

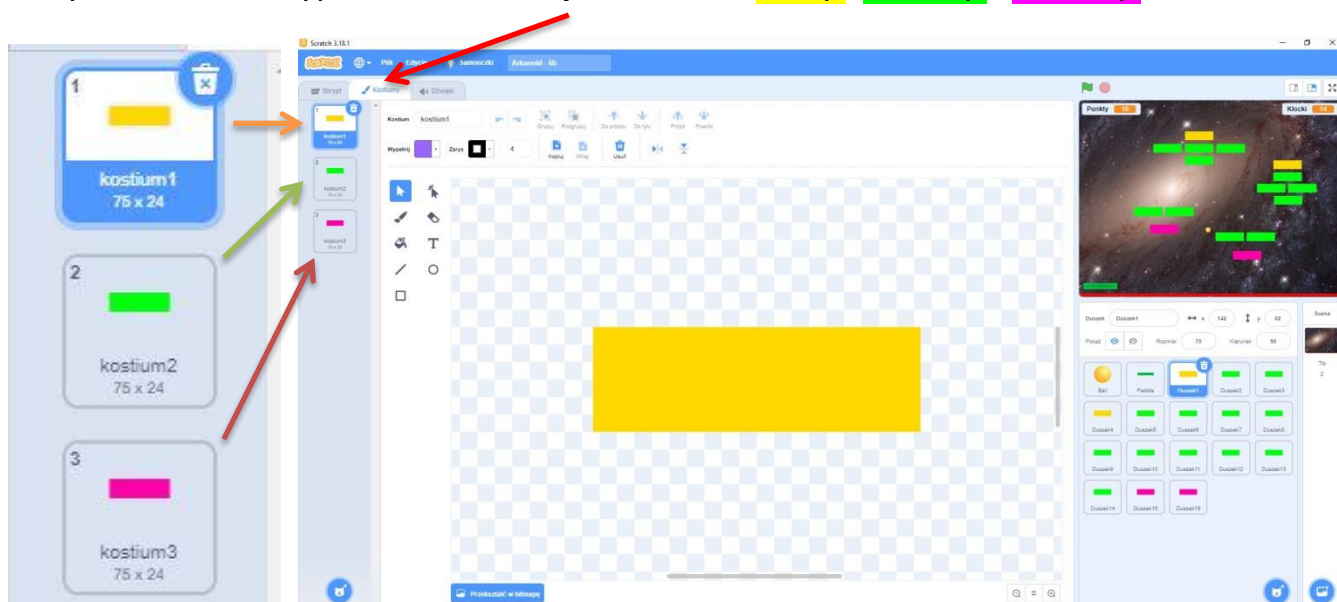
GRA ARKANOID

Twoje zadanie polega na stworzeniu w Scratch gry ARKANOID, czyli zbijanie klocków za pomocą piłeczki.

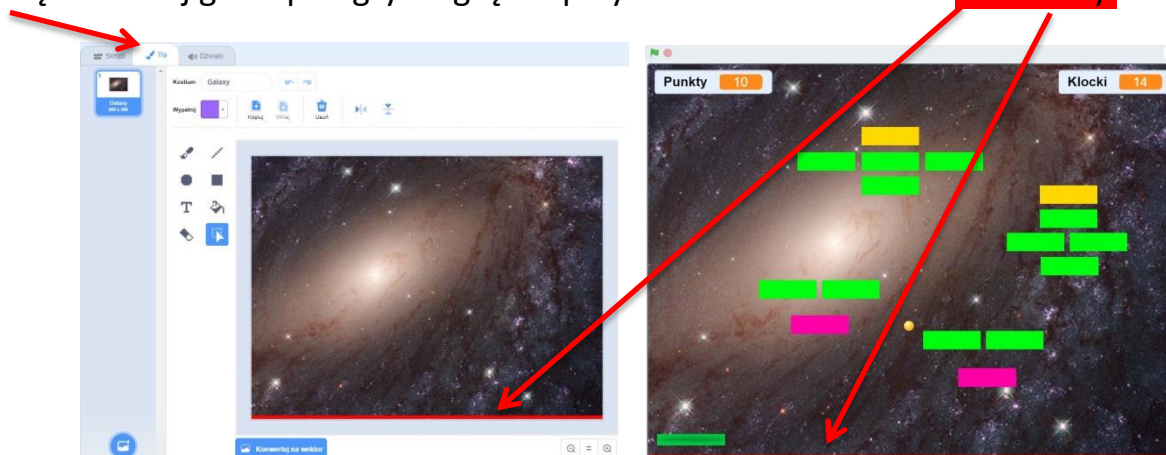
Pracę rozpocznij od utworzenia trzech duszków:

1. Ball (znajduje się w bazie duszków)
2. Paddle (znajduje się w bazie duszków)
3. Duszek1 (należy narysować go samodzielnie)

Jak narysować duszka nr 3? Jest to zwykły prostokąt wypełniony kolorem. Należy jednak pamiętać, że potrzebujesz trzy kostiumy tego duszka, czyli 3 identyczne prostokąty, ale z różnymi kolorami wypełnień. U mnie jest to kolor **żółty**, **zielony** i **różowy**.

