

HAFT MATEMATYCZNY

Weronika Figurska-Zięba

CZYM JEST HAFT MATEMATYCZNY?

To obraz graficzny w szczególny sposób wykonany nićmi na grubszym papierze, kartonie lub innym twardym podłożu. Możemy używać zwykłych nici, muliny lub sznurków – najlepiej kolorowych.

DLACZEGO MATEMATYCZNY?

1

Przewlekamy nitkę według ustalonego wzoru, zużywając minimalną ilość nici

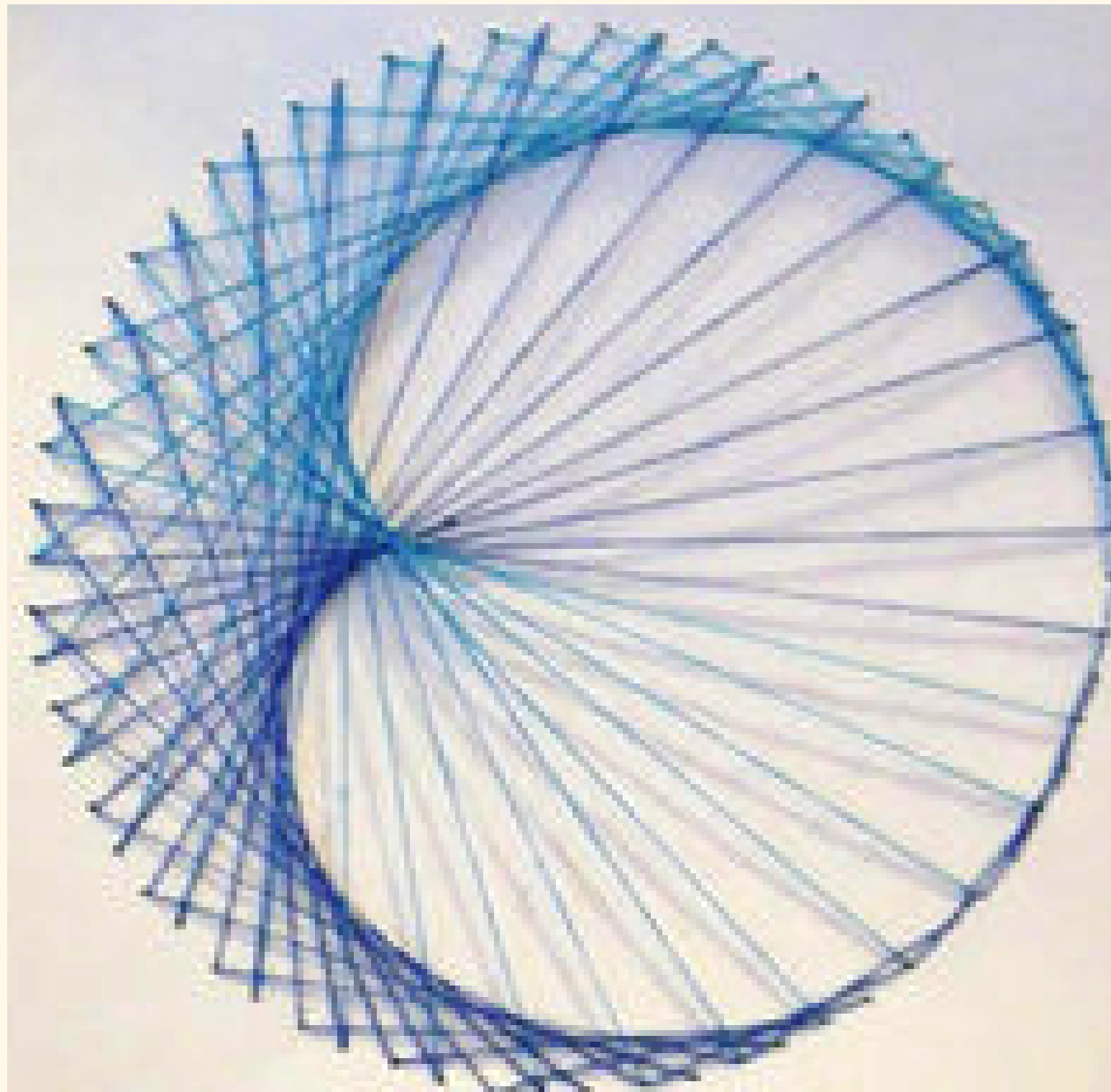
2

Ćwiczymy logiczne myślenie, a przy okazji uczymy się cierpliwości

