

# Moduł 1-3

## Figury geometryczne

### Spis treści:

1. Opis projektu.....	1
2. Wprowadzenie.....	1
3. Tworzenie skryptów.....	2

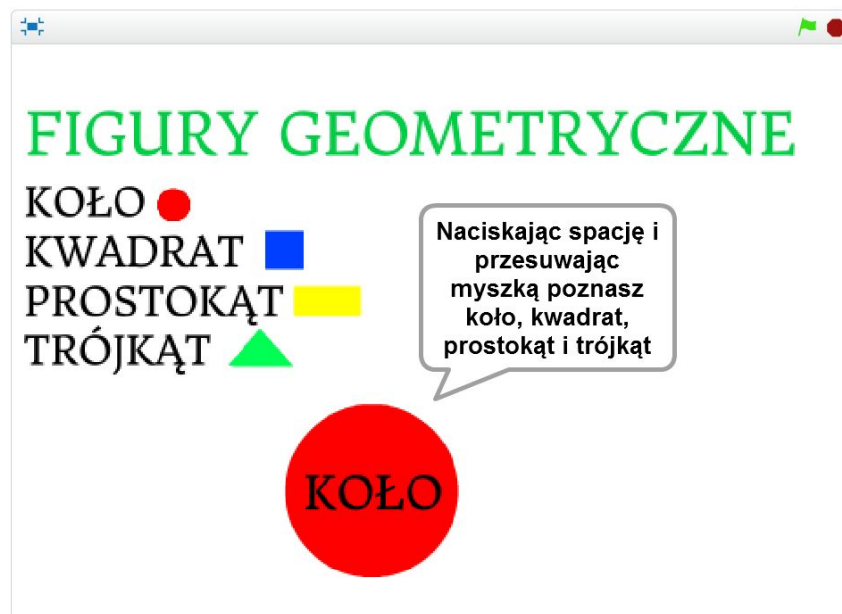
### Część I

*Za o enia projektu: Projekt ma za zadanie nauczyć dziecko rozpoznawania figur geometrycznych i oswoi z prac w Scratch'u.*

---

## Opis projektu:

*Figury geometryczne* to projekt, który umożliwia uczniom poznanie podstawowych figur geometrycznych. Pracujemy na dwóch scenach, z jednym narysowanym duszkiem - figurą geometryczną. Duszkowi dorysowujemy kostiumy, czyli kolejne figury geometryczne. Użytkownik poruszając myszką stempluje figurę, zmienia jej położenie i kolor, a naciskając spację - zmienia figurę na następną.