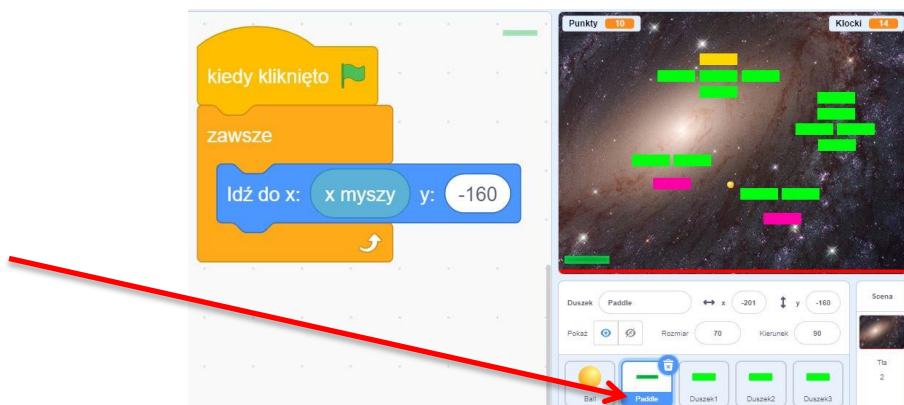


Kolejnym etapem jest przygotowanie tła gry. W przykładzie zastosowane jest tło o nazwie Galaxy. W swojej grze możesz wykorzystać inne tło. Musisz jednak pamiętać, aby na samym dole dorysować do gotowego tła jednokolorową linię, która będzie stanowiła barierę, po dotknięciu której gracz przegrywa grę. W przykładzie linia ma kolor **czerwony**.

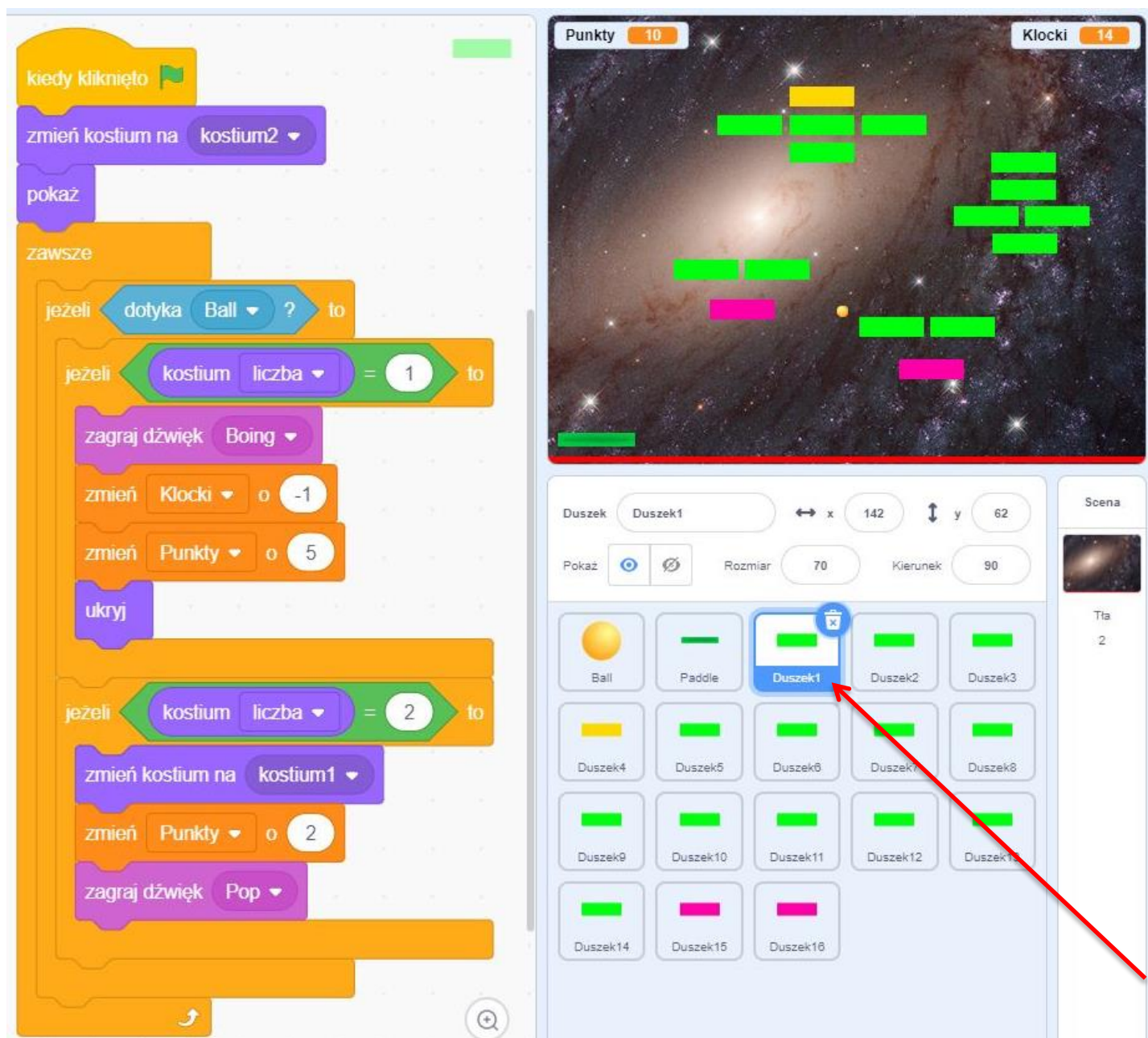


Gdy mamy gotowe już tło i trzy duszki możemy przejść do oprogramowania tych duszków.

Program duszka Paddle jest najprostszy i wygląda następująco:



Kolejnym programem jest program klocka i wygląda następująco:



Został ostatni program, duszka Ball, najbardziej rozbudowany:

The image displays the Scratch code editor for a game named 'Ball'. The code is written in Polish and includes the following logic:

- When the green flag is clicked, set 'Klocki' (Blocks) to 14 and 'Punkty' (Points) to 10.
- Set the direction to a random number between -75 and 75, and the rotation style to 'left-right'.
- Move to x: 0, y: -147.
- Repeat until the ball touches a red color, or 'Klocki' is less than 1, or 'Punkty' is less than 1.
- Move 10 steps, and if on the edge, bounce.
- If it touches a paddle, set direction to $180 - \text{direction} + \text{random}(-10, 10)$, move 10 steps, decrease 'Punkty' by 1, and play a 'Pop' sound.
- If it touches yellow or green, set direction to $180 - \text{direction}$, move 10 steps, decrease 'Punkty' by 2, and play a 'Pop' sound.
- If it touches pink, set direction to $180 - \text{direction}$, move 10 steps, decrease 'Punkty' by 2, and play a 'Pop' sound.
- If it touches red, say 'PRZEGRANA!' (Lost!) for 2 seconds.
- If 'Punkty' is less than 1, say 'PRZEGRANA!' for 2 seconds.
- If 'Klocki' is less than 1, say 'WYGRANA!' (Won!) for 5 seconds.
- Finally, stop all scripts.

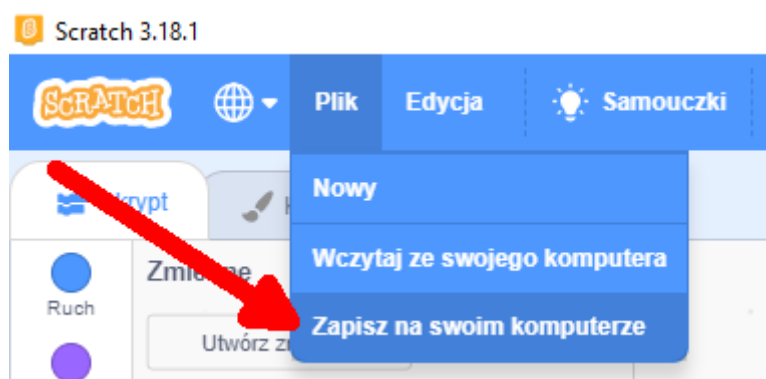
On the right, the game preview shows a ball (yellow) on a dark space background with stars. There are several paddles (green and pink) and a score display showing 'Punkty: 10' and 'Klocki: 14'. Below the preview is the Scratch object inspector for the 'Ball' object, showing its position (x: -3, y: -67), size (20), and direction (-2). A grid of 15 paddle objects is visible, each with a different color and name (Duszek1 to Duszek15).

Pamiętaj, że kolory w czujnikach muszą być zgodne z kolorami klocków oraz linii dorysowanej na samym dole tła. **Podczas ustalania koloru czujników używaj próbnika koloru, a nie próbuj ustawić koloru ręcznie.**

Kolejnym i zarazem ostatnim etapem gry jest zduplikowanie klocków. Powinno ich być 14 znikających oraz dowolna ilość klocków stałych (ustawionych na kostium nr 3, w przykładzie różowy).

Pamiętaj też o utworzeniu dwóch zmiennych, **Punkty** i **Klocki**, których początkowe wartości ustalane są na początku programu duszka Ball. Jeśli chcesz zmienić ilość klocków znikających, to właśnie w bloczku oznaczonym czerwoną strzałką zmień liczbę 14 na odpowiadającą ilości znikających klocków jaką przewidujesz w swojej grze.

Gotową grę zapisz w pliku z rozszerzeniem SB3, np. „JanKos.sb3” i prześlij do sprawdzenia przez moduł zadań programu Teams. Poniższy zrzut ekranu pokazuje jak zapisać plik na dysku komputera.



W przypadku problemów możesz zawsze skontaktować się ze mną przez czata indywidualnego programu Teams.

POWODZENIA i miłej zabawy!