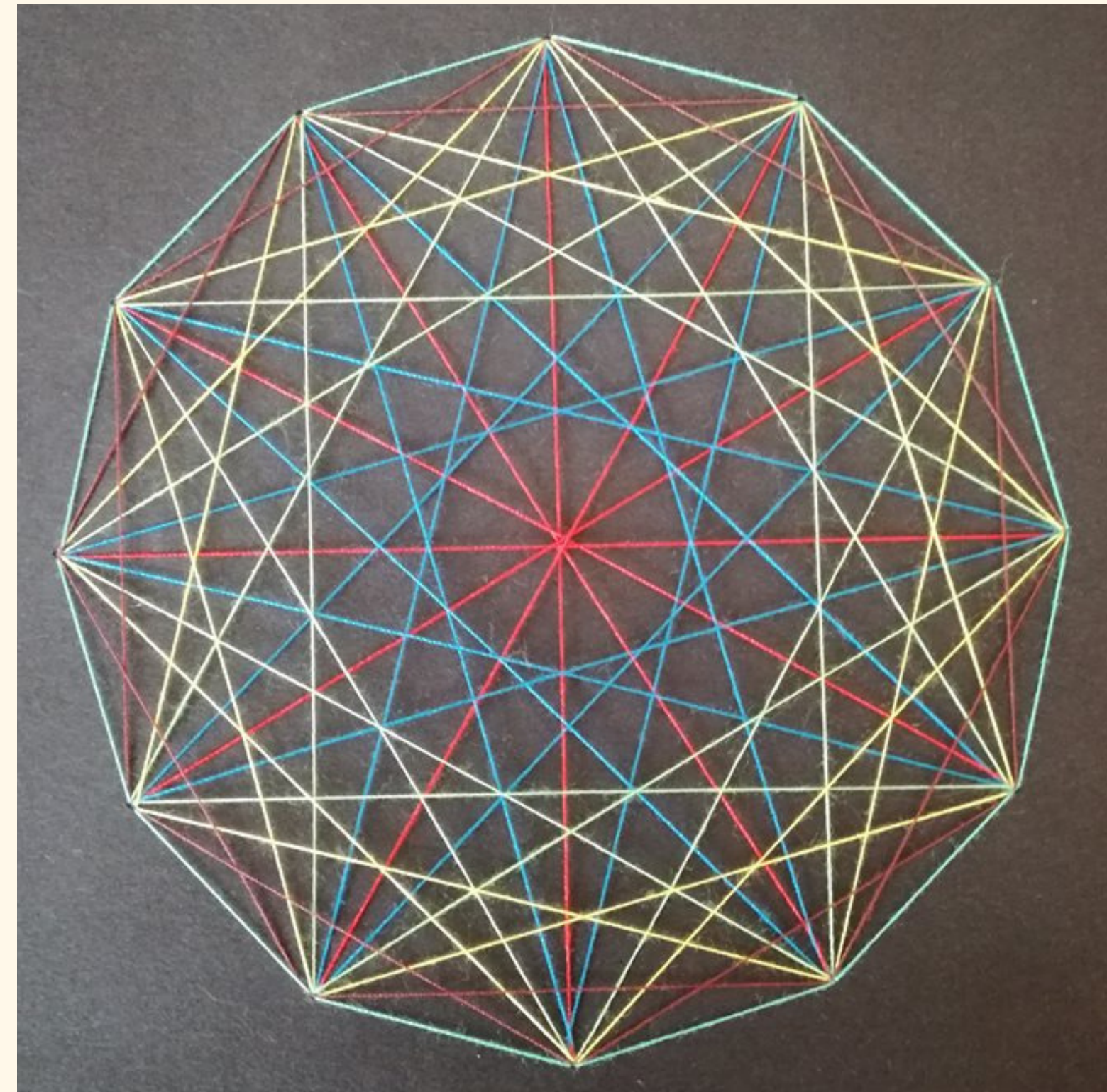
3

Możemy tworzyć różne kształty i figury geometryczne oraz zauważać ich własności

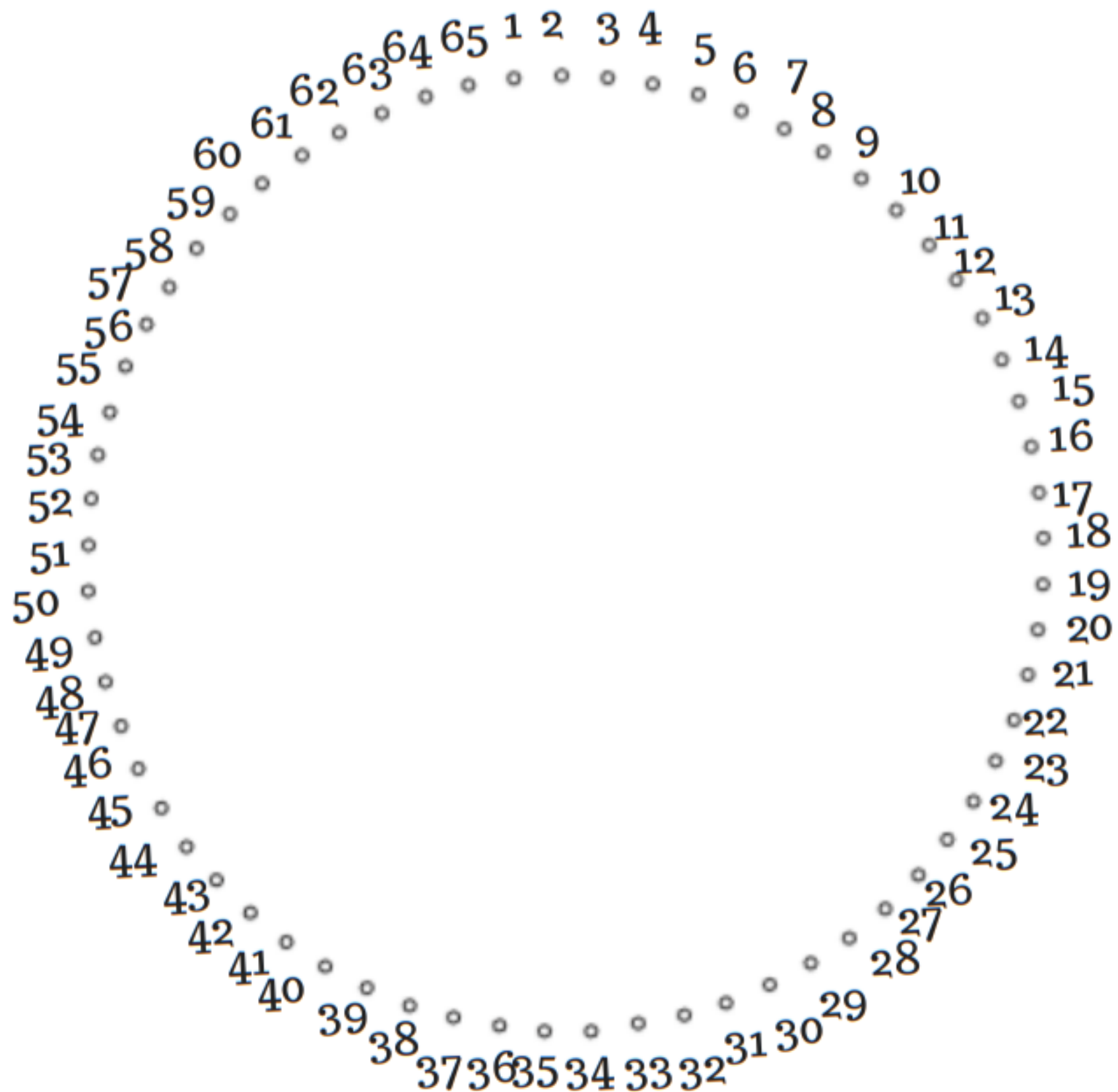
KARDIOIDA



DWUNASTOKĄT FOREMNY I JEGO PRZEKĄTNE



KARDIOIDA



Czego potrzebujemy?

