

# SPRAWOZDANIE

Zajęcia: Grafika komputerowa

Prowadzący: prof. dr hab. Vasyl Martsenyuk

## Laboratorium 1

04.03.2023

Przekształcenia 2D w bibliotece Java 2D

Wariant:

Pięciokąt i grafika nr. 1

Marcin Kuśnierz

Informatyka I stopień,

Niestacjonarne Zaoczne,

4 semestr,

Gr. 2A

## 1. Polecenie:

- a) Narysować wielokąt według wariantu (liczba n) w panelu wyświetlania. Panel ma wymiary 600 na 600 pikseli, a wielokąt ma promień 150 pikseli. Okno zawiera również wyskakujące menu z etykieta "Transform:". Opcje w menu to "None" i cyfry od 1 do 9. W tym programie menu wyskakujące nie działa. Zadanie polega na dodaniu kodu do metody paintComponent (). (Miejsce jest oznaczone TODO.) Kiedy wybór ma wartość 0, strona powinna wyświetlać obraz nietransformowany. W przypadku innych możliwych wartości musisz zastosować przekształcenie (lub będziesz potrzebować kombinacji przekształceń) dla każdej z wartości od 1 do 9.
- b) Narysować figure określona wariantem (patrz Fig. 2). Dostępne są trzy podstawowe kształty: circle (), square () i triangle (). Zaczynaj od programu TransformedShapes.java. TODO. Możesz użyć poleceń do rysowania, takich jak g.fillRect () itp.

## 2. Wprowadzane dane:

W ćwiczeniu Transform2D danymi wprowadzanymi są numery z listy rozwijanej od 1 do 9.

W ćwiczeniu TransformedShapes brak jest danych wejściowych.

## 3. Wykorzystane komendy:

- a) Kod źródłowy

<https://github.com/marcinkusnierz91/Grafika-komputerowa/tree/main/lab1a>

- b) Kod źródłowy

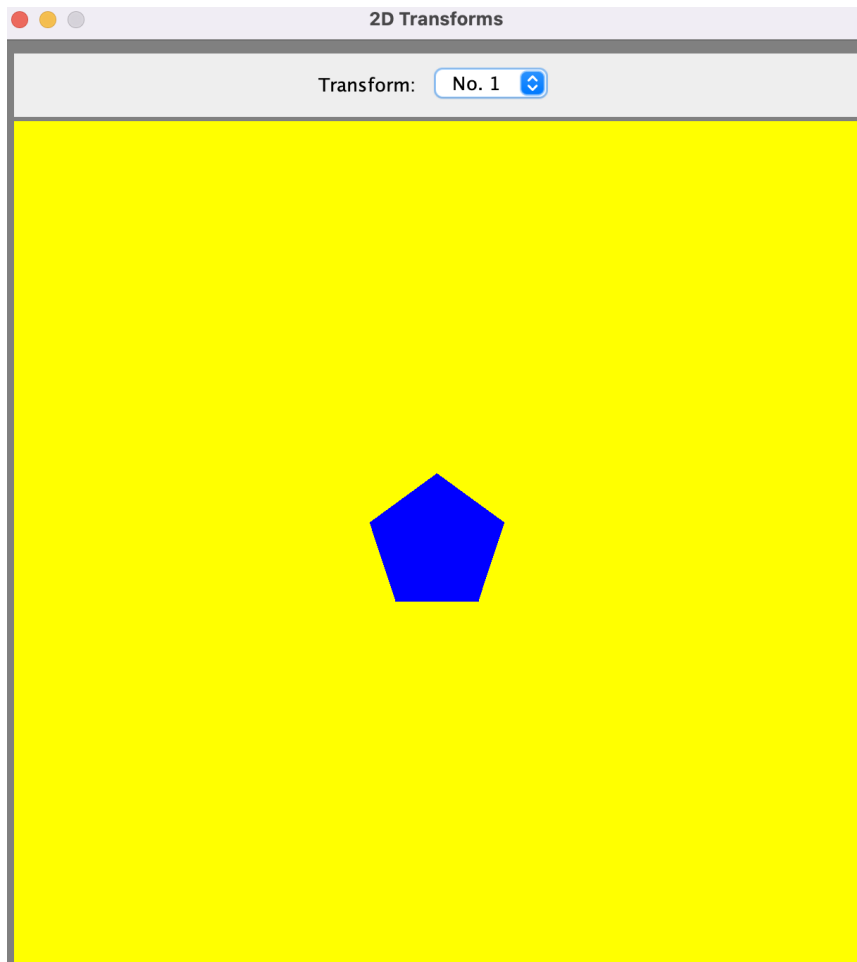
<https://github.com/marcinkusnierz91/Grafika-komputerowa/tree/main/lab1b>

#### 4. Wyniki działania:

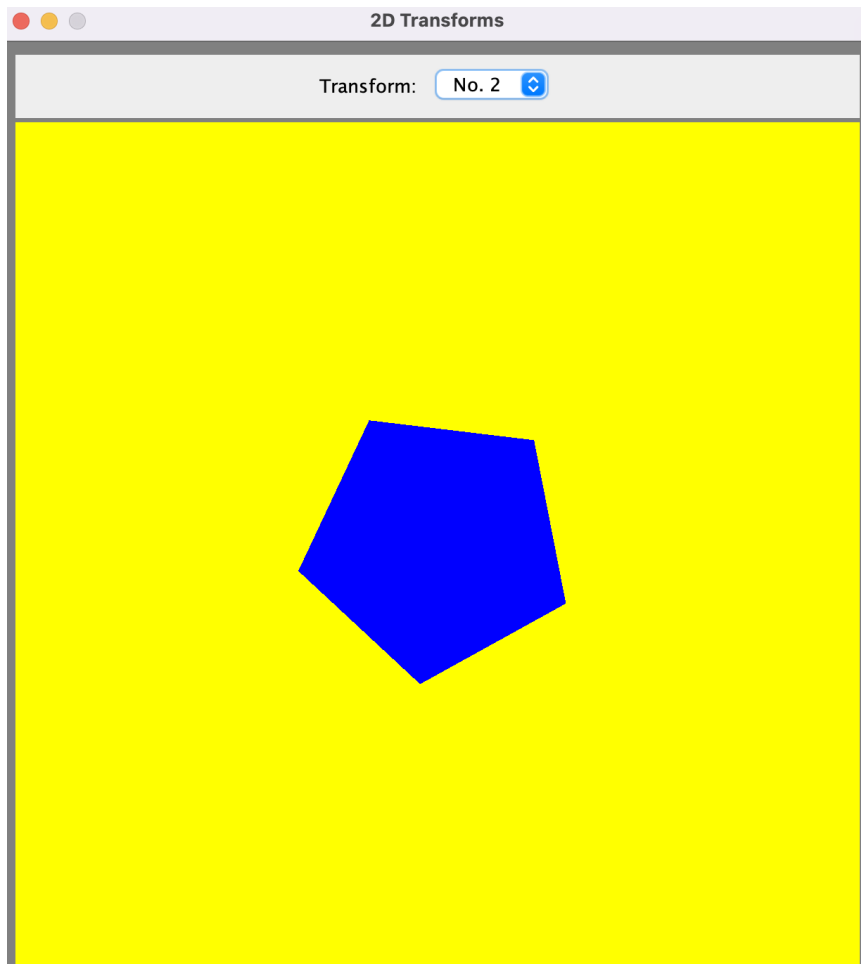
a) Aplikacja Transforms2D przekształca narysowaną figurę, w moim przypadku jest to pięciokąt, zmienia jej kształt, położenie i rozmiar – w zależności od wybranej opcji z rozwijanej listy.

Opcja:

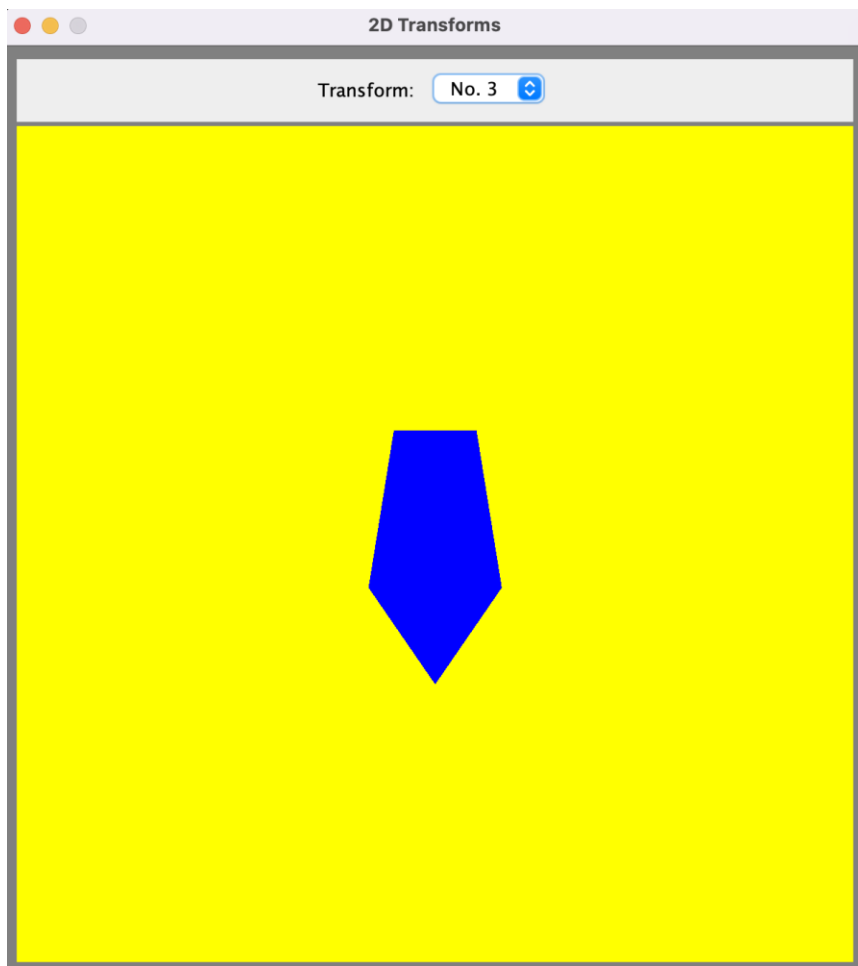
1



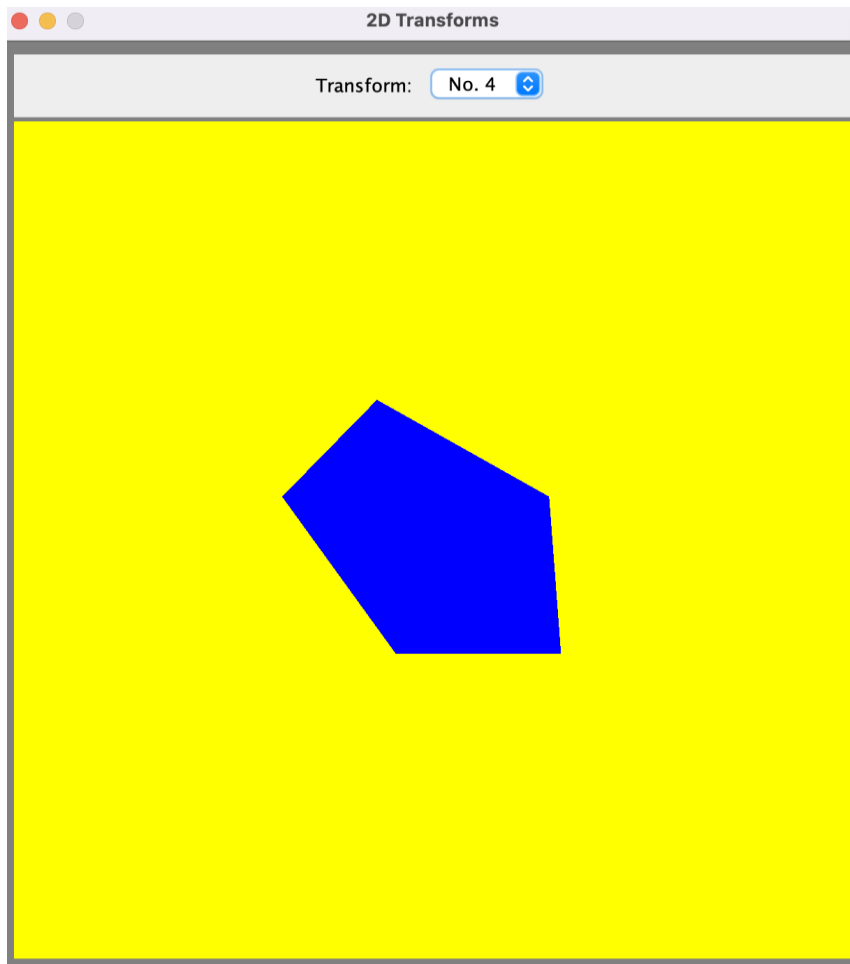
2



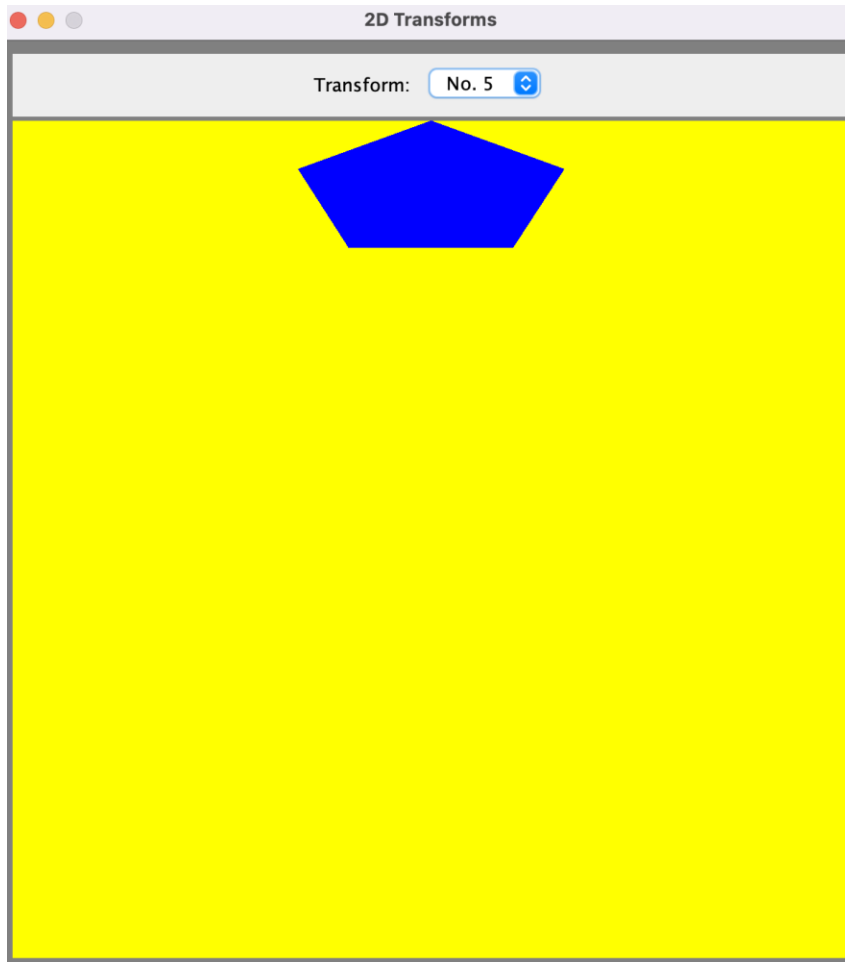
3



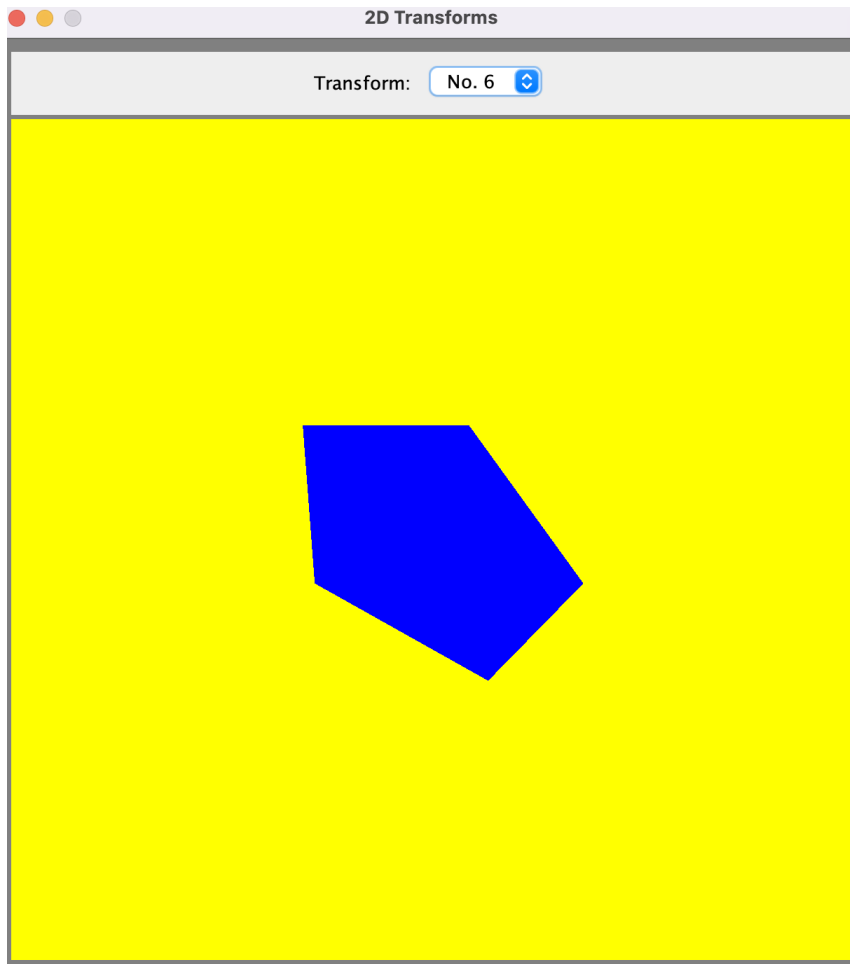
4



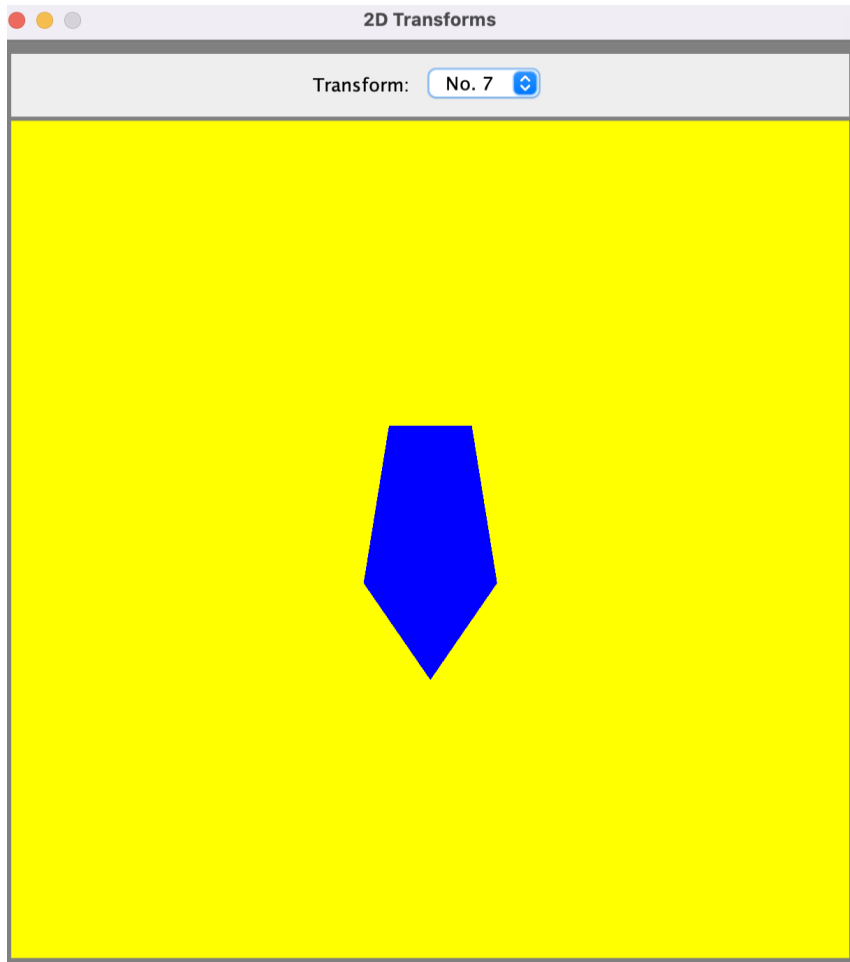
5

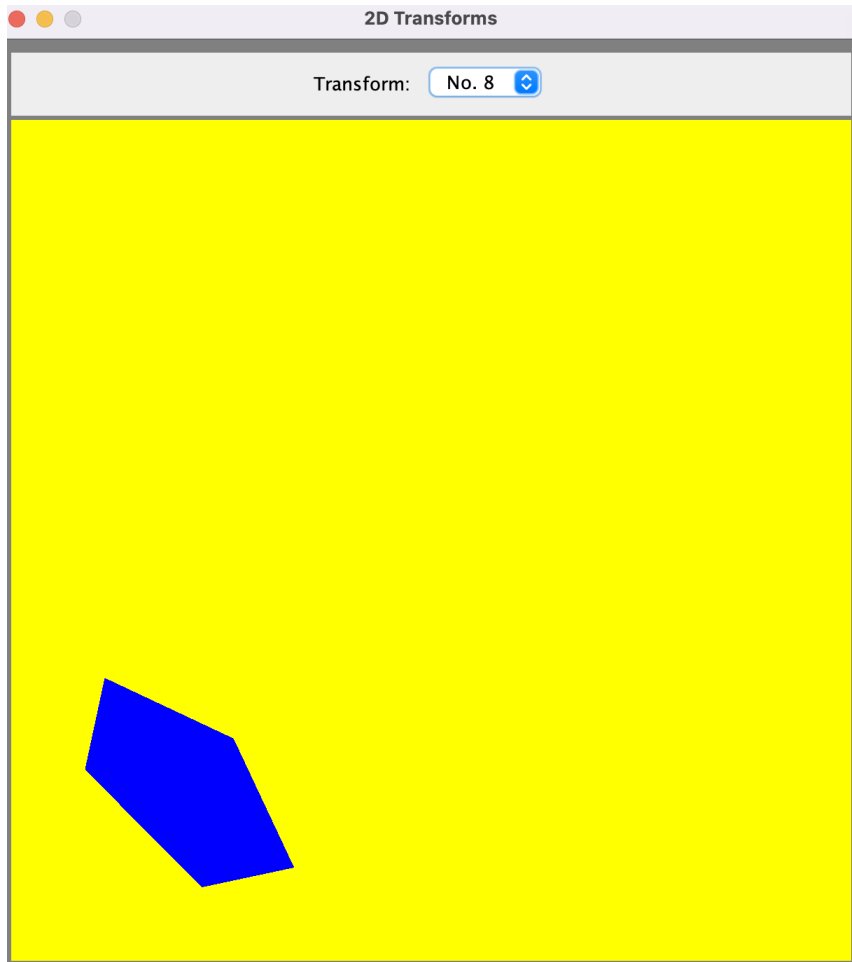


