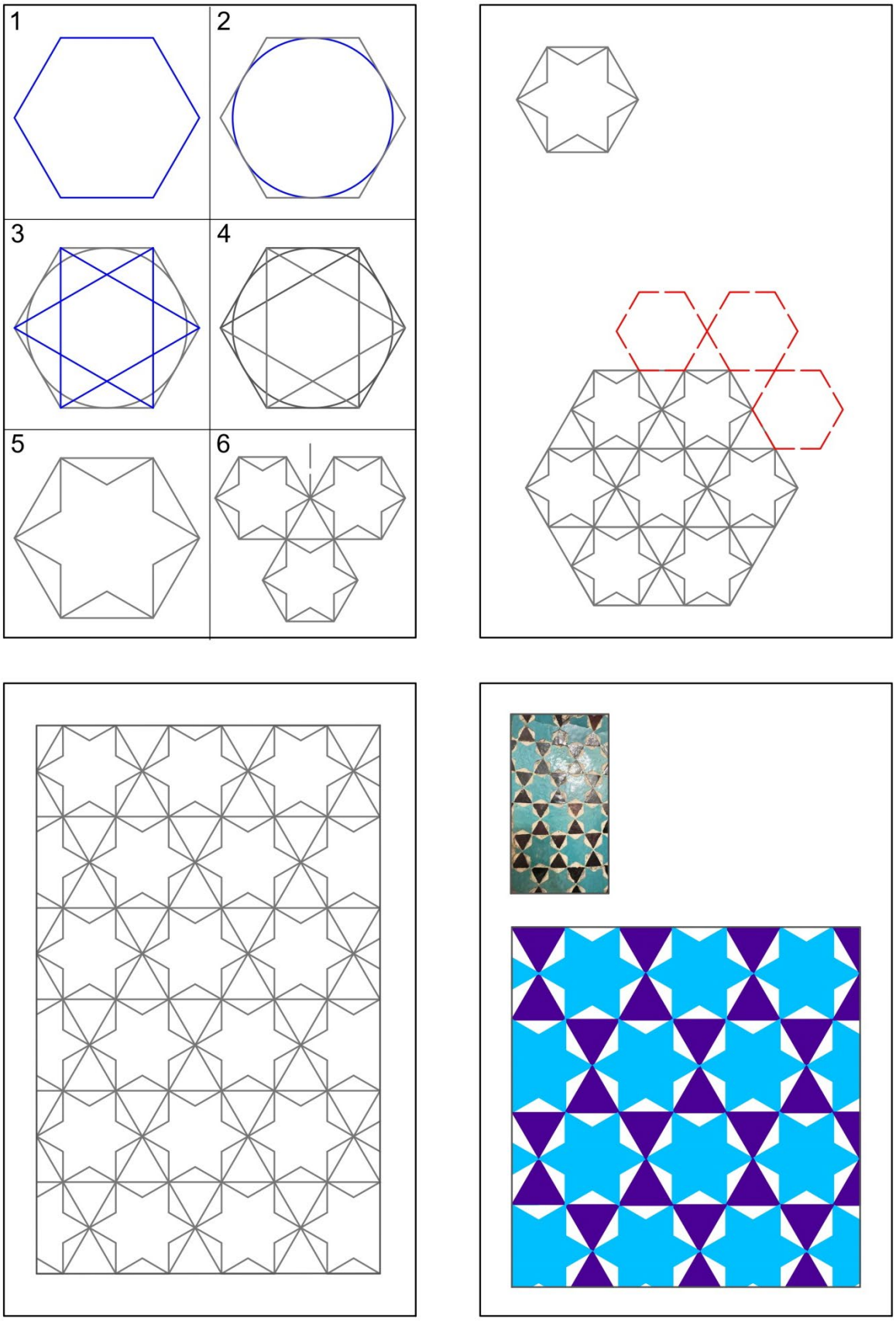
Şekil 174. 2.Sıra 2.3.Desen: Altıgen ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



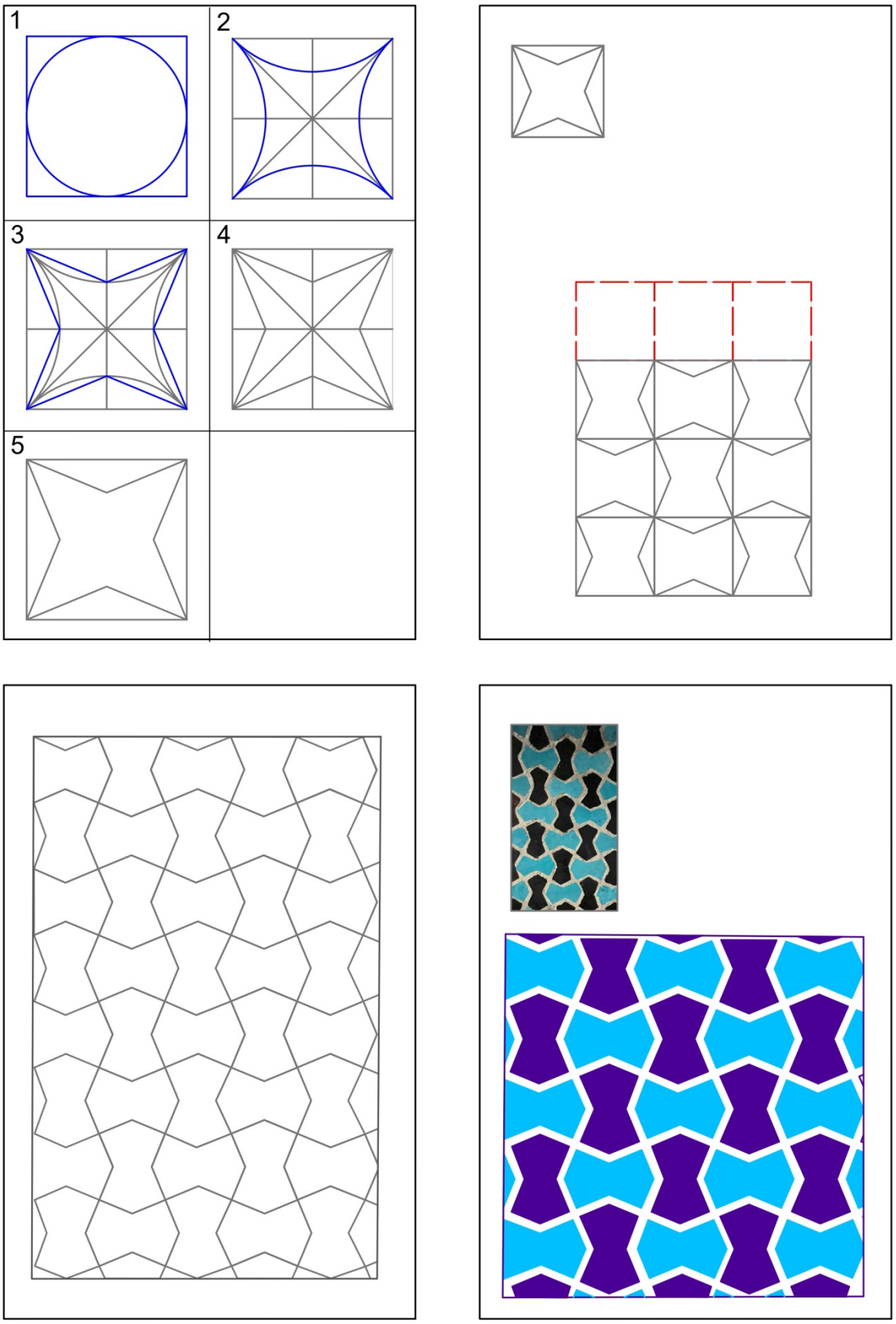
Şekil 175. 3.Sıra 1.4.Desen: Sekizgen, dörtgen, daire ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması



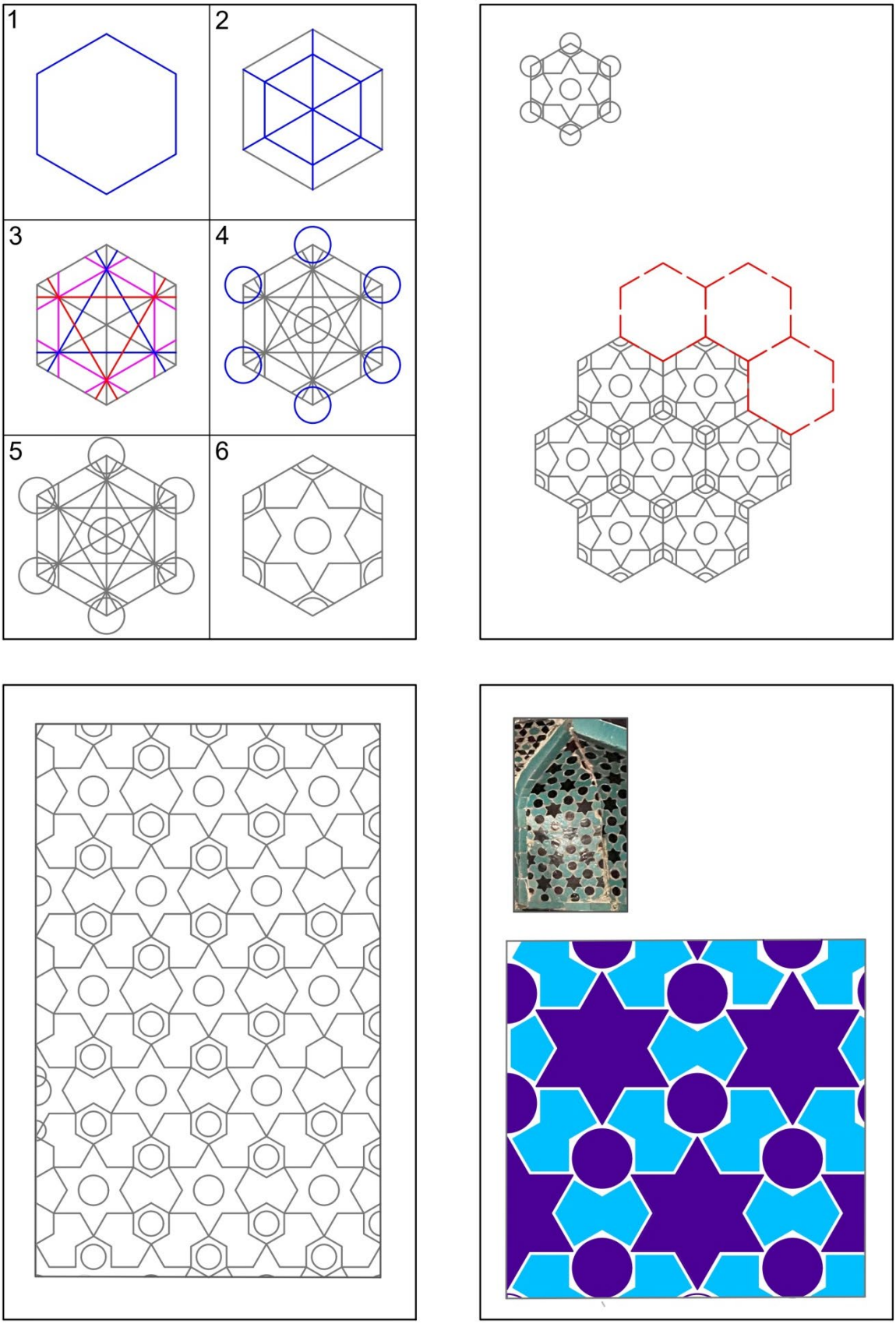
Şekil 176. 3.Sıra 2.5.Desen: Sekizgen, dörtgen, kare ve altı köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması



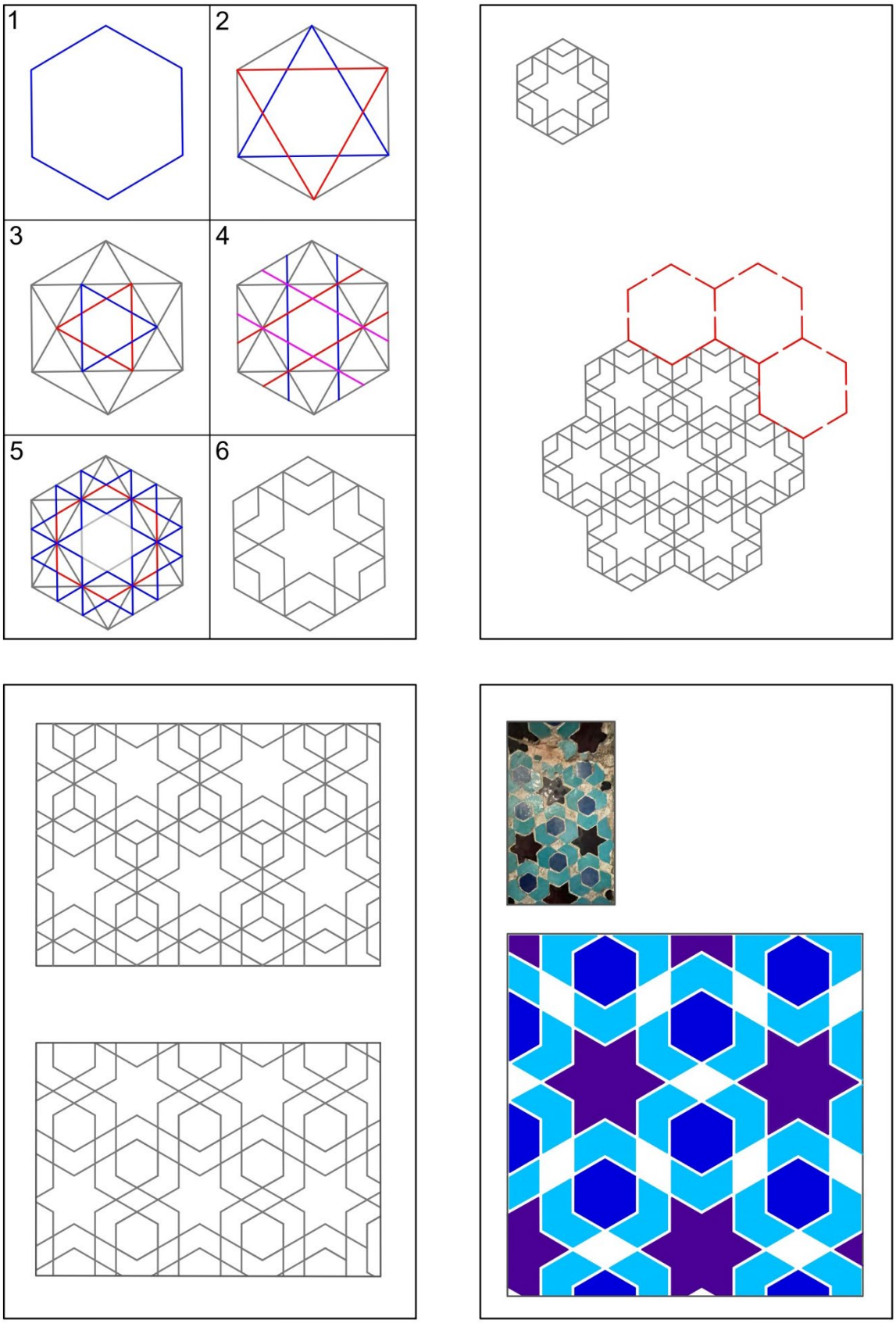
Şekil 177. 4.Sıra 1.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldız ve üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



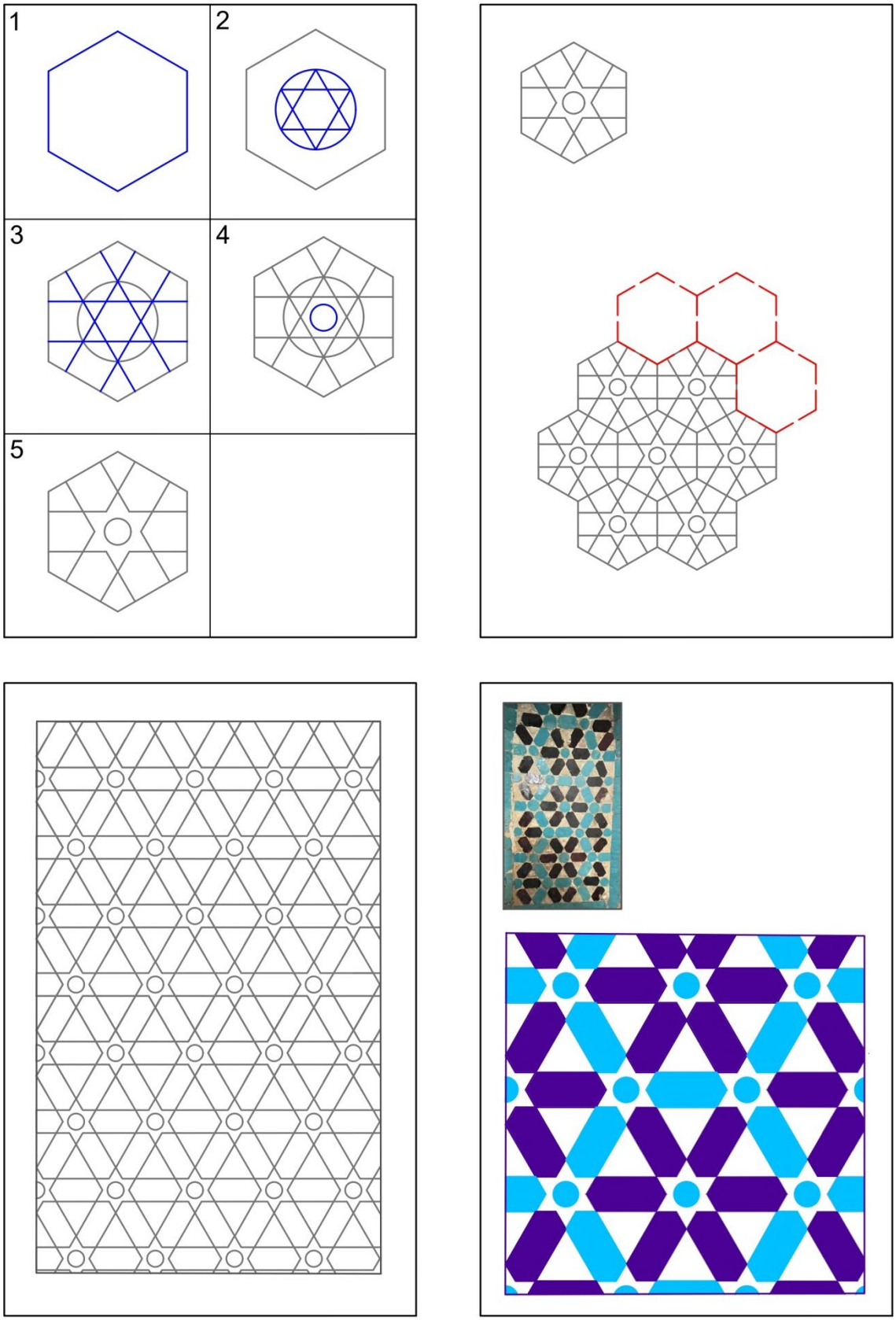
Şekil 178. 4.Sıra 2.3.4.Desen: Kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



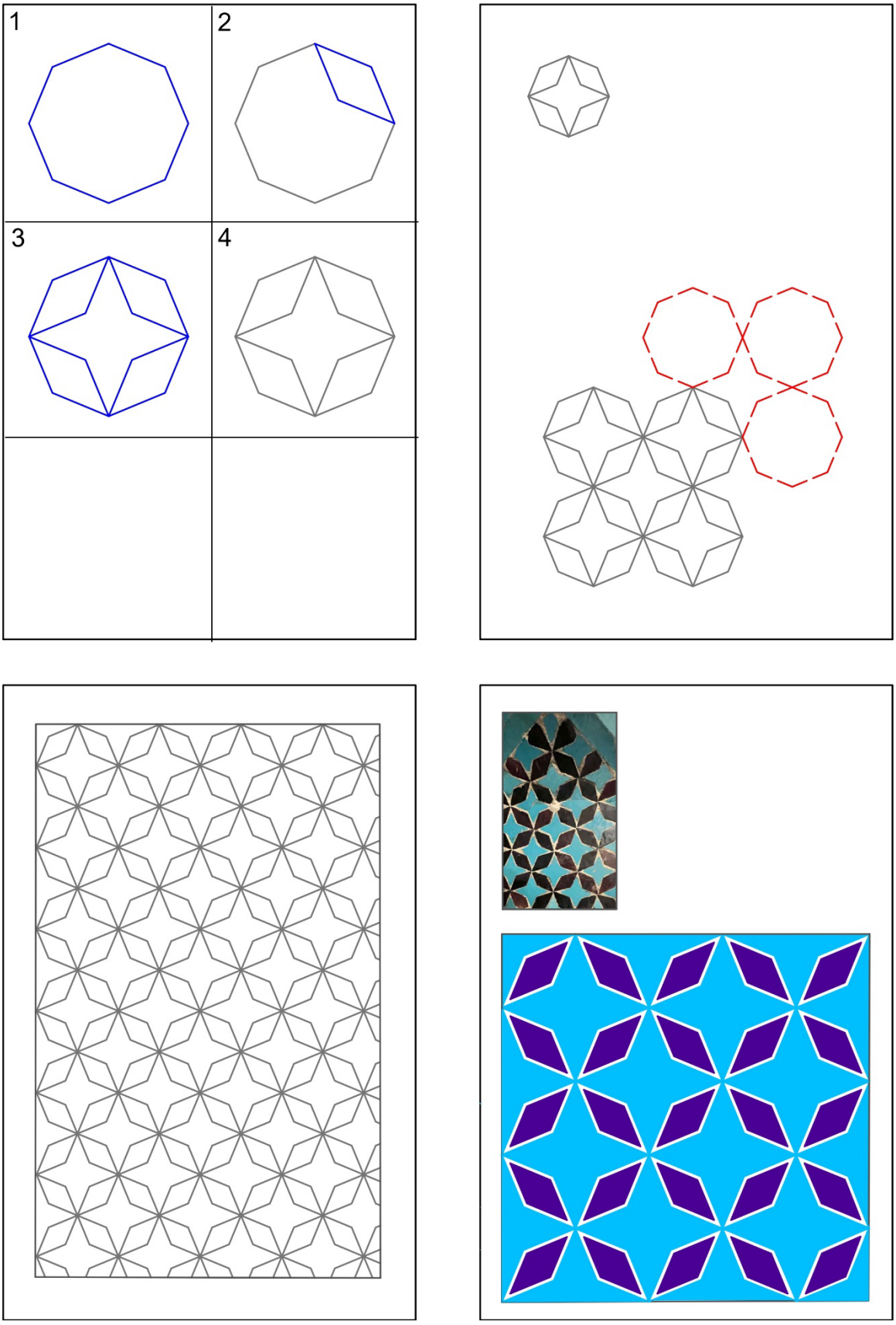
Şekil 179. 4.Sıra 5.Desen: Altıgen, altı köşeli yıldız, daire ve kelebek mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



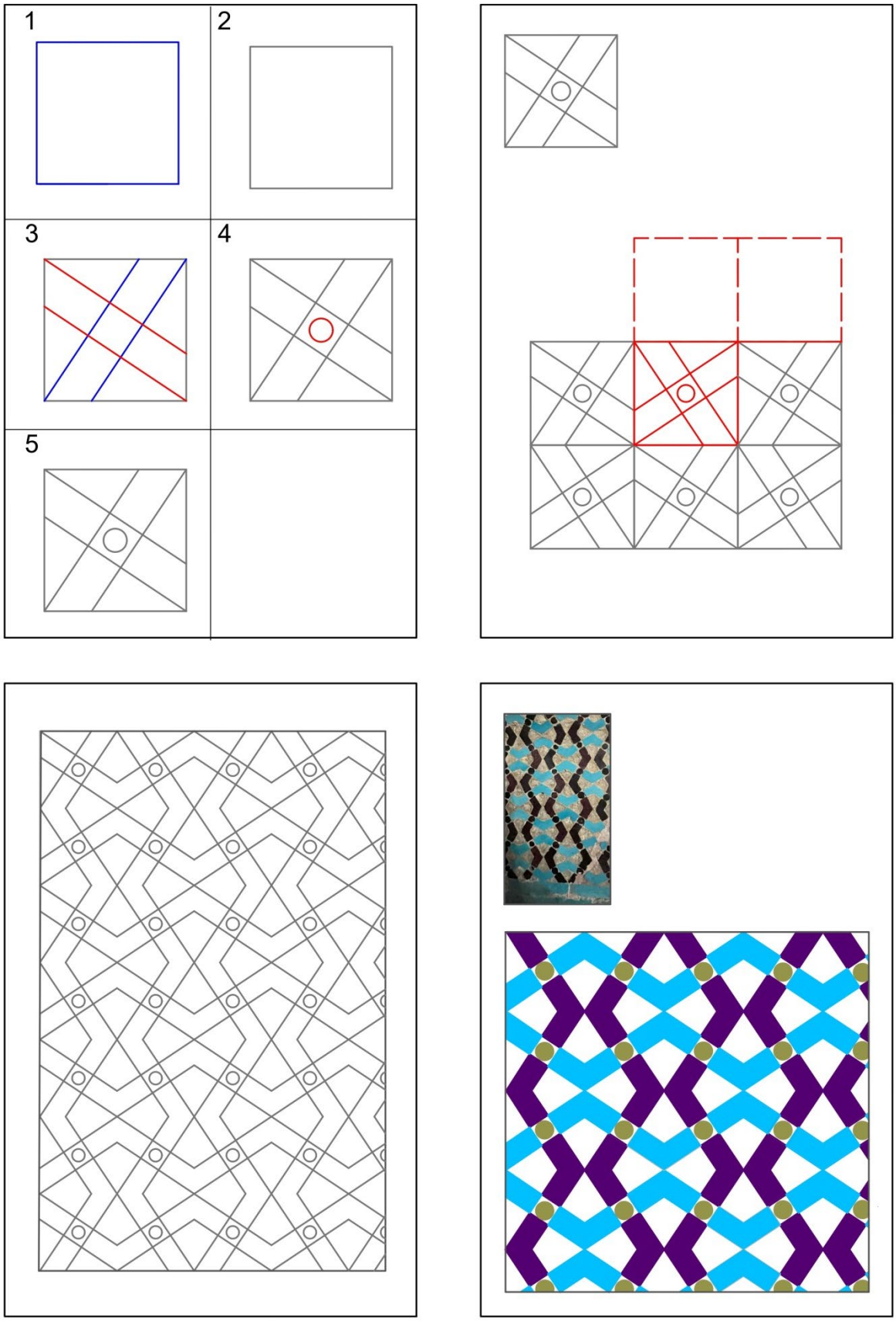
Şekil 180. 4.Sıra 6.Desen: Altıgen, dörtgen, altı köşeli yıldız ve zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması



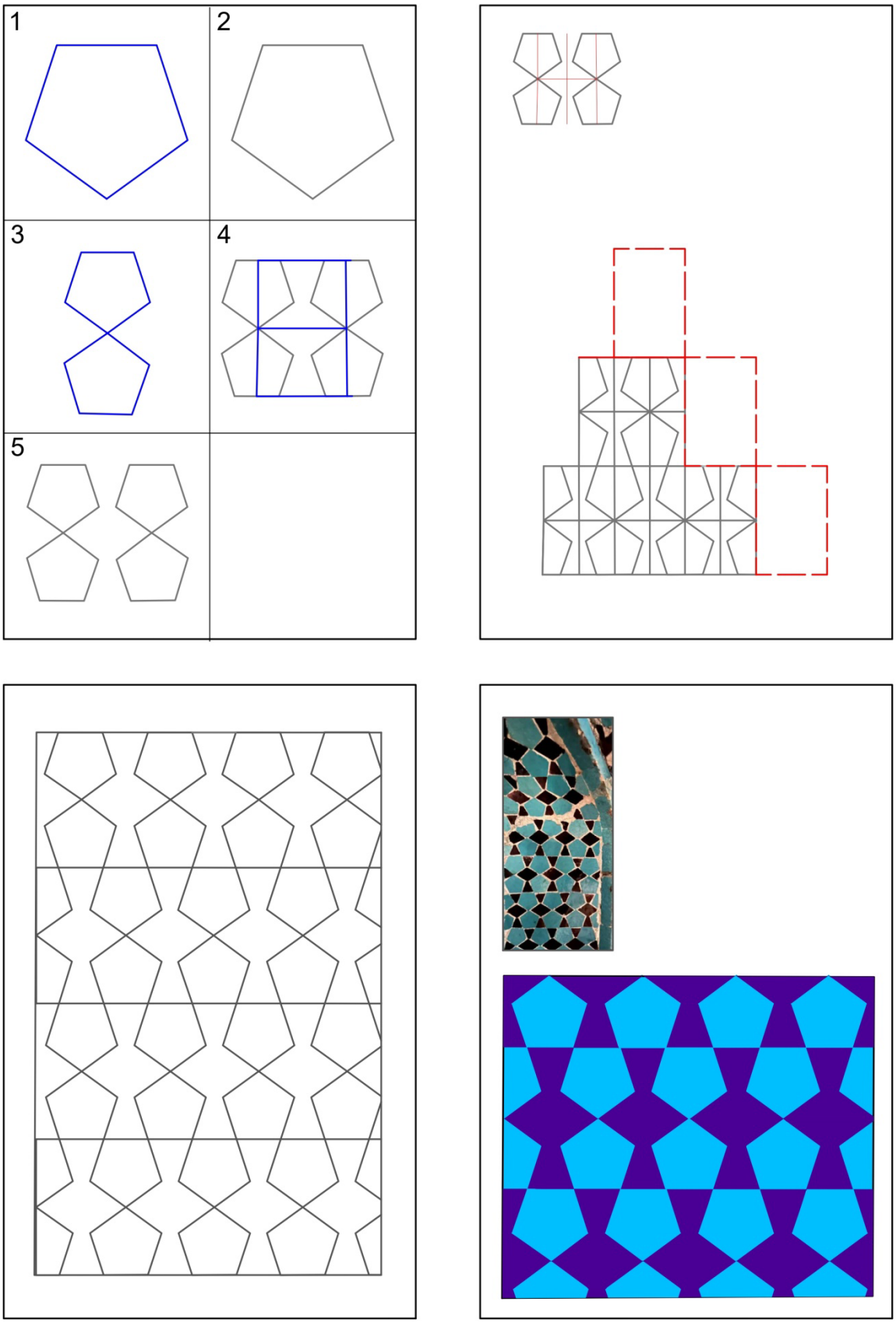
Şekil 181. 4.Sıra 8.Desen: Altıgen, üçgen, altı köşeli yıldız ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



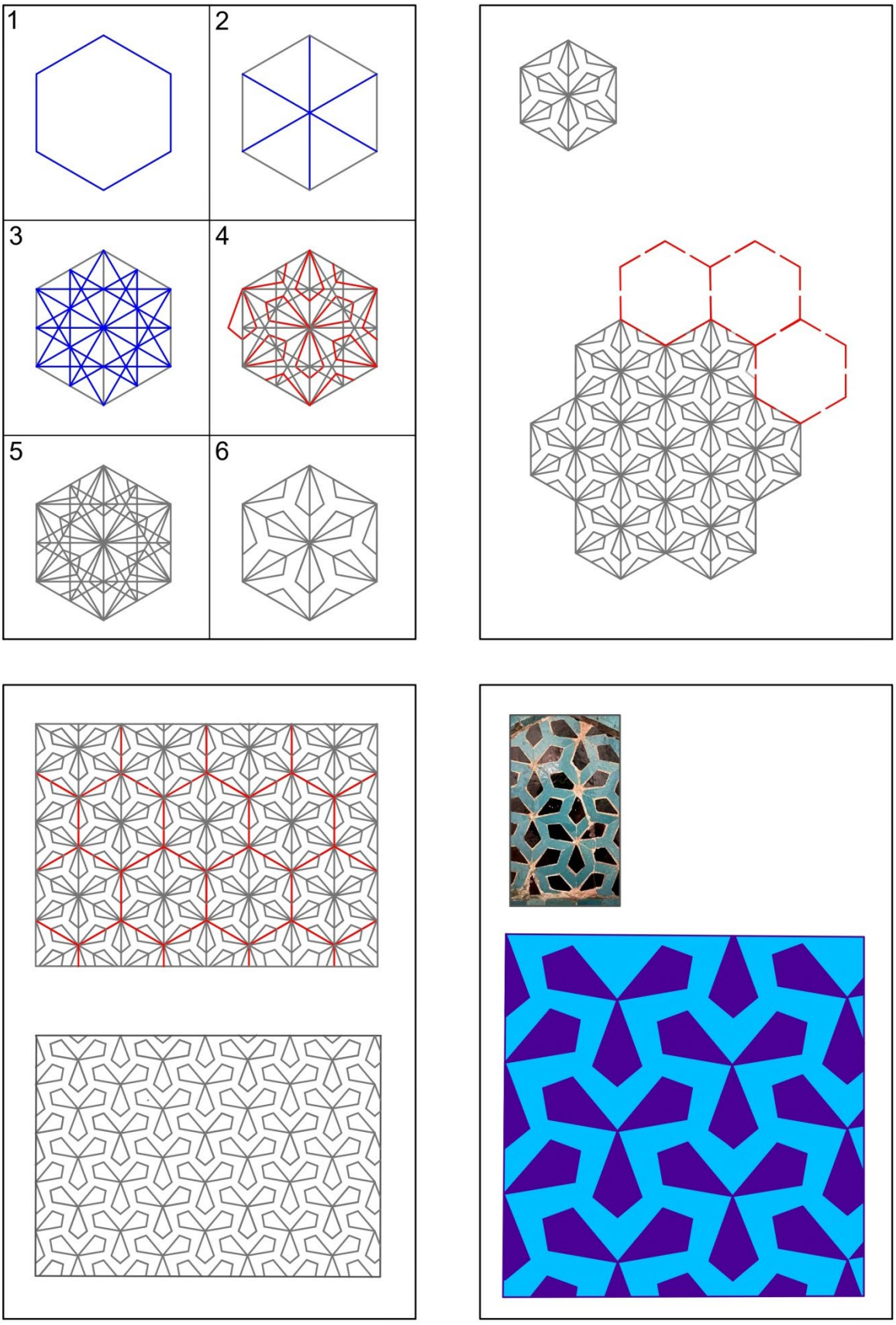
Şekil 182. 5.Sıra 1.9.Desen: Sekizgen, dörtgen ve dört köşeli yıldızdan meydana gelen desenin oluşum aşaması



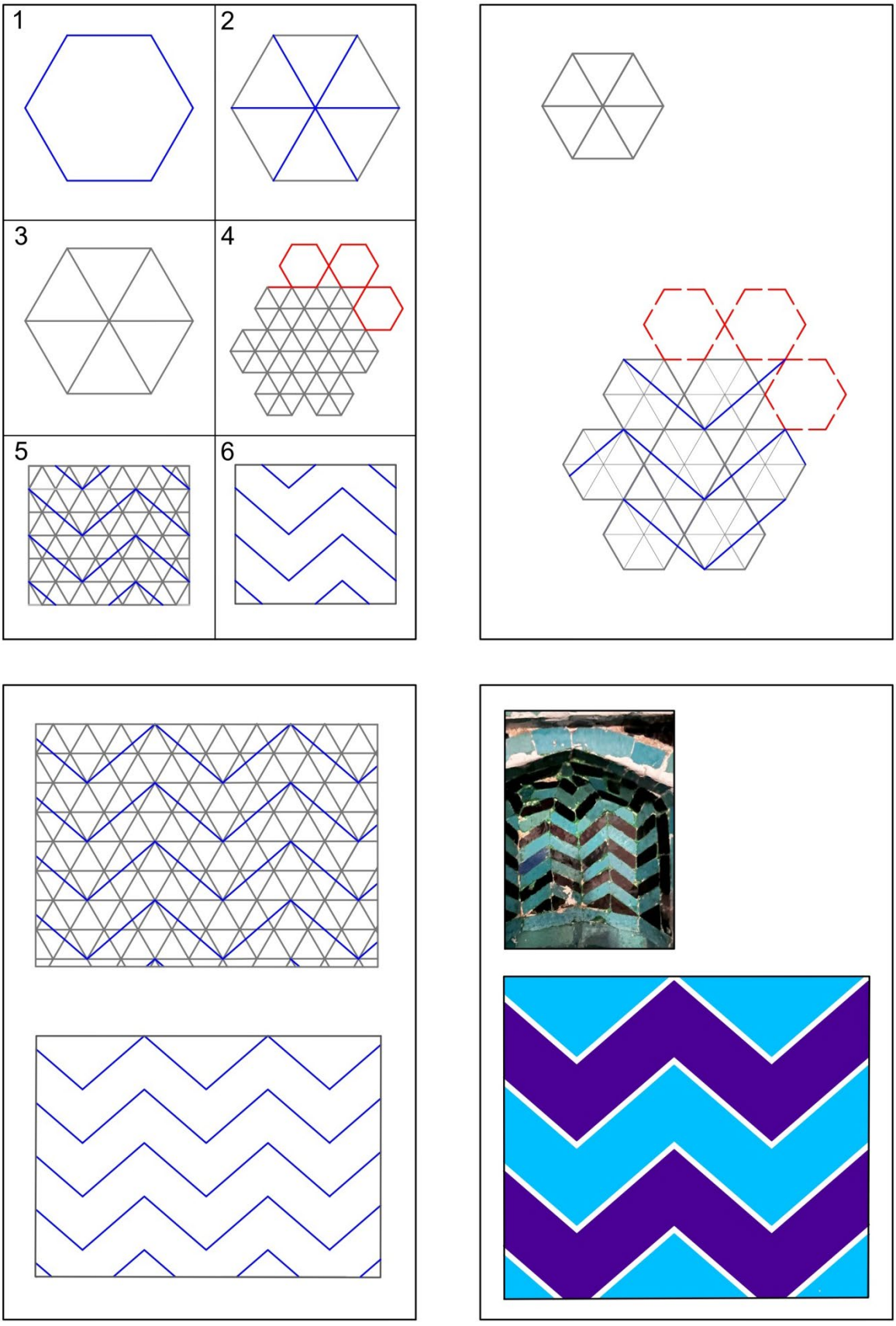
Şekil 183. 5.Sıra 2.8.Desen: Dörtgen, zik zak ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



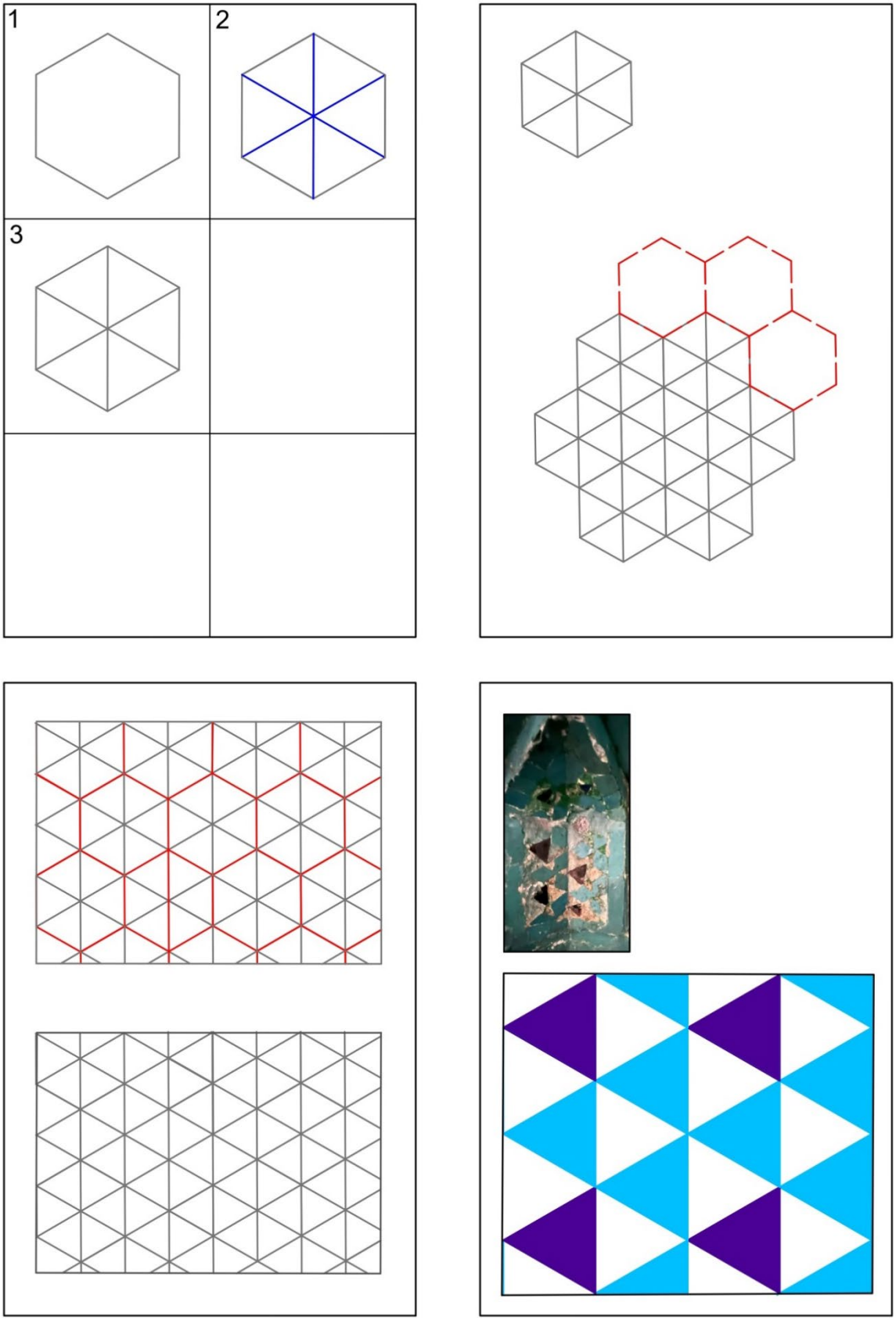
Şekil 184. 5.Sıra 3.4.6.Desen: Beşgen ve çift balta mekikten meydana gelen desenin oluşum aşaması



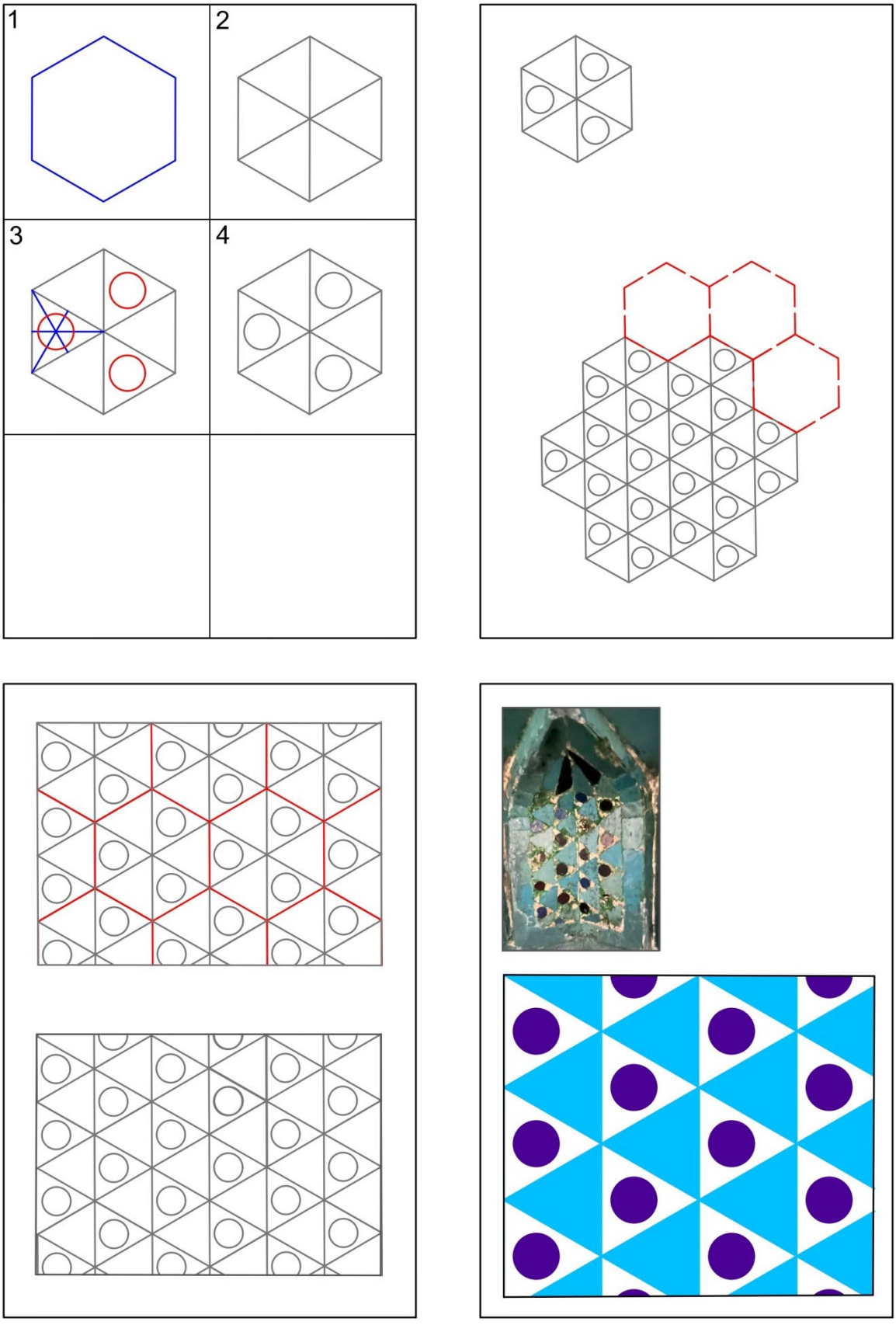
Şekil 185. 5.Sıra 5.Desen: Üçlü fırıldak madalyondan meydana gelen desenin oluşum aşaması



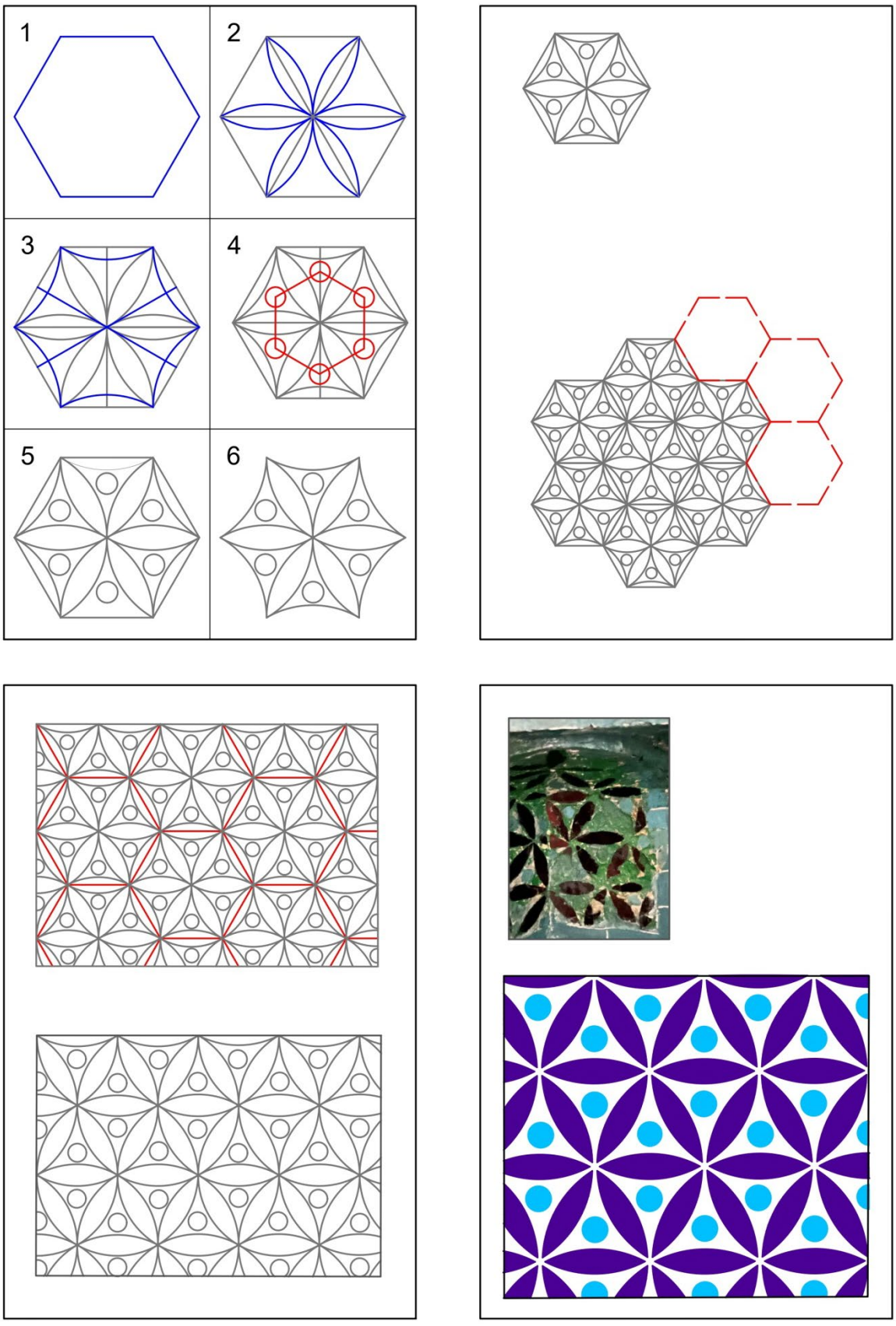
Şekil 186. 1.Sıra 1.Desen: Zik zaktan meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 187. 2.Sıra 1.Desen: Üçgenden meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 188. 2.Sıra 2.3.Desen: Üçgen ve daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması



Şekil 189. 3.Sıra 1.2.3.4.Desen: Daireden meydana gelen desenin oluşum aşaması

Mısri Camii mihrap mukarnaslarında gerçekleştirilen geometrik çözümlemeler, desenlerin birim hücrelerinin çıkış noktası olarak dörtgen, beşgen, altıgen, sekizgen ve daireden oluşan geometrik şekillerin esas alındığını; Anadolu Selçuklu dönemi geometrik süsleme geleneğinin temel kurallarının geç dönemde sadeleşmiş bir kompozisyon anlayışıyla da olsa devam ettirildiğini; kullanılan geometrik şekillerde kapalı sistem kurguların baskın olmasına rağmen birim hücrelerin çoğaltılırken simetri sisteminin kullanılarak açık sisteme geçildiğini ve böylece geometrik düzenin daha kontrollü ve yalın bir yapı sergilemesine olanak sağladığını; mihrap mukarnas katmanları arasındaki sürekliliğin korunduğunu ancak desen yoğunluğunun Anadolu Selçuklu döneminin anıtsal boyuttaki sembol örneklerine kıyasla bilinçli biçimde azaltılmış olduğunu ortaya koymaktadır.

Mısri Camii mihrap mukarnaslarında toplam on dokuz adet desen tespit edilmiştir. Desenlerde simetri sistemi kullanılmıştır. Kullanım yoğunluğuna göre sırasıyla on dört kez dönme, üç kez yansıma ve dört kez öteleme-yansıma simetri çeşidi kullanılmıştır. İncelenen eserler arasında diğerlerinde kullanılmayan sırf bu yapıya ait beş farklı desen mevcuttur. İncelenen diğer mihraplardan farklı olarak mihrap bütünlüğü içinde minyatür bir mihrap da vardır. Bu yönleriyle Mısri Camii mihrabı, Anadolu Selçuklu dönemi geometrik süsleme anlayışının kronolojik devamlılığını ve geç dönemdeki dönüşümünü yansıtan terminal bir örnek olarak ele alınabilir.

5. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışma kapsamında incelenen 4.1–4.10 numaralı yapılar üzerinden gerçekleştirilen geometrik çözümlemeler, Anadolu Selçuklu mihrap mukarnaslarında kullanılan geometrik süsleme sistemlerinin zamansal, tipolojik ve ölçek temelli bir süreklilik içinde dönüşüm geçirdiğini ortaya koymaktadır. Özellikle kapalı şekillerin sonsuz karaktere geçişinde başvurulan simetri sisteminin kullanımı, bu dönüşümün hem yapısal hem de kompozisyonel boyutlarını anlamak açısından belirleyici bir ölçüt olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda kapalı sistemler, Selçuklu geometrik geleneğinin yapısal omurgasını kapalı sistemden sonsuz olan açık sisteme geçiş aşamasından sonrası ise bu omurga üzerinde gelişen kompozisyonel esnekliği temsil etmektedir.

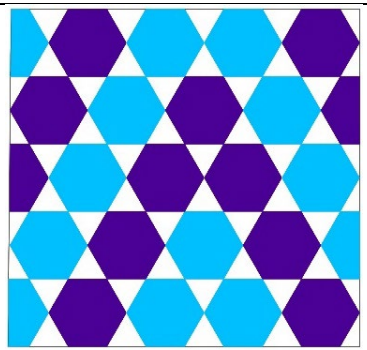
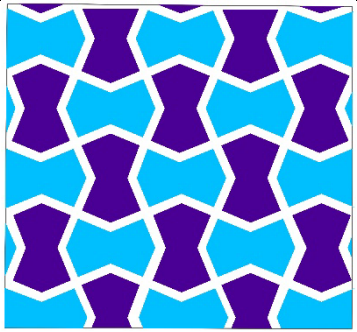
5.1. Çini Mihrap Mukarnasların Bütüncül Karşılaştırması

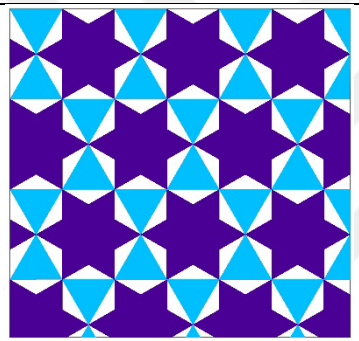
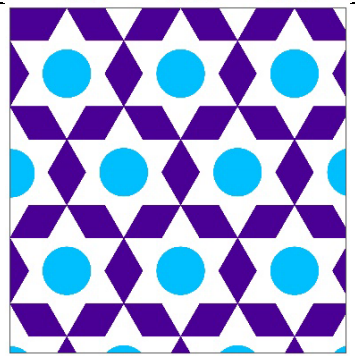
Tablo 20. Bütüncül Karşılaştırma Sentez Tablosu

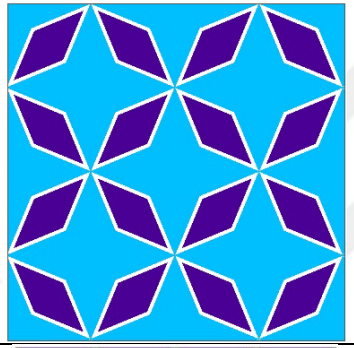
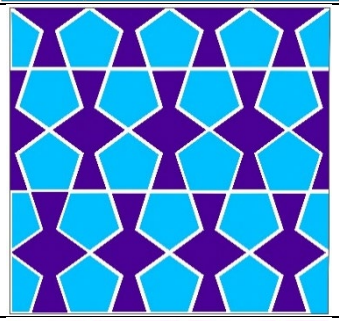
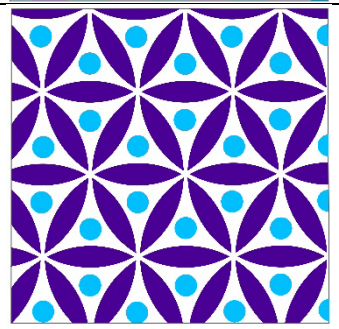
No	Yapı	Tarih	Yapı Türü	Ölçek	Baskın Geometrik Sistem	Kapalı Sistemden Açık Sisteme Geçişte Kullanılan Baskın Simetri	Katman Davranışı
4.1	Külük Camii	M. 1210	Cami	Orta	Dörtgen+altıgen+ sekizgen	Dönme, yansıma, öteleme, öteleme-yansıma	Alt–orta katman yoğun
4.2	Akşehir Ulu Camii	M. 1213	Cami	Orta	Dörtgen+beşgen+ altıgen+sekizgen	Yansıma, dönme, öteleme-yansıma	Orta–üstte çeşitlenme
4.3	Sırçalı Medrese	M. 1242	Medrese	Orta	Dörtgen+beşgen+ altıgen+daire	Dönme, yansıma, öteleme-yansıma	Tüm katmanlarda artış
4.5	Sahip Ata Camii	M. 1258	Cami	Anıtsal	Beşgen+altıgen+ sekizgen+dikdörtgen+ kare	Dönme, yansıma, öteleme, öteleme-yansıma	Hiyerarşik katman
4.5	Sivas Gök Medrese	M. 1271	Medrese	Anıtsal	Altıgen	Dönme	Maksimum katmanlılık
4.6	Sırçalı Mescidi	M. 1275	Mescid	Orta	Dörtgen+beşgen+ altıgen+sekizgen	Dönme, yansıma, öteleme, öteleme-yansıma	Maksimum çeşitlilik
4.7	Ahi Şerafettin Camii	M.1290	Cami	Orta	Dörtgen+altıgen+ sekizgen+daire	Dönme, yansıma, öteleme-yansıma	Kontrollü katman
4.8	Beyhekim Mescidi	13.yy ikinci yarısı	Mescid	Orta	Dörtgen+beşgen+ altıgen+sekizgen+ daire	Dönme, yansıma, öteleme-yansıma	Maksimum çeşitlilik
4.9	Eşrefoğlu Camii	M.1297	Cami	Anıtsal	Dörtgen+beşgen+ altıgen+sekizgen+ daire	Dönme, yansıma, öteleme, öteleme-yansıma	Ölçeğe uyumlu, Maksimum çeşitlilik
4.10	Mısri Cami	M. 1493	Cami	Küçük	Dörtgen+beşgen+ altıgen+sekizgen+ daire	Dönme, yansıma, öteleme-yansıma	Çoğaltılmış katman

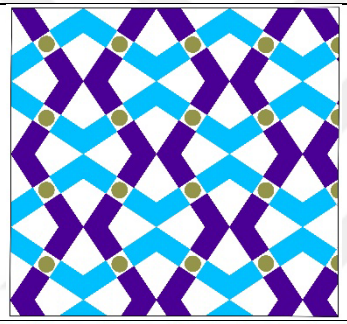
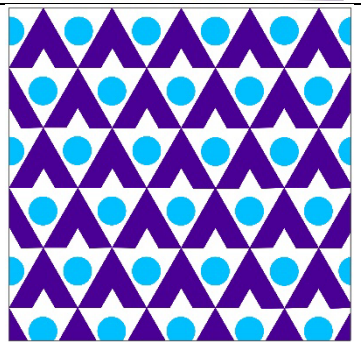
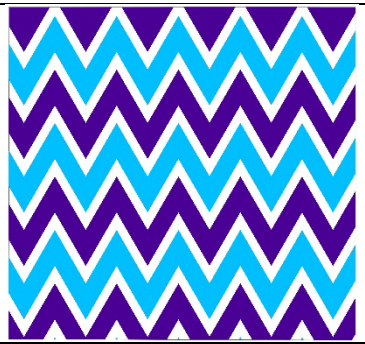
5.2. Çini Mihrap Mukarnaslarında Geometrik Desenlerin Analizi

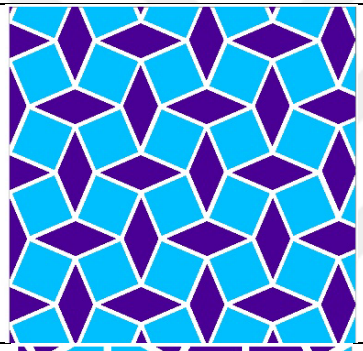
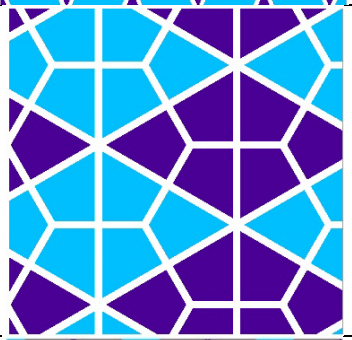
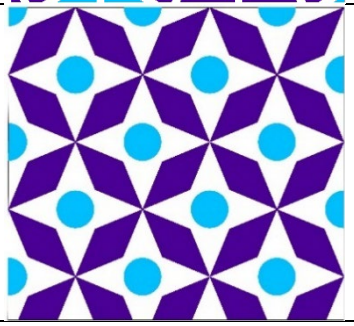
Tablo 21. Desen Analizi Tablosu

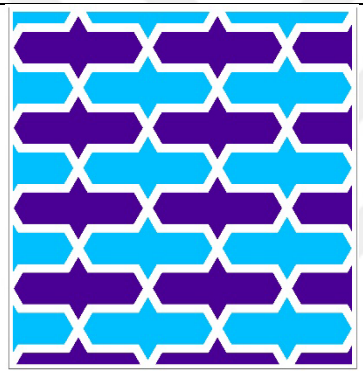
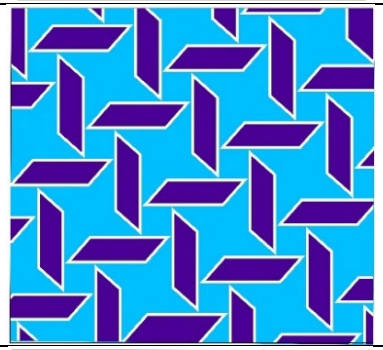
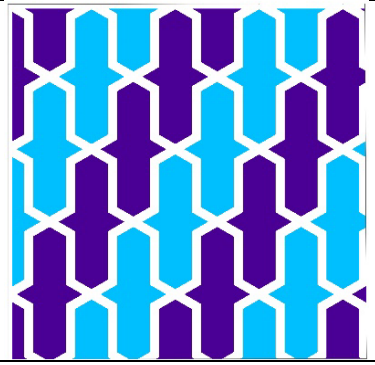
+DESEN KODU	DESEN GÖRSELİ	Külük Camii (M. 1210)	Akşehir Ulu Camii (M. 1213)	Sırçalı Medrese (M. 1242)	Sahip Ata Camii (M. 1258)	Gök Medrese (M.1271)	Sırçalı Mescid (M.1275)	Ahi Şerafeddin Camii (M. 1290)	Beyhekim Camii (13. yy ikinci yarısı)	Eşrefoğlu Camii (M. 1297)	Mısri Camii (M. 1493)
A.			4.Sıra 6.7.Desen	4.Sıra 2.9.Desen 5.Sıra 3.9.Desen	5.Sıra 1.8.Desen		4.Sıra 1.4.Desen 7.Sıra 5.7.Desen	2.Sıra1.Desen 4.Sıra 2.11.12.Desen 5.Sıra 4.5.6.8.Desen 6.Sıra 11.Desen	2.Sıra 2.5.Desen 5.Sıra 4.7.Desen	6.Sıra 4.9.11.13. Desen	2.Sıra 2.3.Desen
B.				4.Sıra 3.8.Desen	3.Sıra 4.6.Desen		6.Sıra 1.10.Desen	4.Sıra 1.13.Desen 6.Sıra: 4.7.10. Desen		4.Sıra: 6.Desen 6.Sıra: 6.15.17.18. Desen 8.Sıra: 2.4.7.9. Desen	4.Sıra 2.3.4. Desen

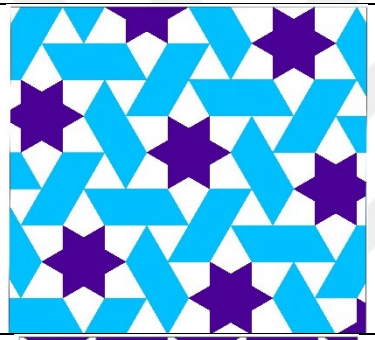
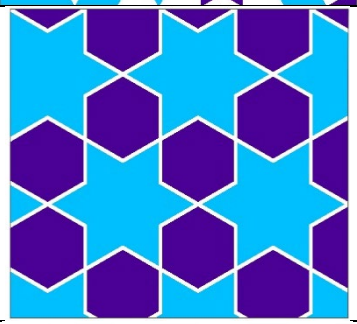
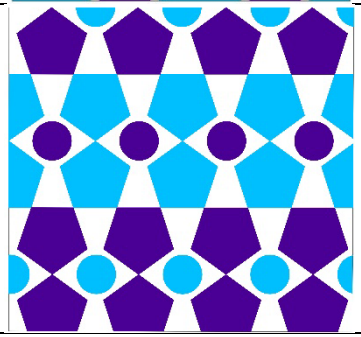
C.				4.Sıra: 1.10.Desen 5.Sıra: 5.7.Desen	4.Sıra 1.13. Desen		3.Sıra 3.5.Desen		4.Sıra 3.7. Desen	3.Sıra 1.2.3.4. Desen 7.Sıra 1.7.8.14. Desen	4.Sıra 1.Desen
D.				1.ve2.Sıra 1.2. Desen 3.ve4.Sıra 1. Desen	1.ve2.Sıra 1.2.3.4. Desen 2.ve3.Sıra 1.2.3.4.5.6. 7.8.Desen 3.ve4.Sıra 1.2.3.4.7.8. 9.10.Desen 4.ve5.Sıra 1.2.3.8.9. 10.Desen				1.ve2.Sıra 1.2.3.4.5. Desen 2.ve3.Sıra 1.2.3.4.5. Desen 3.ve4.Sıra 1.6.Desen 4.ve5.Sıra 1.13. Desen	1.ve2.Sıra 1.2.3.4. Desen 2.ve3.Sıra 1.2.3.4.5. Desen 4.ve5.Sıra 1.2.3.4.5.7. 8.9.10.11.Desen 6.ve7.Sıra 1.2.3.4.5.6.7 .8.9.10.11.12. 13.Desen 7.ve 8.Sıra 3.10.Desen	1.ve 2. Sıra 1.Desen 3.ve 4. Sıra 3.Desen

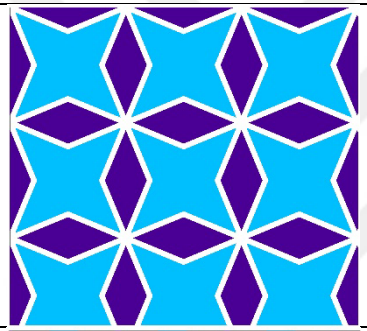
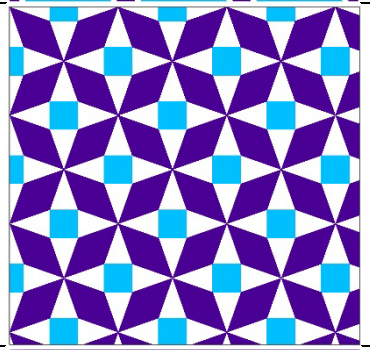
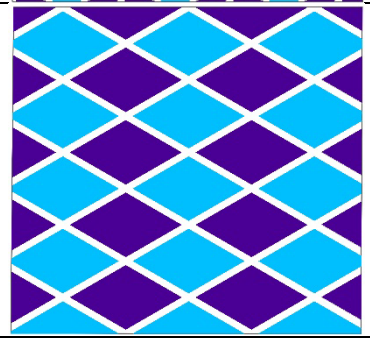
E.		4.Sıra 2.22. Desen 5.Sıra 3.5.6.8.12. 14.15.17. Desen	2.Sıra 2.4.Desen						3.Sıra 2.5.Desen	2.Sıra 2.Desen	5.Sıra 1.9. Desen
F.		4.Sıra 4.11.13.20. Desen 6.Sıra 9.10.18.19. Desen			2.Sıra 3. Desen 3.Sıra 1.9.Desen 5.Sıra 2.3.6.7. Desen				6.Sıra 3.5.Desen	5.Sıra 8.9.Desen 7.Sıra 5.6.12.13. Desen	5.Sıra 3.4.6. Desen
G.					2.Sıra: 2.4.Desen 6.Sıra: 5.6.Desen			1.Sıra: 1.3.4.6. Desen 2.Sıra: 2.3.Desen 3.Sıra: 3.4.5.6.Desen 6.Sıra: 6.8.9.12. Desen	4.Sıra: 1.9.Desen	2.Sıra: 4.Desen 4.Sıra: 1.10.Desen 6.Sıra: 2.10.20.22. Desen 8.Sıra: 1.5.6.10. Desen	2.Mihrap 3.Sıra 1.2.3.4. Desen

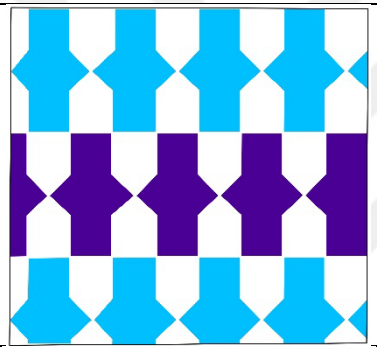
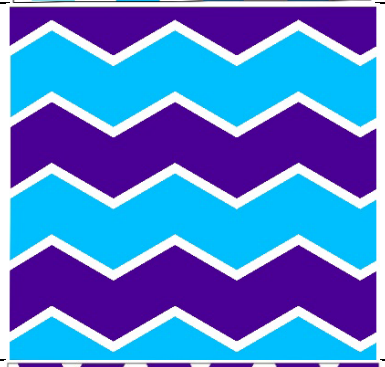
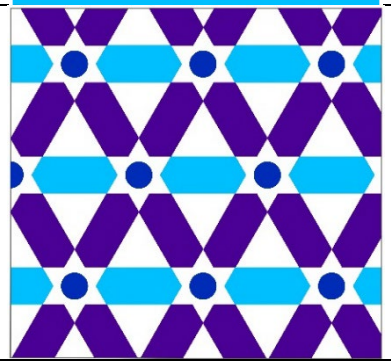
H.				4.Sıra 5.6.Desen	3.Sıra 2.8.Desen		5.Sıra 6.7.Desen		3.Sıra 1.6.Desen		5.Sıra 2.8.Desen
İ.					2.Sıra 1.5.Desen		3.Sıra 2.6.Desen		4..Sıra 2..Desen	6.Sıra 3.7.12.14. 21.Desen	1.Sıra 3.Desen 3.Sıra 3.Desen 4.Sıra 7.Desen
J.		1.Sıra 1.Desen			1.Sıra 1.Desen 6.Sıra 1.3.8.10. Desen		5.Sıra 1.12.Desen		6.Sıra 4.Desen		

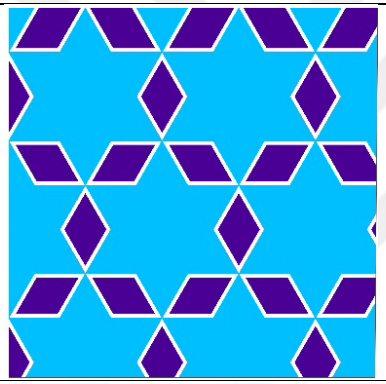
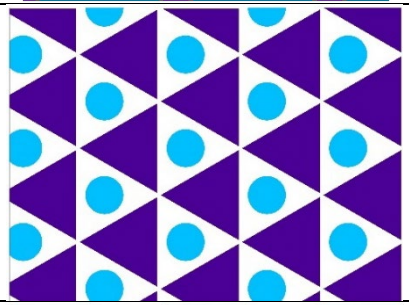
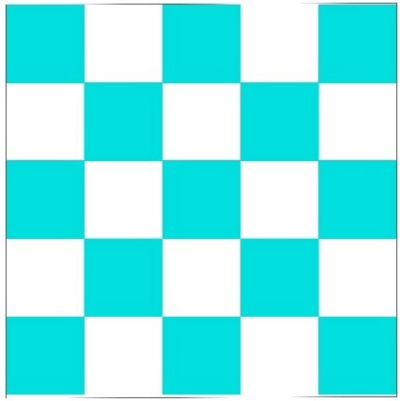
K.				5.Sıra 1.11.Desen	3.Sıra 3.7.Desen 4.Sıra 3.11.Desen		3.Sıra 1.7.Desen		2.Sıra 3.4.Desen		
L.						1.Sıra 1.Desen	1.Sıra 1.2.3. Desen 5.Sıra 5.8.Desen	3.Sıra 1.Desen 4.Sıra 5.Desen 5.Sıra 2.7.Desen 6.Sıra 1.5.13.Desen			1.Sıra 1.2.Desen
M.			3.Sıra 2.4.Desen 4.Sıra 2.3.Desen					5.Sıra 3.Desen	2.Sıra 1.6.Desen		3.Sıra 1.4.Desen

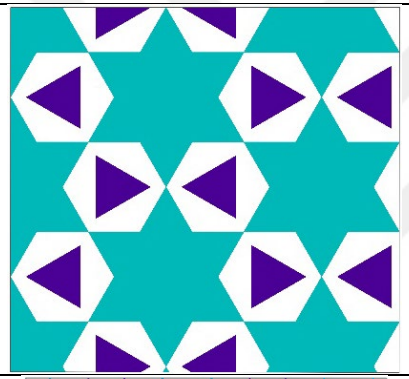
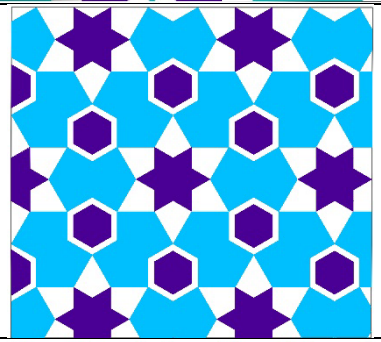
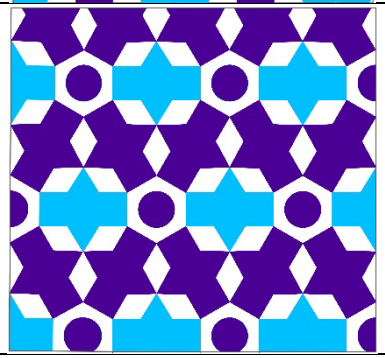
N.		5.Sıra 7.13.Desen			5.Sıra 4.5.Desen				1.Sıra 1.Desen 5.Sıra 1.10.Desen		
O.		4.Sıra 1.6.18.23. Desen 6.Sıra 5.14.Desen			4.Sıra 6.8.Desen					4.Sıra 3.5.8.Desen 5.Sıra 1.Desen 7.Sıra 2.3.9.10. Desen	
P.					3.Sıra 5.Desen				6.Sıra 2.6.Desen	4.Sıra 4.7.Desen 5.Sıra 3.10.Desen 6.Sıra 5.8.16.19. Desen	

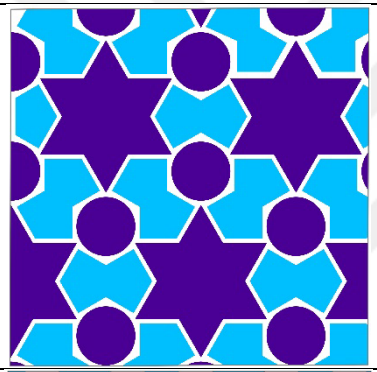
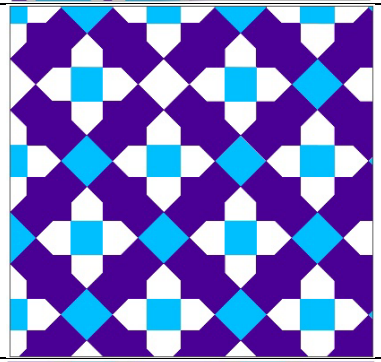
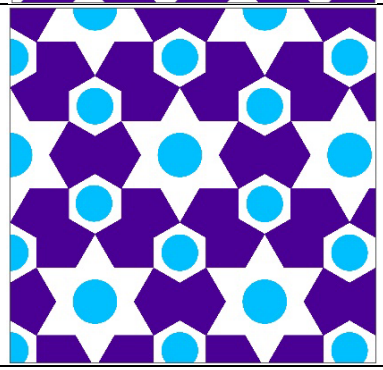
Q.				5.Sıra 6.Desen			7.Sıra 6.Desen		5.Sıra 2.9.Desen		
R.		4.Sıra 8.12.16. Desen 5.Sıra 1.2.18. 19.Desen			6.Sıra 4.7.Desen					5.Sıra 5.6.Desen	
S.				4.Sıra 4.7.Desen			7.Sıra 2.10.Desen				

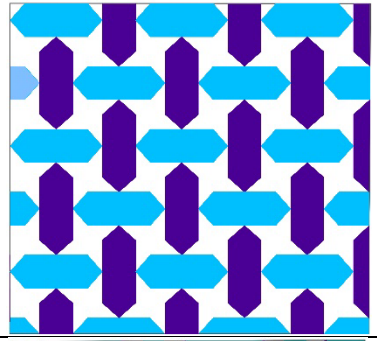
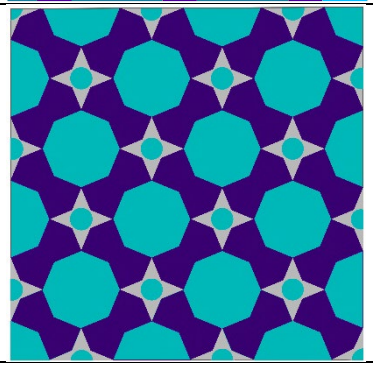
T.		4.Sıra 7.17.Desen 5.Sıra 3.5.6.8. 12.14.15 17.Desen			4.Sıra 4.10.Desen						
U.							2.Sıra 2.3.Desen				3.Sıra 2.5.Desen
V.							5.Sıra 3.10.Desen		4.Sıra 4.6.Desen		

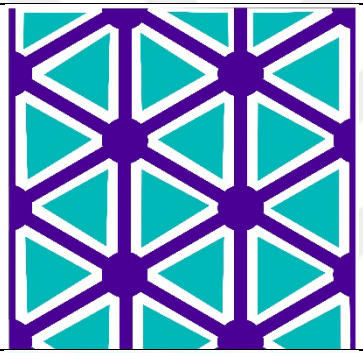
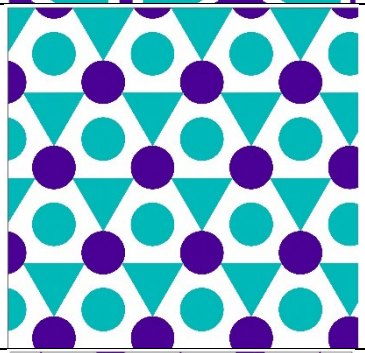
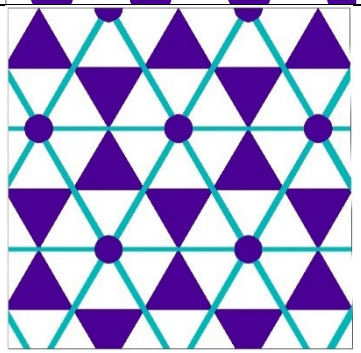
W.					4.Sıra 5.9.Desen		5.Sıra 4.9.Desen				
X.							5.Sıra 2.11.Desen				mc2 1.Sıra 1.Desen
Y.							6.Sıra 2.4.7.9. Desen				4.Sıra 8.esen

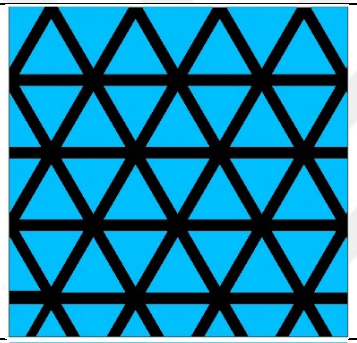
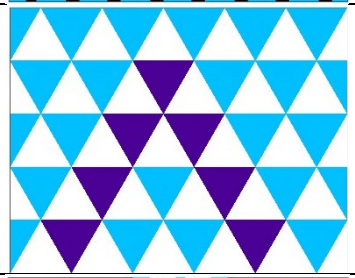
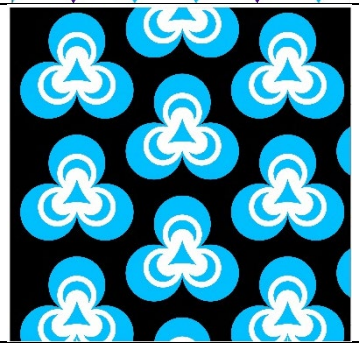
Z.		3.Sıra 1.2.3.4.5. 6.7.Desen 4.Sıra 3.21.Desen							3.Sıra 3.4.Desen 6.Sıra 1.7.Desen		
AA.								3.Sıra 8.Desen			mc2 2.Sıra 2.3.Desen
BB.			2.Sıra 3.5.Desen 3.Sıra 1.3.5. Desen 4.Sıra 1.10. Desen 4.ve5.Sıra 1.2.3.4.5. 6.7.8.Desen 5.Sıra 1.3.5.7. 9.11Desen					3.Sıra 7.Desen 4.Sıra 4.9Desen 6.Sıra 2.Desen			

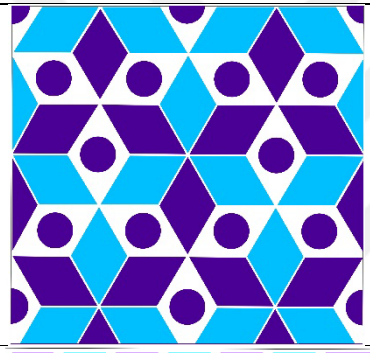
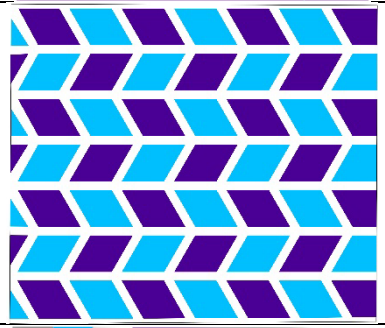
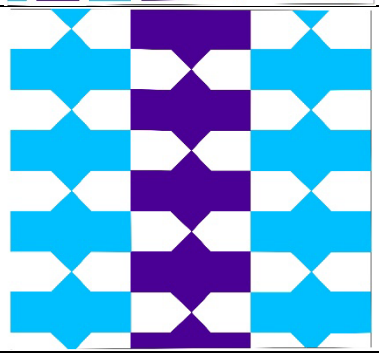
CC.		6.Sıra 2.21.Desen								6.Sıra 1.23.Desen 8.Sıra 3.8.Desen	
DD.				5.Sıra 4.8.Desen			7.Sıra 4.8.Desen				
EE.				5.Sıra 2.10.Desen			7.Sıra 1.11.Desen				

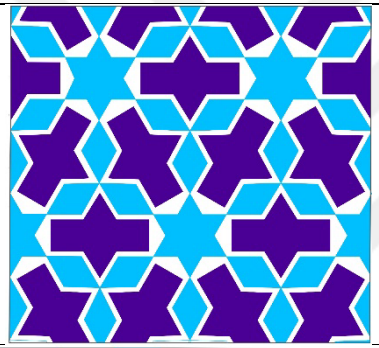
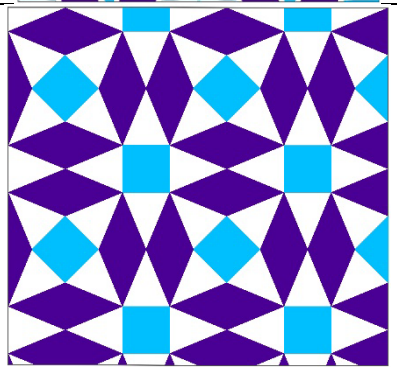
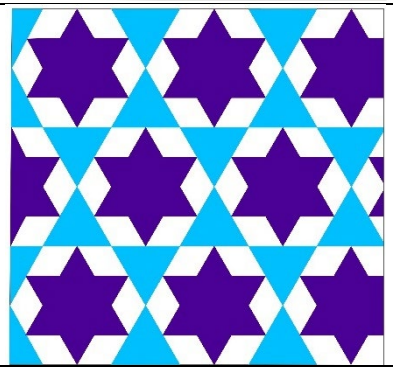
FF.									5.Sıra 5.6Desen		4.Sıra 5.Desen
GG.							2.Sıra 1.4.Desen				
HH.							2.ve 3.Sıra 1.2.Desen				

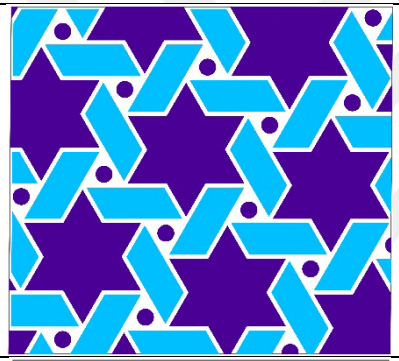
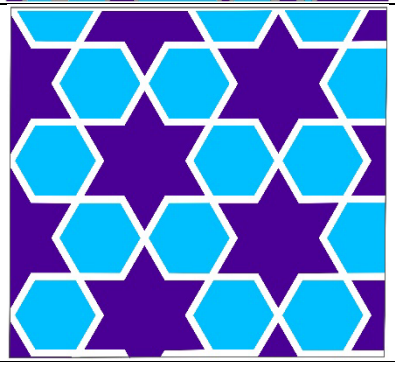
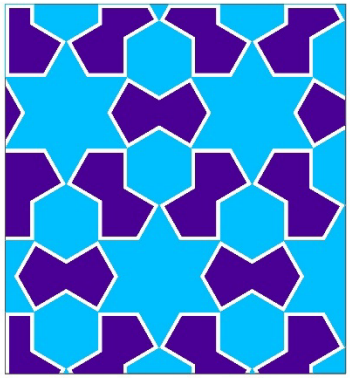
İİ.					4.Sıra 2.12.Desen						
JJ.							7.Sıra 3.9.Desen				
KK.		2.Sıra 1.2.3.4. 5.6.Desen									

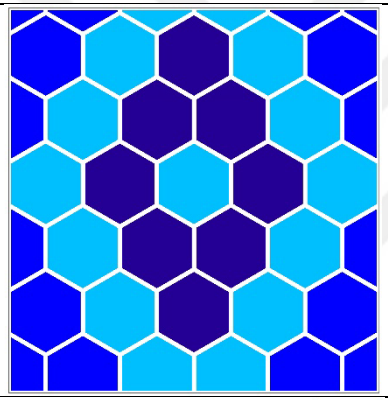
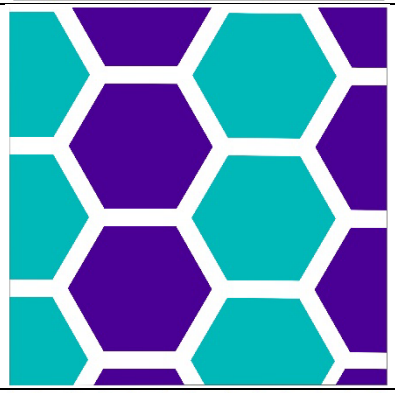
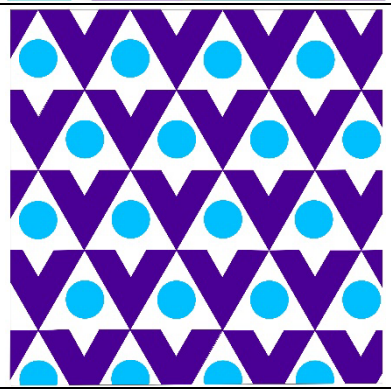
LL.		4.Sıra 5.19.Desen 6.Sıra 3.20.Desen									
MM.		4.Sıra 9.15.Desen 6.Sıra 7.8.15.16. Desen									
NN.		4.Sıra 10.14. Desen 5.Sıra 9.11.Desen 6.Sıra 4.6.13. 15.Desen									

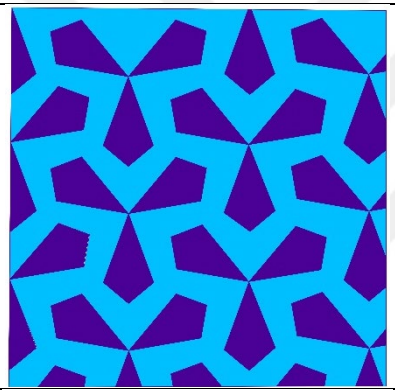
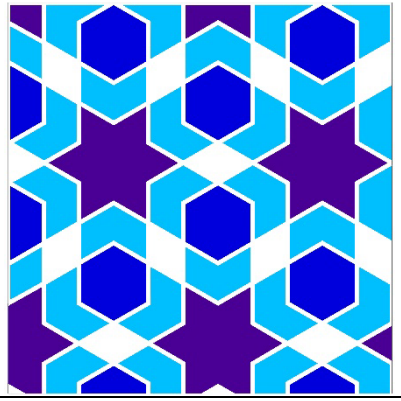
OO.			5.Sıra 4.16.Desen									
PP.									6.Sıra 3.Desen			
QQ.			5.Sıra 10.Desen									

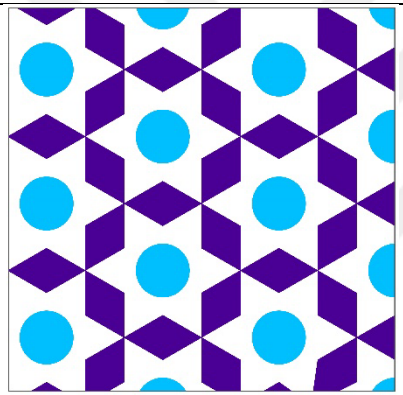
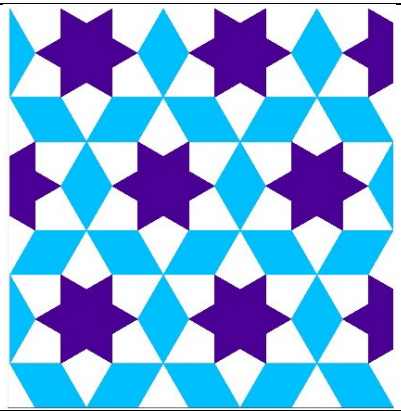
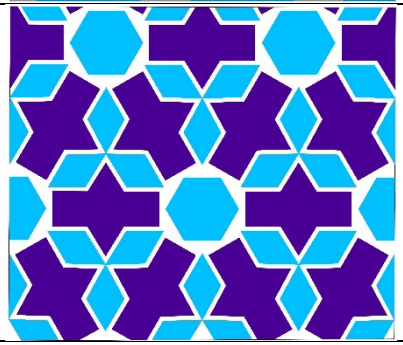
RR.							3.Sıra 4.Desen				
SS.							6.Sıra 5.6.Desen				
TT.									4.Sıra 5.Desen		

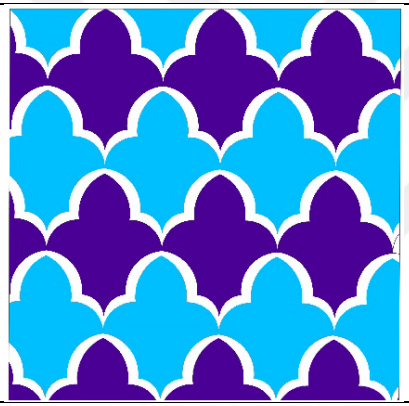
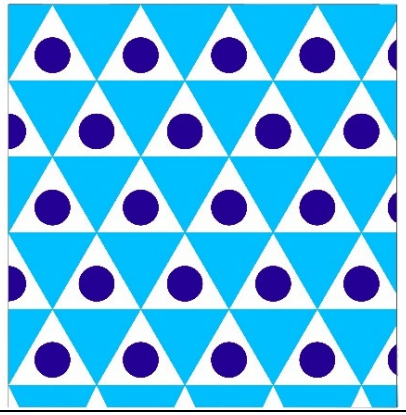
UU.									5.Sıra 3.8.Desen		
VV.							6.Sıra 3.8.Desen				
WW.							4.Sıra 2.3.Desen				

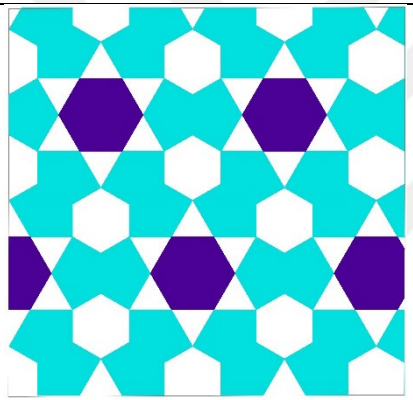
XX.					6.Sıra 2.9.Desen						
YY.		6.Sıra 1.22.Desen									
ZZ.									5.Sıra 5.6.Desen		

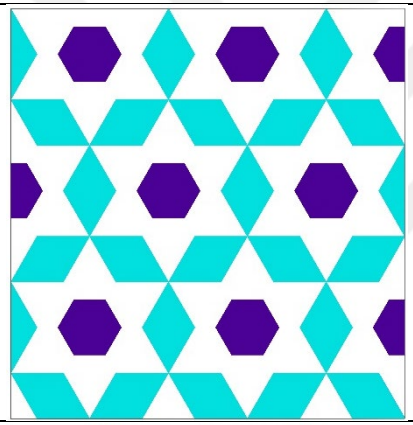
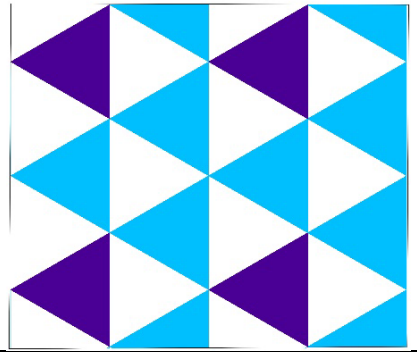
AAA.				3.Sıra 1.Desen							
BBB.		6.Sıra 11.12.Desen									
CCC.											2.ve3.Sıra 1.2.3.4.5.6. Desen 4.ve5.Sıra 3.6.Desen

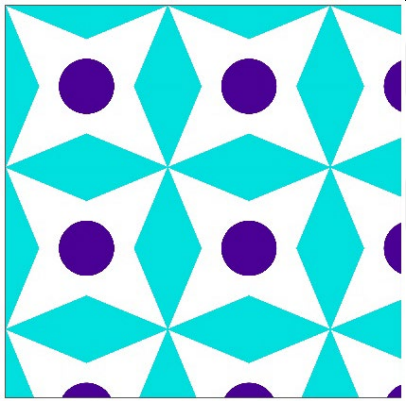
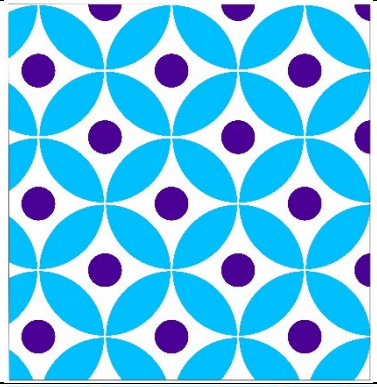
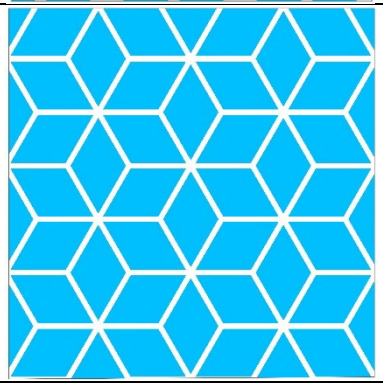
DDD.											5.Sıra 5.Desen
EEE.											4.Sıra 6.Desen