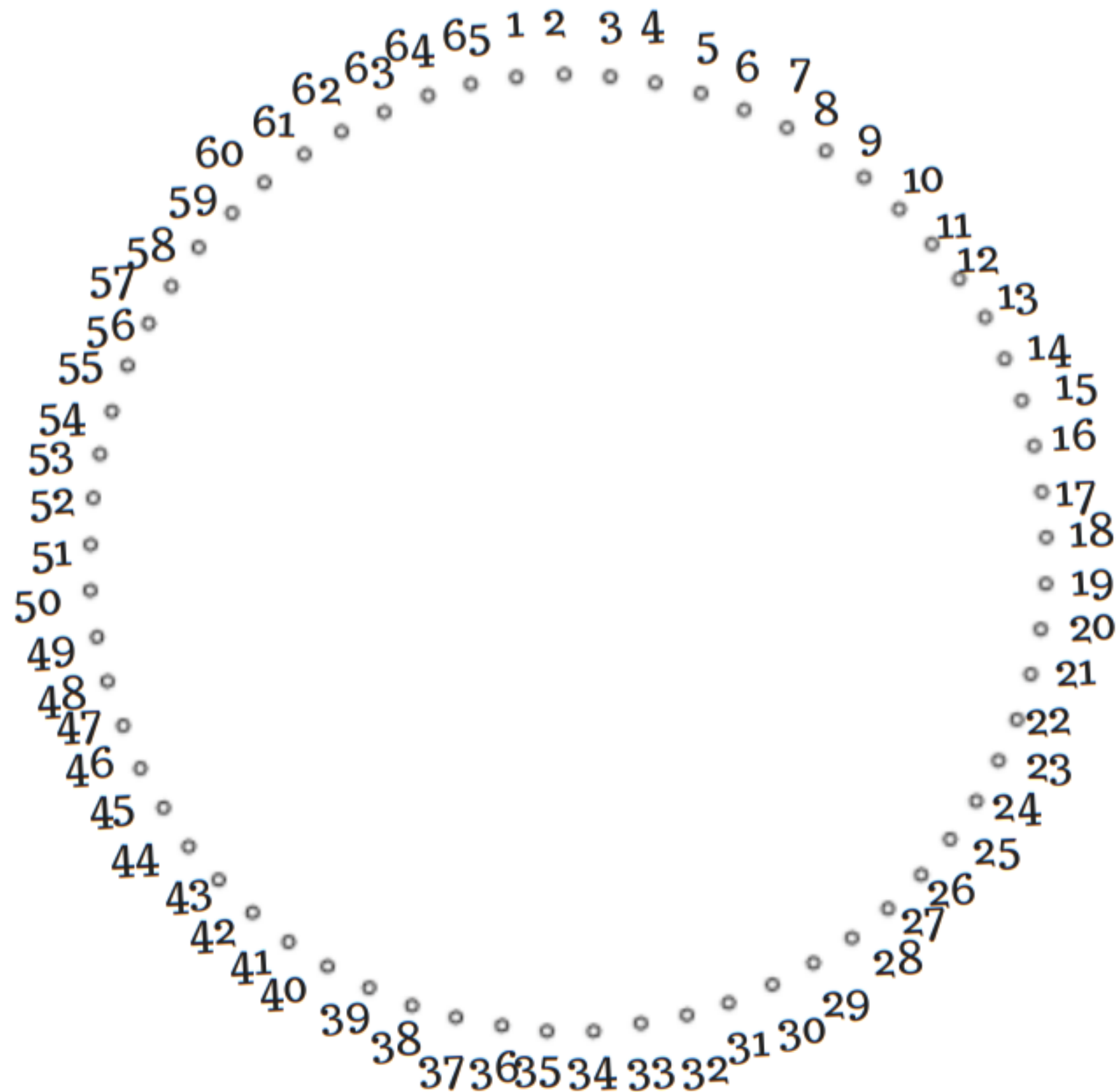
- szablon pokazany obok, wydrukowany na grubszym papierze
- nici w dwóch kolorach
- igłę, która będzie pomocna przy przewlekaniu nici
- taśmę klejącą
- instrukcję przewlekania nici

Jak zaczynamy?