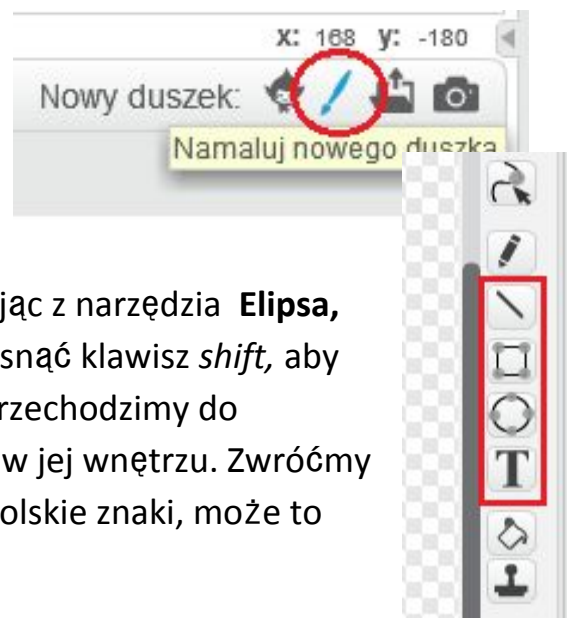


rys. 1 Początek programu - scena wprowadzająca

## Część II

### **Realizacja: Rysowanie duszka i jego kostiumów, tworzenie sceny**

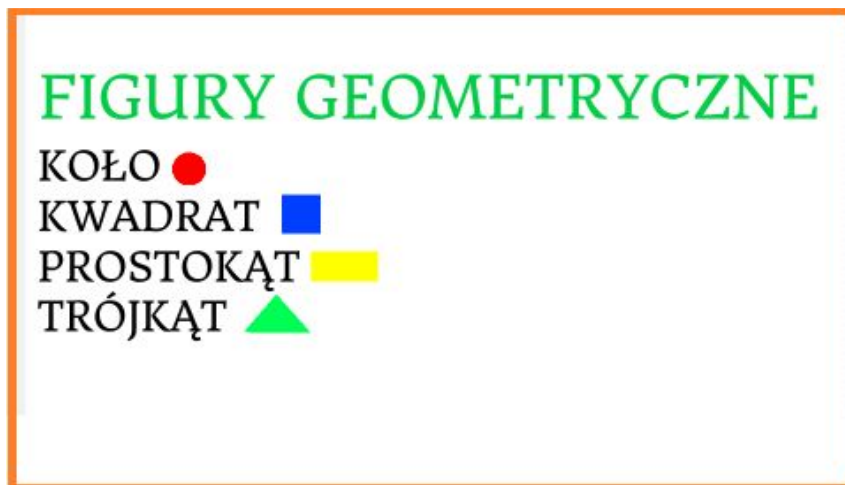
Otwieramy nowy projekt w Scratch'u. Domyślny duszek (kot) nie będzie nam potrzebny, zatem usuwamy go. Po usunięciu duszka klikamy na narzędzie **Pędzel** w panelu wyboru nowego duszka i rysujemy figurę.



Najlepiej i najwygodniej wykonać to w trybie wektorowym (zmiana trybu pracy: w prawym dolnym rogu ekranu). Korzystając z narzędzia **Elipsa**, rysujemy koło. Warto przy rysowaniu wcisnąć klawisz *shift*, aby figura była idealnym kołem. Następnie przechodzimy do narzędzia **Tekst** i wpisujemy nazwę figury w jej wnętrzu. Zwróćmy uwagę na użycie czcionki, która posiada polskie znaki, może to być np. *Donegal*.

Następnie przystępujemy do rysowania kostiumów duszka. Przechodzimy do zakładki **Kostiumy** i w panelu **Nowy kostium** rysujemy kostiumy duszka: kwadrat, prostokąt, trójkąt. Do rysowania kwadratu i prostokąta użyjemy narzędzia **Prostokąt**, a do narysowania trójkąta używamy narzędzia **Linia**. Zwróćmy uwagę, aby rysowane kostiumy były podobnej wielkości.

W kolejnym kroku tworzymy sceny. W animacji będziemy potrzebowali dwóch scen: pierwszej - wprowadzającej (intro) i drugiej - pustej, która będzie tłem aplikacji. Aby stworzyć intro, klikamy na przybornik sceny, a następnie na **Pędzel**. Nowej scenie możemy nadać nazwę *Intro*. Drugą scenę pozostawiamy pustą.



rys. 2 Scena *Intro*

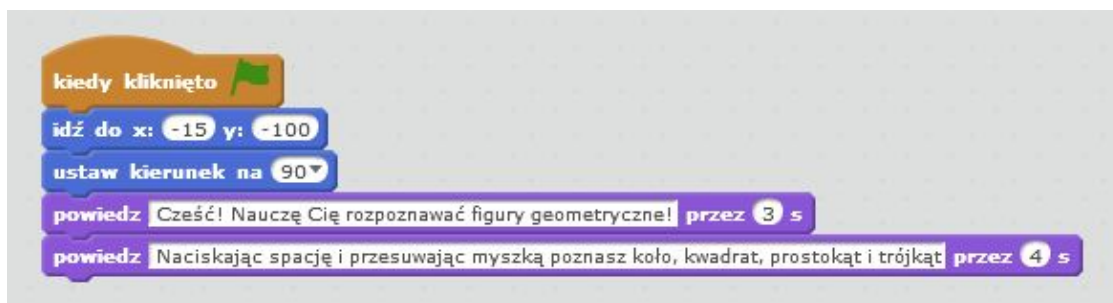
## Część III

### Tworzenie skryptów

Klikamy na duszka-figurę i programujemy jego ustawienia początkowe, wykorzystując klocki:



Ustawienie kierunku na 90 stopni (pravo) spowoduje, że napis na figurze nie będzie odwracał się do góry nogami. Następnie duszek przywita użytkownika i wyjaśni, jak korzystać z animacji.