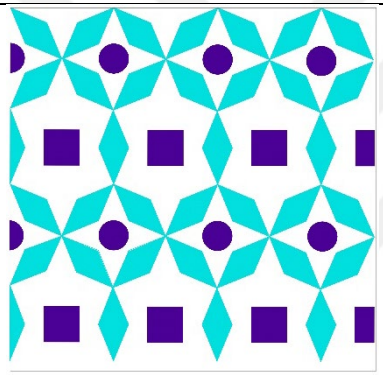
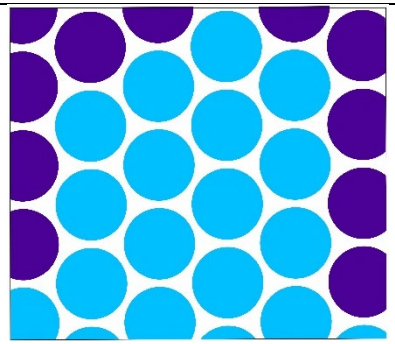
FFF.											2.Sıra 1.4.Desen
GGG.							1.ve2.Sıra 1.2.Desen				
HHH.										5.Sıra 4.7.Desen	

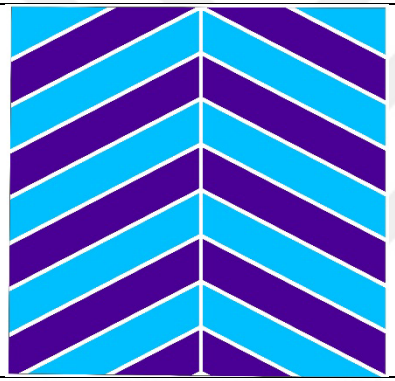
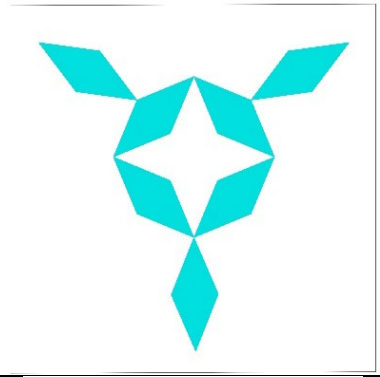
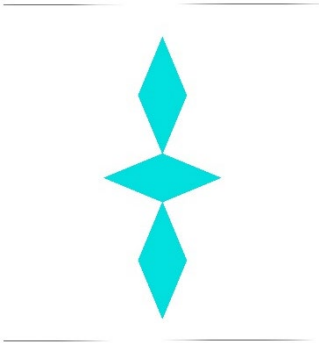
İİİ.										2.Sıra 3.Desen 4.Sıra 2.9.Desen 5.Sıra 2.Desen	
JJJ.								2.Sıra 4.Desen 4.Sıra 6.7.Desen			

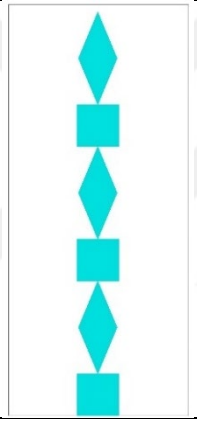
KKK.			4.Sıra 4.5.Desen								
LLL.							5 ve 6.Sıra 1.2.3.4. 5.6.Desen				

MMM			4.Sıra 8.9.Desen								
NNN.											mc2 2.Sıra 1.Desen

OOO.			1.Sıra 3.Desen								
PPP.								4.Sıra 10.Desen 5.Sıra 1.9.Desen			
QQQ.								3.Sıra 2.Desen 4.Sıra 3.8.Desen			

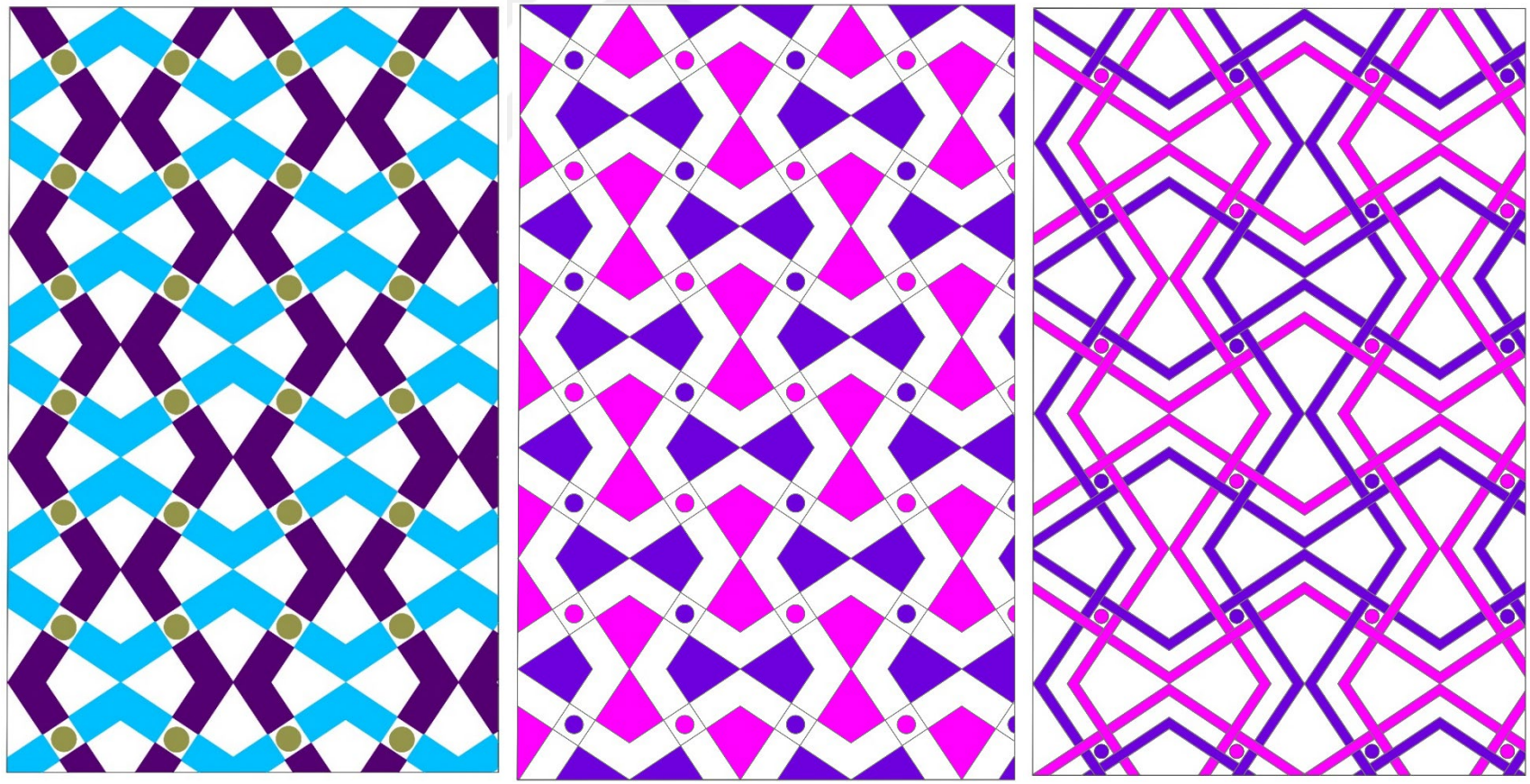
RRR.			1.Sıra 1.2.4.5. Desen								
SSS.								1.Sıra 2.5.Desen 1.ve2.Sıra 1.2.3.Desen 2.ve3.Sıra 1.2.3.4. 5.Desen 3.ve4.Sıra 1.2.Desen 4.ve5.Sıra 1.2.Desen 5.ve6.Sıra 1.2.Desen			

TTT.										7.Sıra 4.11.Desen	
UUU.			2.ve3.Sıra 1.2.4.5. Desen								
VVV.			1.ve2.Sıra 1.2.4.5. Desen								

WWW			2.Sıra 1.6.Desen 5.Sıra 2.4.6.8. 10.Desen									

İncelediğimiz Camii, Medrese ve Mescid genelinde 75 desen tespit edilmiştir; en çok kullanılan geometrik desen A Desenidir; sekiz mimari eserde kullanılmıştır. Farklı cami, mescid ve medreselerde kullanılan kendine has desenler GG Desininden itibaren listelenmiştir. Külük Camii tarih içinde çeşitli sebeblerle yaşadığı tahribatlardan dolayı diğer eserlerin mihrabında kullanılan geometrik desenler mozaik çini şeklinde oluşmasına rağmen buradaki geometrik desenlerin son dönem müdahaleleriyle yağlı boya tekniğiyle çizildiği ve boyandığı gözükmektedir. Sırçalı Medrese mihrab mukarnasının geometrik desenlerin alçı ile kapatılmış ancak bu geometrik desenlerden bir kısmı yapılan restorasyonlarla gün yüzüne çıkarılmıştır. Gök Medrese mukarnaslardaki çini mozaikler zamanla döküldüğünden dolayı sadece mukarnasın birinci sırasındaki desen günümüze kadar ulaşabilmiştir. Sırçalı Mescit mukarnas dilimlerinde geometrik desen çeşitliliğinin çok olduğu ve desen tekrarın az olduğu tespit edilmiştir. UNESCO dünya mirası listesinde koruma altına alınan Ahi Şerafettin Camii gösterişten uzak sade ve ihtişamlı bir görünüşe sahiptir. Beyhekim Camii mihrabı dönemin özelliklerini yansıtan bir eserdir. Selçuklu dönemine ait bir eser olmasına rağmen maalesef şu an Almanya Pergamon Müzesinde sergilenmektedir. UNESCO dünya mirası listesinde koruma altına alınan Eşreoğlu Camii en gösterişli mihraba sahiptir. Mukarnaslarındaki geometrik desenlerin çok olduğu ve bununla birlikte desen tekrarının da fazla olduğu bir eserdir. Mısrı Camii döneminin özelliğini taşıyan bir eserdir. Mihrabın bütünlüğü içinde ikinci bir minyatür mihraba da sahiptir.

5.3. Desen Versiyonu



a b c

Şekil 190. H deseninin (a) şekil zemin ilişkisi (b) ve geçmelerin (c) kullanımıyla üretilen yeni versiyonları

6. SONUÇ

İslam sanatında geometrik süsleme, figürlü tasvirin sınırlı olduğu bir estetik evren içerisinde soyutlamanın en güçlü ifade araçlarından biri olarak öne çıkmış; bu bağlamda geometrik desenler özellikle dini mimaride belirleyici bir rol üstlenmiştir. Anadolu Selçuklu dönemi, hem mimari çeşitlilik hem de geometrik tezyinatın olgunlaşması bakımından bu sürecin zirve noktalarından birini temsil etmektedir. Ancak, dönemden günümüze ulaşan anıtsal eserlerin mihrap mukarnaslarında kullanılan geometrik desenlere ilişkin çalışmaların önemli bir kısmının ya sınırlı betimlemelerle yetindiği ya da desenlerin sistematik bir tasnif ve karşılaştırmalı analizine yeterince yoğunlaşmadığı görülmektedir.

Bu tezde, söz konusu boşluktan hareketle, "13. yüzyıl Anadolu Selçuklu dönemine ait çini mihrap mukarnaslarında kullanılan geometrik desenler hangi yapısal, matematiksel ve biçimsel kurallara göre oluşturulmuştur ve bu desenler arasında ne tür benzerlikler ve farklılıklar bulunmaktadır?" sorusu problematik olarak belirlenmiş; bu çerçevede Külük Camii, Akşehir Ulu Camii, Sırçalı Medrese, Sahip Ata Camii, Sivas Gök Medrese, Sırçalı Mescidi, Ahi Şerafettin Camii (Arslanhane), Beyhekim Mescidi, Eşrefoğlu Camii ve Mısri Camii olmak üzere on yapı örneklem olarak seçilmiştir.

Çalışmada, nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiş; betimsel ve karşılaştırmalı analiz yöntemi kullanılmıştır. Öncelikle literatür taraması aracılığıyla Anadolu Selçuklu mimarisi, İslam sanatında geometrik süsleme, mihrap ve mukarnas kavramları üzerine kuramsal bir temel oluşturulmuştur. Ardından seçilen yapıların mihrap mukarnasları yerinde incelenmiş, güncel durumları fotoğraflarla belgelenmiş, elde edilen görsel veriler dijital ortama aktarılmış ve AutoCAD tabanlı ızgara ve poligonal çözümleme teknikleri kullanılarak desenlerin geometrik kurguları adım adım ortaya konmuştur. Böylece, her bir desene ait birim hücreler belirlenmiş, bu hücrelerin tekrar, dönüş ve birleşme ilişkileri çizim üzerinde gösterilmiştir.

Analizler sonucunda, mihrap mukarnaslarında kullanılan desenlerin temelde altıgen, kare, dikdörtgen, üçgen, daire ve çok köşeli yıldız formlu birim hücrelerden türediği tespit edilmiştir. Bu birim hücreler, kimi zaman tek başına, kimi zaman da birbirleriyle iç içe geçmiş şekilde kullanılarak, yüzeyi dolduran karmaşık fakat kurallı kompozisyonlara dönüştürülmüştür. Özellikle altı köşeli yıldız temelli düzenlerin ve sekizgen–yıldız–dörtgen kombinasyonlarının pek çok yapıda tekrar ettiği görülmüş, bu durum Anadolu Selçuklu çini mihrap mukarnaslarında ortak bir geometrik söz dağarcığının varlığına işaret etmiştir.

Çalışma kapsamında toplam 49 farklı geometrik desen tespit edilmiş; bu desenlerin her biri, ızgara ve poligonal yöntemle çözülerek oluşum aşamalarıyla birlikte görsel olarak yeniden üretilmiştir. Böylece, desenlerin yalnızca son hâli değil, aynı zamanda oluşum süreçleri de görünür kılınmış; çizim adımlarının ortaya konması, hem dönemin sanatçılarının muhtemel tasarım mantığını anlamaya hem de desenlerin yeniden üretilebilirliğini sağlamaya imkân vermiştir. Bu yönüyle çalışma, Selçuklu dönemi mihrap mukarnaslarının yalnızca sonuç ürününü değil, arka plandaki geometrik tasarım düşüncesini de açığa çıkarmıştır.

Bu bağlamda çalışma, 13. yüzyıl Anadolu Selçuklu çini mihrap mukarnaslarında kullanılan geometrik desenleri yalnızca betimleyici bir yaklaşımla ele almakla yetinmeyip, bu desenleri matematiksel ve yapısal kuralları üzerinden çözümlerken dijital analiz yöntemlerini sistematik biçimde kullanan özgün bir araştırma niteliği taşımaktadır. Önceki çalışmalarda genellikle sınırlı sayıda örnek üzerinden, fotoğraf ve genel biçimsel tanımlamalara dayalı değerlendirmeler yapılmışken; bu tezde toplam 49 farklı geometrik desen AutoCAD destekli ızgara (grid) ve poligonal çözümleme yöntemleriyle yeniden üretilmiş, birim hücreleri, tekrar sistemleri ve oluşum aşamaları adım adım ortaya konulmuştur. Ayrıca, çoğu araştırmanın tek bir yapı veya sınırlı bir örneklem üzerinden yürütüldüğü görülürken, bu çalışmada on farklı yapının aynı yöntemle analiz edilmesi, Selçuklu mihrap mukarnaslarında kullanılan geometrik sistemlerin karşılaştırmalı, bütüncül ve sayısal veriye dayalı olarak değerlendirilmesine imkân sağlamıştır. Bu yönüyle tez, Anadolu Selçuklu mihrap mukarnaslarını süsleme unsuru olmanın ötesinde, kurallı bir geometrik tasarım dili olarak ele alan ilk kapsamlı dijital analiz çalışmalarından biri olup; sanat tarihi, mimarlık, geleneksel süsleme sanatları ve dijital kültürel miras alanlarına özgün ve çok disiplinli bir katkı sunmaktadır.