Dziurkujemy numerki i nawlekamy nitkę na igłę, ale nie zawiązujemy supełka. Igła służy nam tylko do pomocy przy przeciąganiu przez dziurki.

Następnie wbijamy igłę w odpowiednią dziurkę od strony z numerkami (nasz tył kartki, będzie niewidoczny) i przeciągamy ją. Aby nitka nam nie uciekła, jej koniec przyklejamy do kartki.

KARDIOIDA



SCHEMAT:

PIERWSZY KOLOR

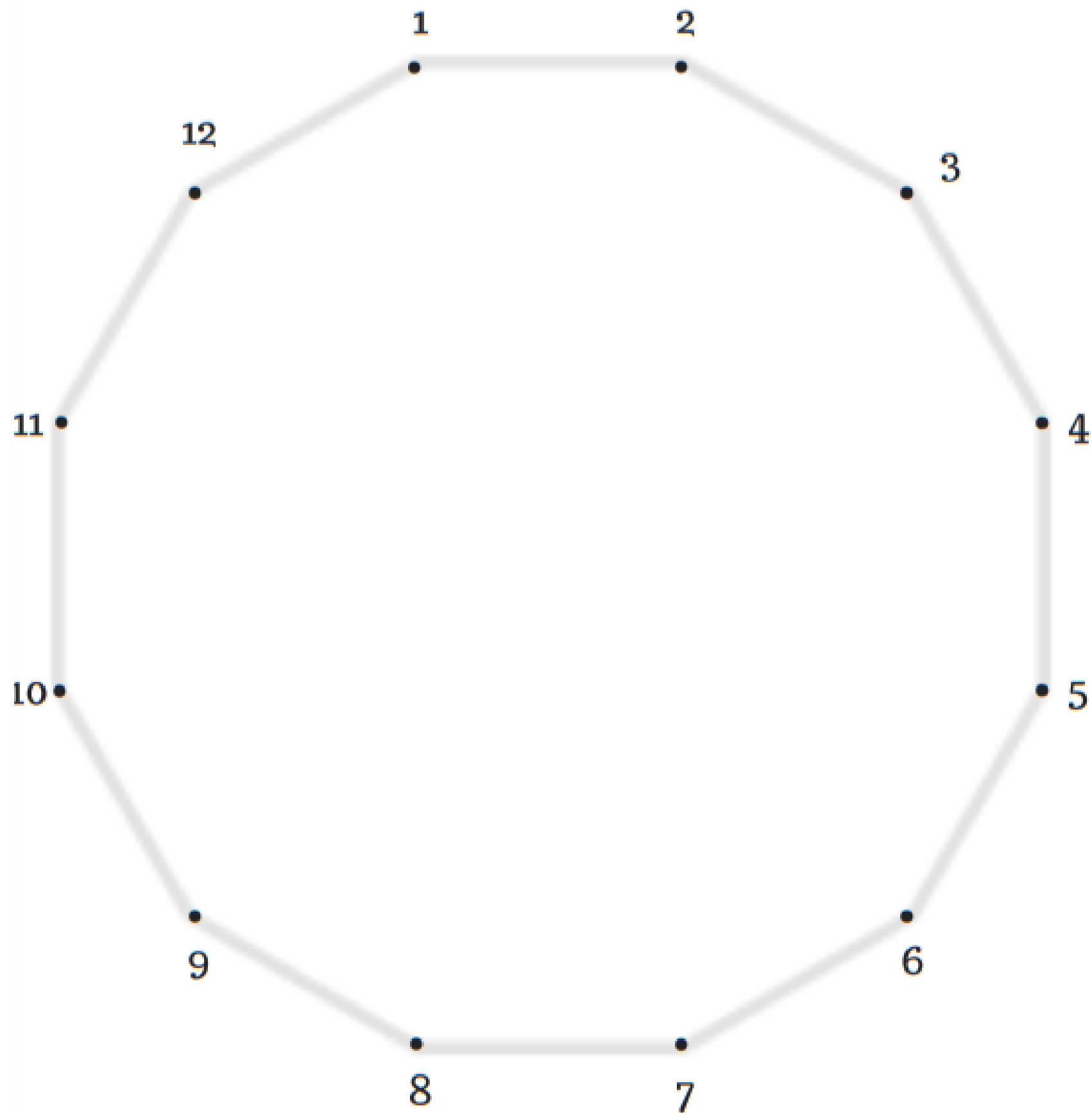
1~33, 34~3, 5~35, 36~7, 9~37, 38~11, 13~39, 40~15, 17~41, 42~19,
21~43, 44~23, 25~45, 46~27, 29~47, 48~31, 33~49, 50~35, 37~51,
52~39, 41~53, 54~43, 45~55, 56~47, 49~57, 58~51, 53~59, 60~55,
57~61, 62~59, 61~63, 64~63,

DRUGI KOLOR

64~32, 31~62, 60~30, 29~58, 56~28, 27~54, 52~26, 25~50, 48~24,
23~46, 44~22, 21~42, 40~20, 19~38, 36~18, 17~34, 32~16, 15~30,
28~14, 13~26, 24~12, 11~22, 20~10, 9~18, 16~8, 7~14, 12~6, 5~10,
8~4, 3~6, 4~2, 1~2

Instrukcja: zapis 1~33 oznacza, że należy wbić igłę w dziurkę numer 1 od spodu kartki, przeciągnąć nitkę do dziurki numer 33 i wbić w nią igłę (od wierzchniej strony kartki). Spód kartki rozumiemy jako stronę z numerkami.

DWUNASTOKĄT FOREMNY



Czego potrzebujemy?

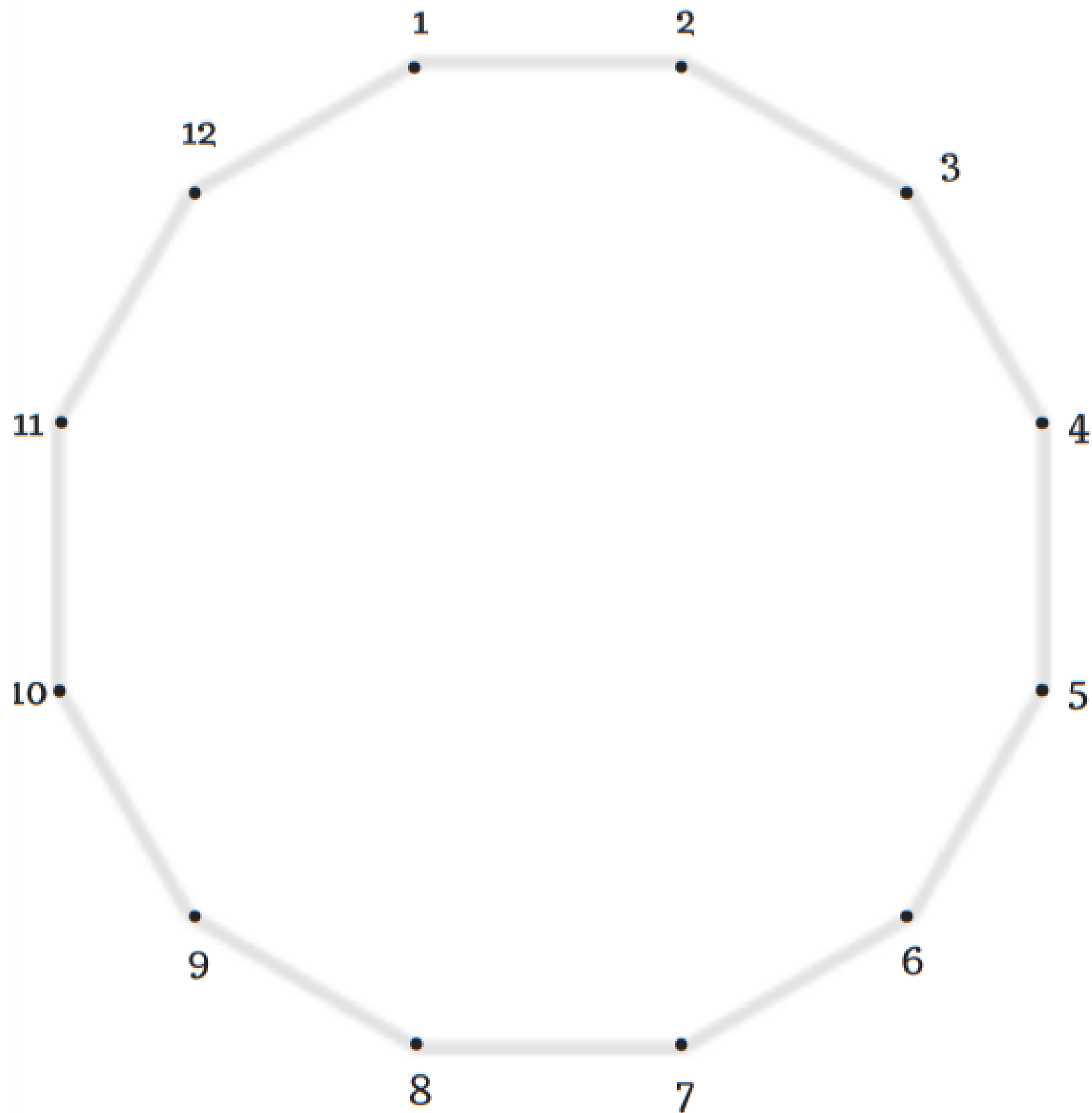
- szablon pokazany obok, wydrukowany na grubszym papierze
- nici w sześciu kolorach
- igłę, która będzie pomocna przy przewlekaniu nici
- taśmę klejącą
- instrukcję przewlekania nici