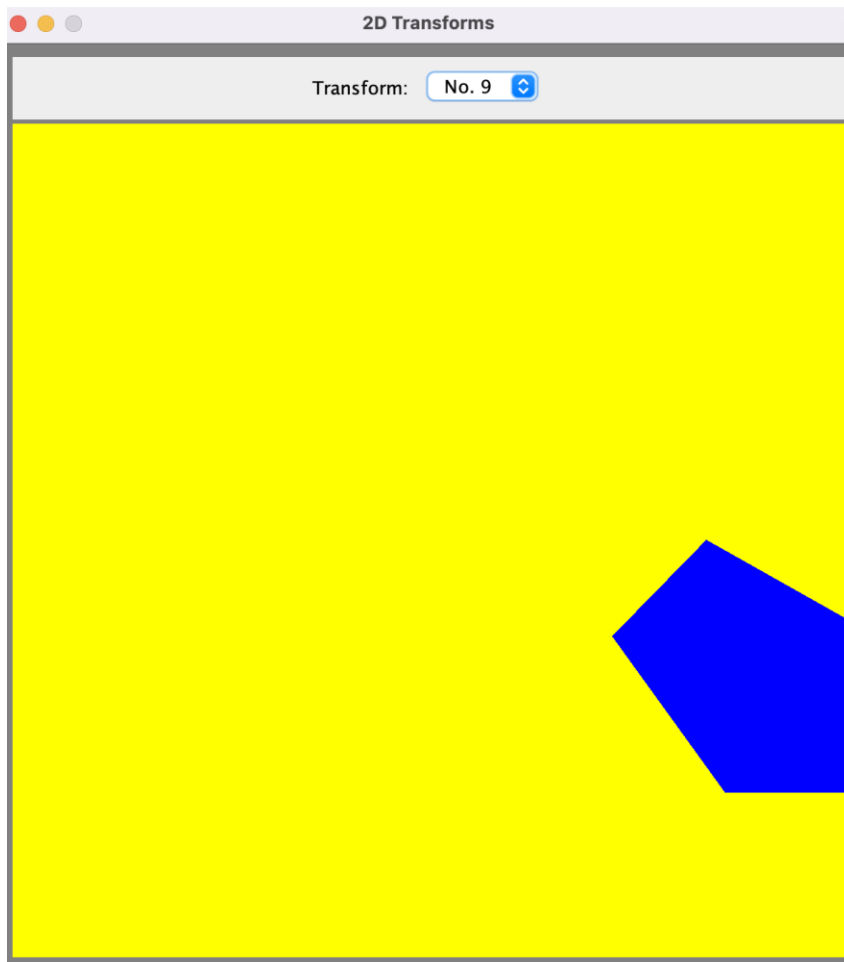
6



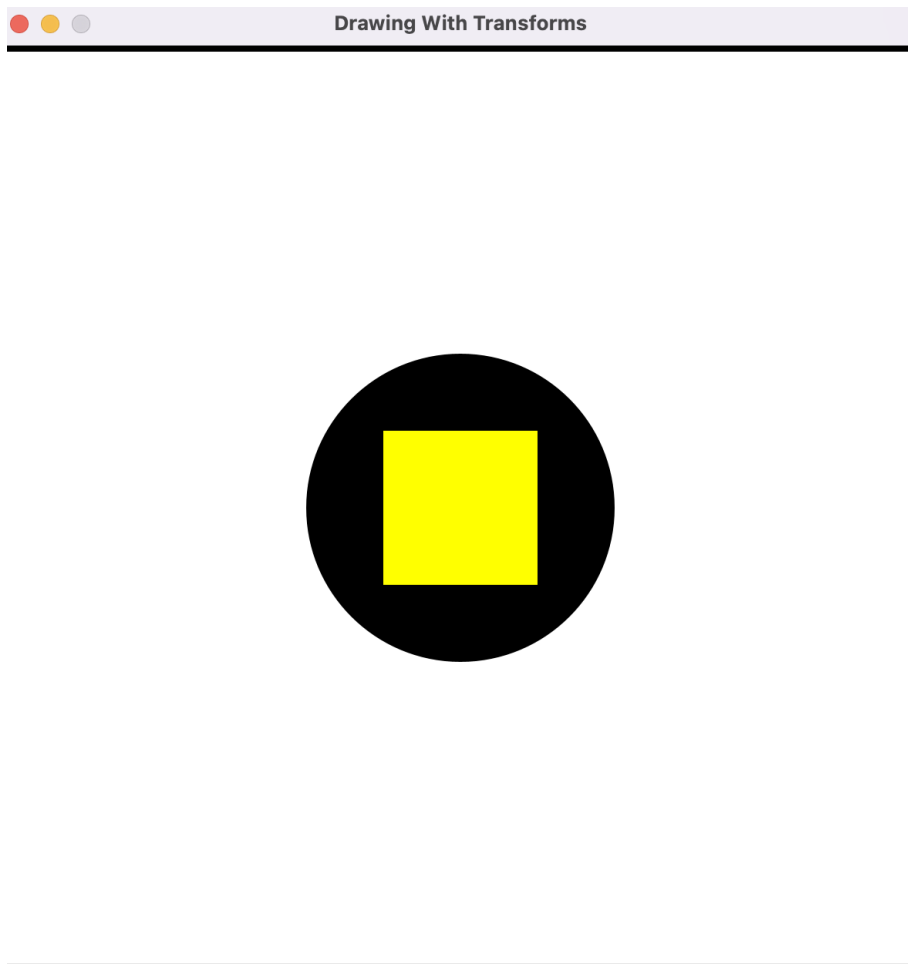








b) Aplikacja TransformedShapes rysuje kształty - w moim przypadku do narysowania było żółte koło, zawierające czarny kwadrat.



## 5. Wnioski:

Dzięki tym zajęciom nauczyłem się wykorzystywać podstawowe funkcjonalności biblioteki Java 2D takie jak: tworzenie figur, zmiana ich położenia, przekształcenia obiektów.