Karşılaştırmalı analizler, incelenen on yapıda aynı desen kodlarının farklı sıralar ve farklı kademelerde tekrarlandığını, bazen küçük varyasyonlarla yeniden yorumlandığını göstermiştir. Bu tekrarlar, ustaların belirli bir geometrik repertuvarı koruduklarını, ancak her yapıda bu repertuvarı yeniden düzenleyerek özgün kompozisyonlar ürettiklerini ortaya koymaktadır. Öte yandan, bazı desen tiplerinin yalnızca tek bir yapı ile sınırlı kaldığı, bu desenlerin hem hücre kombinasyonu hem de kompozisyon kurgusu bakımından diğerlerinden ayrıştığı tespit edilmiştir. Bu durum, Anadolu Selçuklu sanatında ortak bir üslup birliği ile yerel/ustaya özgü yaratıcı yorumların aynı anda var olabildiğini göstermektedir.

Mihrap mukarnaslarında kullanılan geometrik desenlerin, yüzeyi rastlantısal biçimde dolduran süsleme unsurları olmadığı; aksine, sonsuzluk, simetri, denge ve birlik gibi İslam estetik anlayışına özgü kavramları görünür kılan yapısal kurgular olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çokgen ve çok köşeli yıldız temelli dizilişler, tekrarlanan hücrelerin süreklilik içinde devamı ve kapalı şekil geçmeleriyle oluşan sonsuz karakterli kompozisyonlar, İslam düşüncesindeki kozmik düzen ve tevhit fikrinin mimari yüzeye yansıması olarak okunabilmektedir. Bu bağlamda, mihrap mukarnaslarındaki geometrik desenler, yalnızca estetik bir tercih değil, aynı zamanda dönemin düşünsel ve inanç temelli dünyasının görsel bir ifadesi olarak değerlendirilebilir.

Bu araştırmanın bir diğer önemli sonucu, dijital analiz yöntemlerinin geleneksel sanat tarihsel incelemeyi güçlendiren bir araç olarak kullanılabilirliğini ortaya koymasıdır. AutoCAD destekli ızgara ve poligonal çözümlemeler sayesinde, çıplak gözle fark edilmesi güç olan oran, simetri, açı ve birim ilişkileri daha net biçimde görünür hâle gelmiş; desenler gerek eğitim gerekse uygulama amacıyla yeniden üretilebilir bir formata dönüştürülmüştür. Böylece tez, sanat tarihine ait klasik yöntemleri, çağdaş dijital tekniklerle birleştiren melez bir yaklaşım önermektedir.

Çalışmanın bulguları, aynı zamanda koruma ve belgeleme açısından da önem taşımaktadır. İncelenen yapılardan bazıları, zaman içerisinde geçirdikleri onarım ve tahribat süreçleri nedeniyle özgün geometrik kurgularını kısmen yitirme riskiyle karşı karşıyadır. Desenlerin dijital olarak analiz edilip kayıt altına alınması, gelecekte yapılabilecek restorasyon çalışmalarına referans sağlayacak; ayrıca bu veriler, artırılmış gerçeklik, sanal müze, dijital arşiv gibi çağdaş sunum ve eğitim araçlarına da aktarılabilecektir. Böylece tez, yalnızca kuramsal ve betimleyici bir çalışma olmanın ötesine geçerek, kültürel mirasın dijital ortamda korunmasına katkıda bulunmaktadır.

Elbette bu çalışmanın bazı sınırlılıkları da mevcuttur. Öncelikle örneklem, 13. yüzyıla tarihlenen ve çini mihrap mukarnaslarında belirgin geometrik süsleme barındıran on yapı ile sınırlandırılmıştır; bu durum, sonuçların daha geniş bir coğrafi ve kronolojik evrene genellenebilmesini sınırlamaktadır. Ayrıca inceleme, mihrap mukarnaslarının geometri odaklı çözümlemesine yoğunlaşmış; renk, malzeme (özellikle çini tekniği), ışık etkisi ve yazı–bitki–geometri ilişkisi gibi diğer önemli boyutlar kapsam dışında bırakılmıştır. Bu sınırlılıklar, gelecekte yapılacak çalışmalara yönelik yeni araştırma alanları da işaret etmektedir.

Bu çerçevede ileride yapılacak araştırmalarda:

- 13. yüzyıl dışındaki dönemler ve farklı coğrafyaların mihrap mukarnasları ile karşılaştırmalı çalışmalar yürütülmesi,
- Geometrik desenlerin çini, taş, ahşap gibi farklı malzeme ve tekniklerle ilişkili olarak ele alınması,
- Renk, ışık ve mekânsal algı unsurlarının geometrik kompozisyonlarla birlikte değerlendirilmesi,
- Yapay zekâ, parametrik tasarım ve biçim grameri gibi çağdaş tasarım araçları kullanılarak Selçuklu desen mantığının yeni tasarımlara aktarılması

önerilmektedir. Böylece bu tez kapsamında elde edilen sonuçların, hem sanat tarihi yazımına, hem mimarlık ve tasarım disiplinlerine, hem de dijital kültürel miras çalışmalarına geniş bir perspektiften katkı sunmaya devam edeceği öngörülmektedir.

Sonuç olarak, bu çalışma; 13. yüzyıl Anadolu Selçuklu çini mihrap mukarnaslarında kullanılan geometrik desenlerin, belirli yapısal ve matematiksel kurallar çerçevesinde kurgulanan, dönem estetiğini ve düşünce dünyasını yansıtan gelişmiş bir tasarım dili oluşturduğunu ortaya koymuş; bu dili hem belgelemiş hem de çözümlenebilir, karşılaştırılabilir ve yeniden üretilebilir bir formata kavuşturmuştur. Diğer bir ifadeyle bu çalışmada uygulanan dijital yeniden çizim, birim hücre analizi ve kapalı şekilden sonsuz olan açık sisteme geçişin tahliliyle Anadolu Selçuklu mihrap mukarnaslarının yalnızca biçimsel değil, yapısal bir geometrik sistem olarak okunabildiğini ortaya konmuştur. Böylece geleneksel sanat tarihi yaklaşımlarından farklı olarak, geometrik süsleme burada statik bir bezeme unsuru değil; kurallı, katmanlı ve analiz edilebilir bir tasarım sistemi olarak ele alınmıştır. Tüm bu ifade edilen yönleriyle yapılan çalışma hem sanat tarihi literatürüne hem de dijital analiz temelli mimarlık araştırmalarına özgün bir katkı sağlamıştır.

7. KAYNAKLAR

Acun, H. & İnci, U. (2016). Ankara Ahi Şerafettin Zaviyesi. *Vakıflar Dergisi*, Sayı 45. Sayfa 29-59.

Akalın, Ş. (2002). Külük Camii ve Külliyesi. *TDV İslam Ansiklopesi*, Cilt 26, Sayfa 250-251.

Akok, M. (1970). *Konya'da Sahip Ata Hanikah, Camii'nin Röleve ve Mimarisi*, Türk Arkeoloji Dergisi, Sayı:32, Sayfa 5-40.

Akşit, A. (2018). Arslanhane Camii'nin İnşa Tarihine Dair Notlar. *USAD*, Sayı 9, Güz 2018, Sayfa 172-180.

Aktaş, M. & Aktaş, S. & Aktaş, B. & Aktaş, B. (2016). Süslemede Simetrinin Etkisi, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi,* Sayı:36(1), Sayfa 3-23.

Akyurt, M. Y. (1942). Afyonkarahisarı'nda Abdurrahim-i Mısri Türbesi ve İttısalındaki Camii, Türk Tarih Kurumu Kütüphanesi, Erişim Tarihi: 02.02.2025, https://kutuphane.ttk.gov.tr/resource?itemId=417707&dkymId=62525.

Aladağ Z. (2013). *Konya Anadolu Selçuklu Eserlerindeki Çinili Mukarnas Tasarımları* (Yüksek Lisans Tezi). T.C. Necmeddin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitütüsü, Konya.

Anıktar, S. & Özdemir, Ş. & Kurnaz, A. (2024). Konya'daki Selçuklu ve Osmanlı Medeniyetlerine Ait Camilerin Tasarım Tipolojileri Üzerine Bir İnceleme, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Cilt 6, Sayı 1, Sayfa 27-35.

Arslan, M. (2023). *Selçuklu Dönemi Konya'da İnşa Edilen Cami ve Mescitler*, Türkiye Selçukluları ve Konya, Konya Ticaret Odası Yayınları. IV. Cilt. Sayfa 155-193.

Aslanapa, O. (2021). *Anadolu'da İlk Türk Mimarisi*. 3. Baskı. Atatürk Kültür Merkezi Yayınları.

Aslanapa, O. (2022). *Türk Sanatı*. 19. Baskı. Remzi Kitapevi.

ASYEP, (2025). Sırçalı Medrese, Erişim Tarihi: 11.08.2025, https://www.anadoluselcuklumimarisi.com/360/veri-tabani/sircali-medrese.

ASYEP, (2025). Beyhekim Mescidi. Erişim Tarihi: 19.08.2025, https://anadoluselcuklumimarisi.com/mob/veri-tabani/beyhekim-mescidi.

Bakırer, Ö. (1976). *Anadolu Mihrapları*. 1. Baskı. Türk Tarih Kurumu Basımevi.

Bektaşoğlu, M. (2009). *Anadolu'da Türk İslam Sanatı*. 1. Baskı. DİB Yayınları. Broug, E. (2012). İslam Sanatında Geometrik Desenler. 1. Baskı. Klasik Yayınları.

Berbercioğlu, N. (2025). Süsleme Sanatında Geçmeler. 1. Baskı, MİST Yayınları.

Birol, İ. A. (2008). Türk Tezyine Sanatlarında Desen Tasarımı. 1. Baskı, Kubbealtı Yayınları.

Çok, B. (2018). Anadolu Selçuklu Dönemi (1071-1308) Çinili Mihraplarda Alınlık Tezyinatı, *Journal Of SocıalAndHumanıtıesScıencesResearch.* Vol:5, Issue:27, pp.2634-2702.

Demiralp, Y. (1991). *Akşehir Ulucami'nin Mimari Özelikleri ve İnşa Evreleri*, Milletlerarası Nasrettin Hoca Sempozyumu Bildileri, TC Konya Valiliği İl Kültür Müdürlüğü, Sayfa 89-114.

Demiriz, Y. (2004). *İslam Sanatında Geometrik Süsleme*. 2. Basım, Yorum Sanat Yayınları, İstanbul.

Denknalbant Çobanoğlu, A. (2016). Konya Sahip Ata Camii Taçkapısı Üzerine Yeni Bir Tespit. *Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi*, Sayı:14, Sayfa 11-25.

Devrim, Ö. & Meral, G. (2025). Ankara Sultan Alâeddin (Muhyiddin Mesud) Camii Geometrik Desen Analiz Örnekleri ve Artırılmış Gerçeklik Uygulaması. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, Sayı 35, Sayfa 601-627.

Doğan, Y. (1995). Eşrefoğlu Camii. *TDV İslam Ansiklopedisi*, Cilt 11, Sayfa 479-480.

Doğan, Ş. D. (2012). *Kayseride'ki Selçuklu Külliyeleri*, Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi, Sayı:16, Sayfa191-214.

Emecen, F. (1988). Afyonkarahisar. *TDV İslam Ansiklopedisi*, Cilt 1, Sayfa 443-445.

Erdemir, Y. (2015). *Sırçalı Medrese*. 3. Baskı. T.C. Konya Valiliği İl Kültür Müdürlüğü Yayınları.

Erdogan, H. A. & Erdogan, E. (2022). Arslanhane (Ahi Şerafeddin) Cami Mihrap Süslemelerinin Biçim Grameri Metodu ile Analizi, *Kent Akademisi*, Cilt 15, Sayfa 93-95.

Eric, B. (2012). İslam Sanatında Geometrik Desenler. Klasik Yayınları.

Ertuğrul, Ö. (1996). Gök Medrese. *TDV İslâm Ansiklopedisi*, Cilt 14, Sayfa 138-139.

Erzincan, T. (2005). Mihrap. *TDV İslam Ansiklopedisi*, Cilt 30. Türk Diyanet Vakfı Yayınları. Sayfa 30-37.

Güçlü, H. & Şimşek. C.F. (2025). Sırçalı Medrese Mihrabındaki Mukarnas Desenlerinin Geometrik Analizi, *Journal of Architecture, Arts and Heritage (JAH) – Vol 4, Issue 1,* Sayfa 70-93.

İslam Sanatlar, (2023). İslam Mimarisinde Simetri ve Harmoni. Erişim Tarihi: 12.12.2025, https://islamsanatlari.com.tr/islam-mimarisinde-simetri-ve-harmoni/.

Karamağaralı, H. (1982). Sahip Ata Camiinin Restitüsyonu Hakkında Bir Deneme. *Rölöve ve Restorasyon Dergisi*, Sayı 3, Sayfa 49-75.

Kaya, F. (2010). Afyonkarihisar Minareleri. *Taşpınar Dergisi, Taşpınar Dergisi*, Sayı 5, Sayfa 50.

Kaya, İ. (2019). *Görsel Sanatlarda Hareket Unsurları*. İKSAD Yayınevi.

Kuban, D. (2008). *Selçuklu Çağında Anadolu Sanatı*. 2. Baskı. Yapı Kredi Bankası Kültür Yayınları.

Meınecke, M. (1968*). Tuslu Mimar Osman Oğlu Mehmed Oğlu Mehmed ve Konya'da 13. Yüzyılda Bir Çini Atölyesi*, Türk Etnografya Dergisi, Sayı 61, Sayfa 81-95.

Meinecke, M. (1976). Fayencedekorationen Seldschukisher Sakralbauten in Kleinasien, Tubingen.

Mülayim, S. (1982). *Anadolu Türk Mimarisinde Geometrik Süslemeler*. 1. Baskı. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.

Mülayim, S. (2020). Mukarnas. *TDV İslam Ansiklopedisi*, Cilt 31, Sayfa126-128.

Otto-Dorn, K. (1957). Türkısche Keramık. Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.

Ögel, S. (1966). Anadolu Selçukluları'nın Taş Tezyinatı. Türk Tarih Kurumu Yayınları, 1. Baskı, Ankara.

Öney, G. (1992). *Anadolu Selçuklu Mimari Süslemesi ve El Sanatları*. 1. Baskı. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Önge, Y. (1988). Alaaddin Keykubat Döneminde Konya'da İnşa Edilmiş Mimarlık Eserleri. *Selçuk Üniversitesi Selçuklu Araştırmaları Dergisi*(*3*), Sayfa 49-60.

Parlak, S. (2008). Sahip Ata Külliyesi, *TDV İslam Ansiklopedisi*, Cilt 35, Sayfa 516-518.

Schneider, G. (1980). Geometrische Bauomamende der Sedschuken in Kleinasen, LR, Wiesbaden.

Sevim, A. & Merçil, E. (2023). *Selçuklu Devletleri Tarihi*. 4. Baskı. Türk Tarih Kurumu.

Şahin, İ. (1989). Akşehir. *TDV İslam Ansiklopedisi*, Cilt 2, Sayfa 298-299.

Şimşir, Z. (1990). Konya Selçuklu Medreseleri Çinilerinde Kullanılan Motifler, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, TC Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Uluçam, A. (2009). Sırçalı Medrese. *TDV İslam Ansiklopedisi*, Cilt 37, Sayfa 126-127.

Uluengin, M. F. (2018). *Mukarnas*. 1. Basım. İstanbul Fetih Cemiyeti Yayınları.

Yetkin, Ş. (1993). Çini. *TDV İslam Ansiklopedisi*, Cilt 8, Sayfa 329-334.

Yetkin, Ş. (1972). Anadolu'da Türk Çini Sanatının Gelişmesi, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, No:1631.

8. EKLER



SIRÇALI MEDRESE MİHRABI İNCELENİRKEN BİR GÖRÜNTÜ.



AHİ ŞERAFETTİN (ARSLANHANE) CAMİİ GİRİŞİ)



EŞREFOĞLU CAMİİ İNCELENİRKEN BİR GÖRÜNTÜ.



AKŞEHİR ULU CAMİİ MİHRABI İNCELENİRKEN BİR GÖRÜNTÜ.



EŞREOĞLU CAMİİ MİHRAP ÖNÜNDE BİR GÖRÜNTÜ