Jak zaczynamy?

Dziurkujemy numerki i nawlekamy nitkę na igłę, ale nie zawiązujemy supełka. Igła służy nam tylko do pomocy przy przeciąganiu przez dziurki.

Następnie wbijamy igłę w odpowiednią dziurkę od strony z numerkami (nasz tył kartki, będzie niewidoczny) i przeciągamy ją. Aby nitka nam nie uciekła, jej koniec przyklejamy do kartki.

DWUNASTOKĄT FOREMNY



SCHEMAT:

1 KOLOR: 1~7, 6~12, 11~5, 4~10, 9~3, 2~8

2 KOLOR: 7~2, 1~6, 5~12, 11~4, 3~10, 9~2, 1~8, 7~12, 11~6, 5~10, 9~4, 3~8

3 KOLOR: 7~3, 2~6, 5~1, 12~4, 3~11, 10~2, 1~9, 8~12, 11~7, 6~10, 9~5, 4~8

4 KOLOR: 7~4, 3~6, 5~2, 1~4, 3~12, 11~2, 1~10, 9~12, 11~8, 7~10, 9~6, 5~8

5 KOLOR: 7~5, 6~4, 5~3, 4~2, 3~1, 2~12, 1~11, 12~10, 11~9, 10~8, 9~7, 8~6

6 KOLOR: 7~6, 5~6, 5~4, 3~4, 3~2, 1~2, 1~12, 11~12, 11~10, 9~10, 9~8, 7~8

Instrukcja: zapis 1~7 oznacza, że należy wbić igłę w dziurkę numer 1 od spodu kartki, przeciągnąć nitkę do dziurki numer 7 i wbić w nią igłę (od wierzchniej strony kartki). Spód kartki rozumiemy jako stronę z numerkami.

DOBRE RADY

- Jeśli zauważasz, że kończy Ci się nić, możesz zakończyć ruch tylko od spodu kartki, nawet jeśli wiąże się to z cofnięciem jednego ruchu.
- W takim przypadku zaklej taśmą końcówkę nici (tylko od spodu!) i rozpocznij kolejny ruch od kolejnej dziurki nową nicią, zabezpieczając jej końcówkę taśmą.
- Staraj się dostrzegać zależności między kolejnymi ruchami.
- Obserwuj w jaki sposób powstają łuki – o ile dziurek należy zrobić odstęp?

- Twórz własne wzory!

POWODZENIA!