W kolejnym kroku projektujemy ruch duszka, korzystając z pętli **Zawsze** znajdującej się w zasobniku **Kontrola**. W proponowanej animacji duszek porusza się zawsze za kursorem myszki komputerowej z prędkością 2 kroków, jednocześnie zmienia kolor i duplikuje się przy użyciu klocka **Stempluj**.



Stopki: loga itd

Nagłówek, informacyjny

Przykład skryptu:

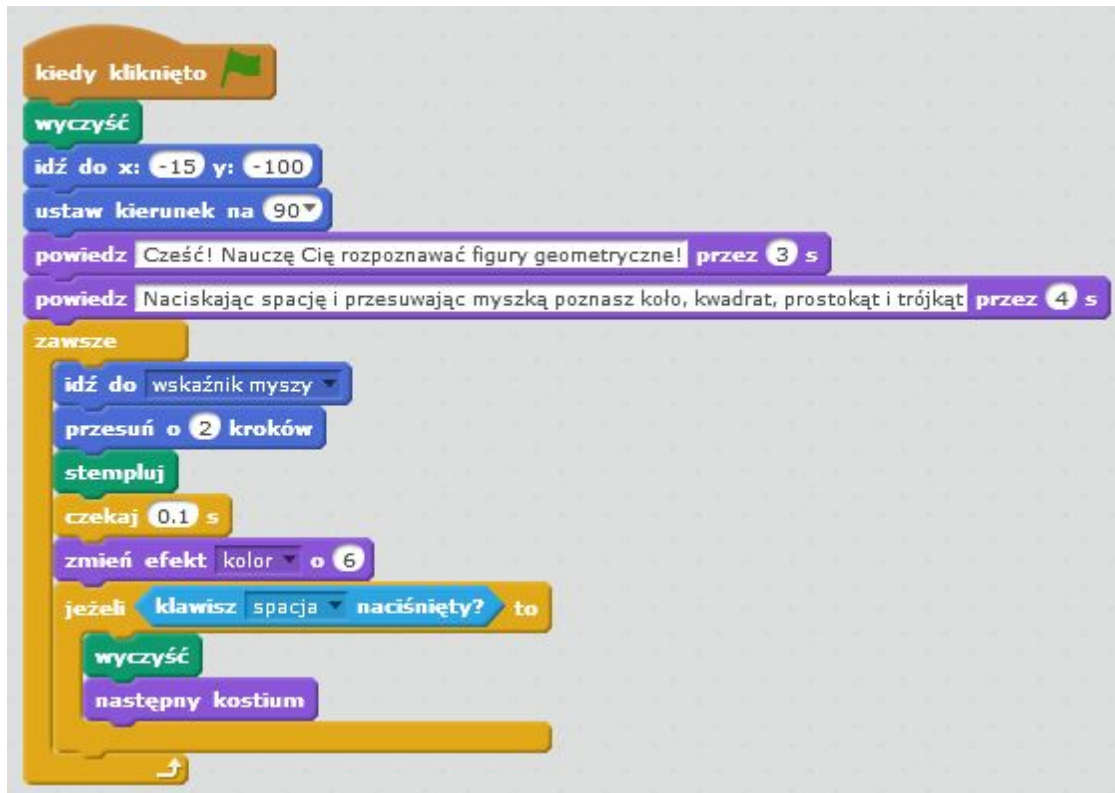


W dalszej części programujemy zmianę kostiumu duszka na kolejną figurę oraz czyszczenie sceny.



Stopki: loga itd

Cały skrypt duszka może wyglądać następująco:



Na zakończenie pozostaje nam tylko zaprogramować zmianę tła. W tym celu klikamy na scenę i układamy dla niej skrypt. Pierwsza pojawi się scena intro z objaśnieniem działania aplikacji, następnie - scena tło.

Przykładowy skrypt sceny:

