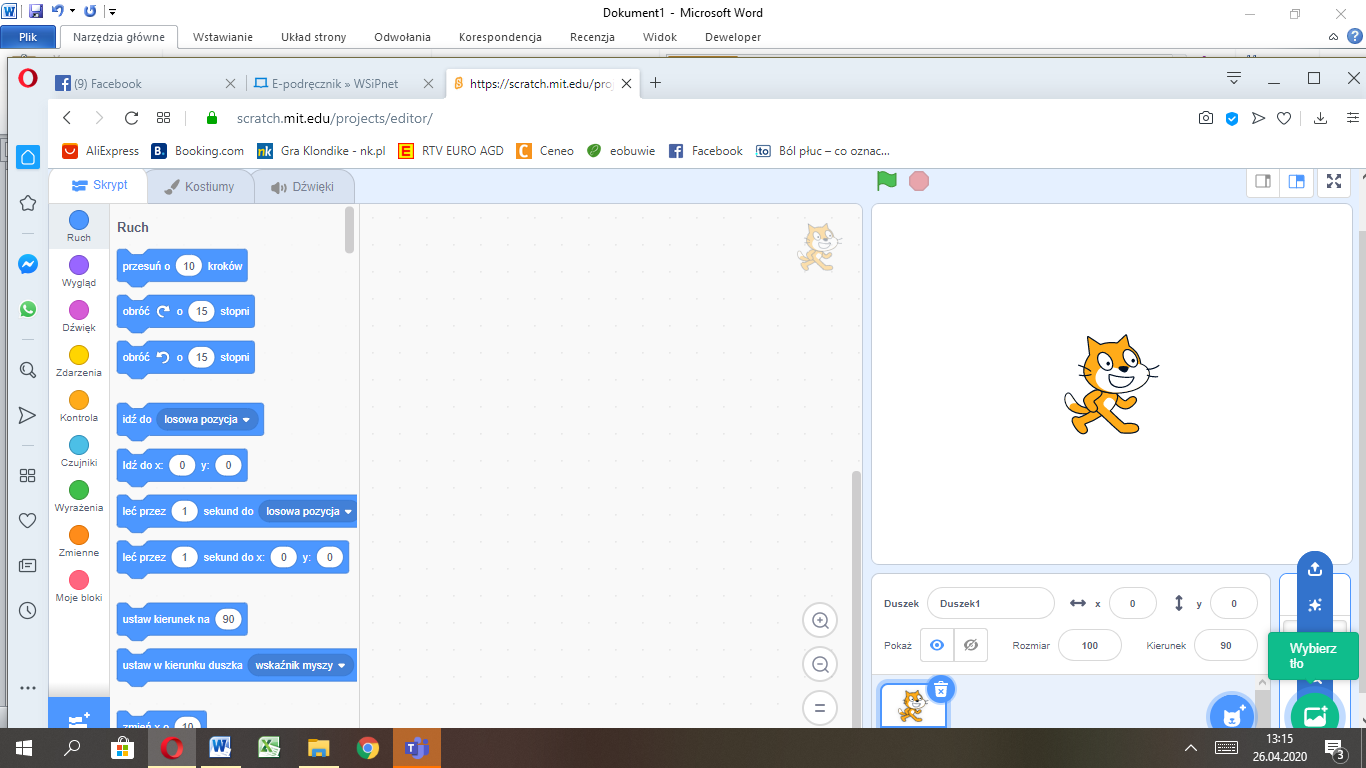
Gwiazdy i gwiazdeczki

Podczas tej lekcji przygotujesz w Scratchu projekt rysowania gwiazdek na niebie. Wykonuj po kolei instrukcje poniżej.

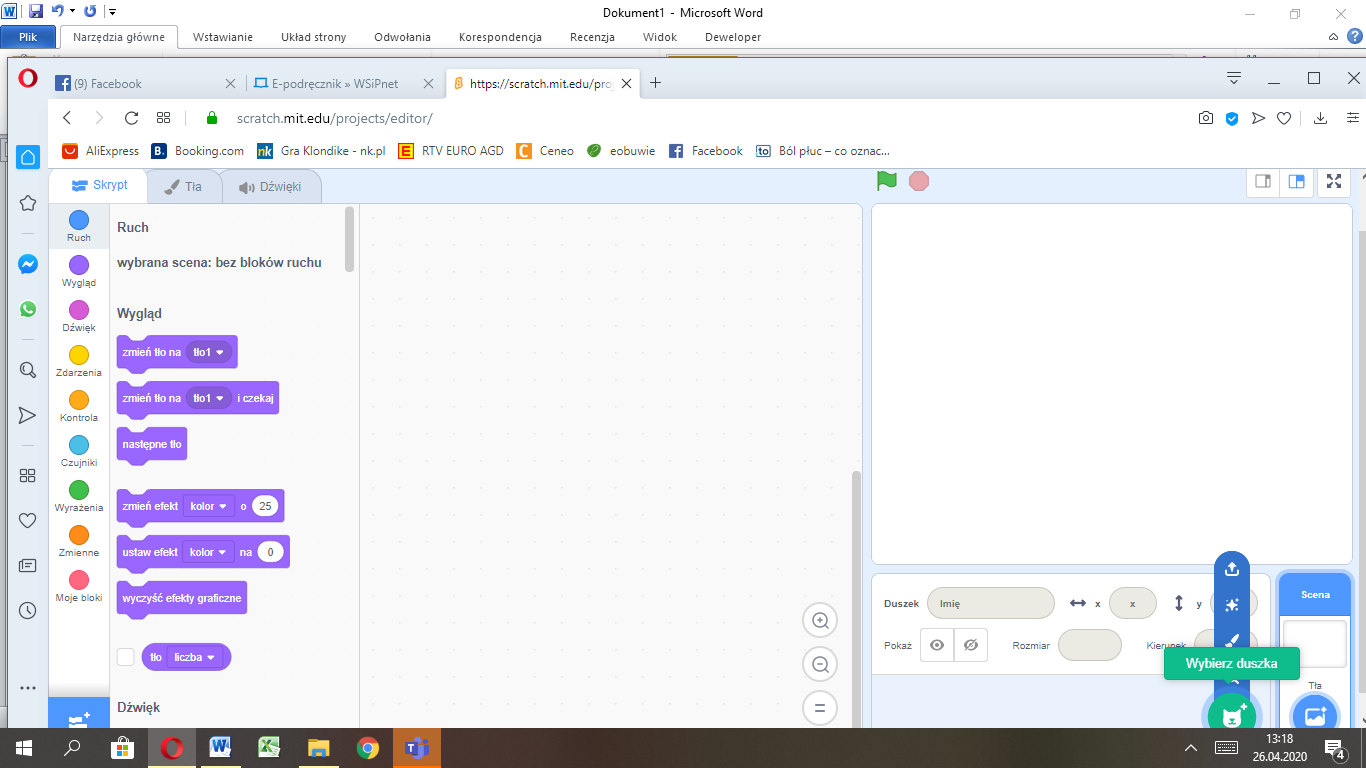
Wejdź na stwonę [www.scratch.mit.edu](http://www.scratch.mit.edu) i wciśnij przycisk stwórz.

PIERWSZE KROKI

* Przygotuj scenę projektu – wybierz odpowiedni rysunek tła z biblioteki.



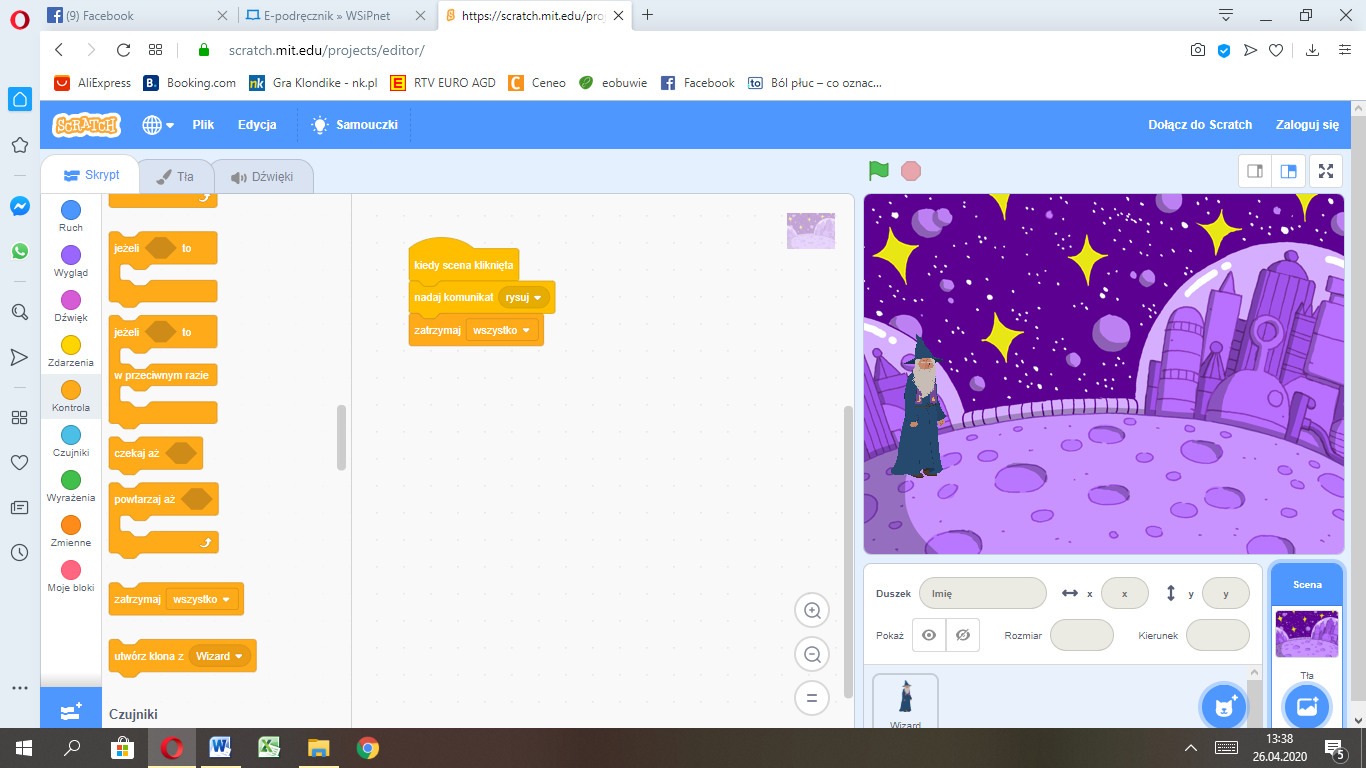
* Usuń duszka kota i przygotuj duszka czarodzieja.
* Z biblioteki duszków wybierz postać czarodzieja.



* 1. Nazwij duszka czarodziej.
  2. Zmniejsz postać duszka.

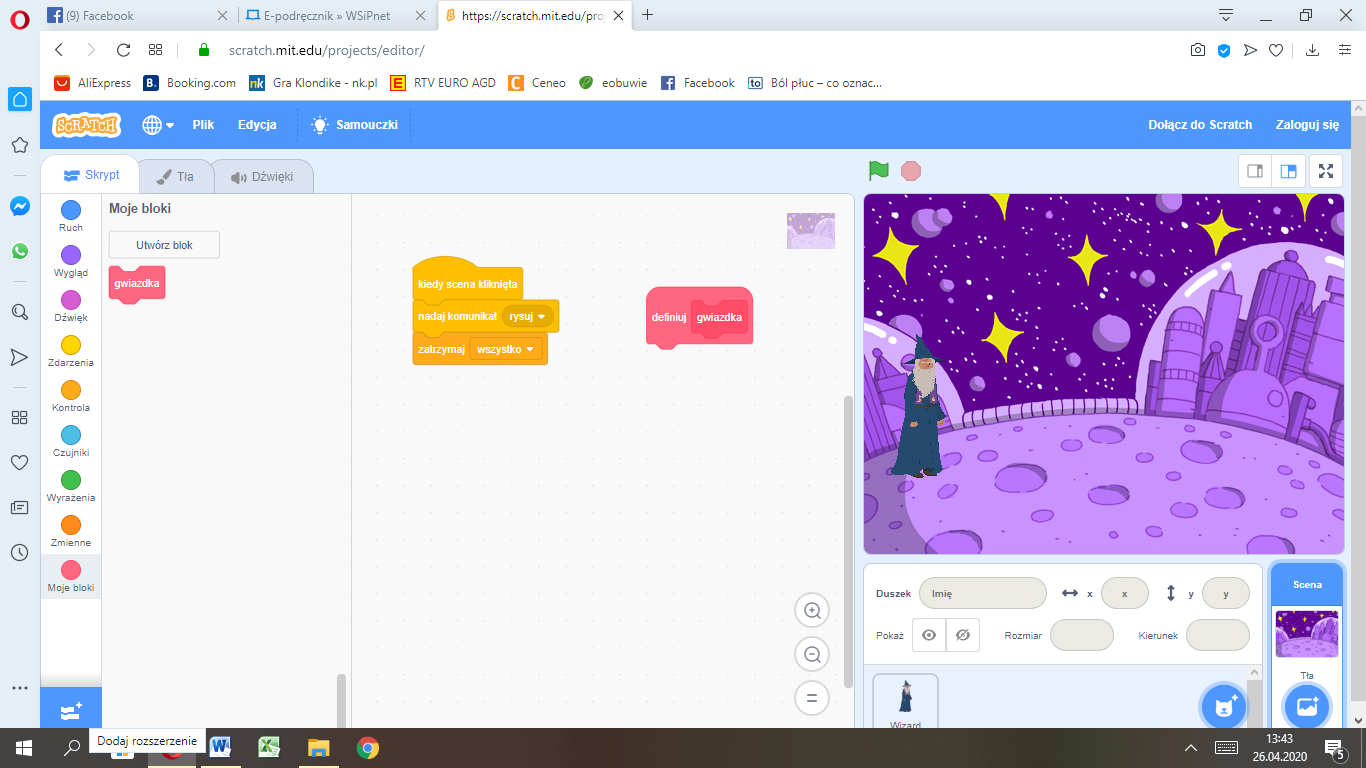
BUDOWANIE SKRYPTU

* Ułóż skrypt dla sceny. W grupie **Zdarzenia** znajdziesz blok **po kliknięciu Sceny** https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/44216/img/2.png oraz blok **nadaj komunikat**. Użyj tych bloków w skrypcie, przy czym komunikatowi nadaj nazwę **rysuj** https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/44216/img/3.png. Wówczas po kliknięciu sceny myszą komunikat zostanie wysłany do wszystkich duszków.



[](https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/44216/img/E77319_4_5_4.png)

* Żeby w scratchu cokolwiek rysować trzeba dodać rozszerzenie pióro.



* Podczas rysowania gwiazdki skorzystaj z możliwości tworzenia nowych bloków. Jest to wydzielony fragment o nadanej nazwie, w innych językach programowania zwany procedurą. Jeśli masz zdefiniowany blok, zapisane w nim skrypty możesz uruchamiać wielokrotnie. Uwaga blok trzeba zdefiniować dla duszka – nie dla sceny.  
  W grupie **Więcej bloków** kliknij przycisk **Utwórz blok** i nadaj mu nazwę **gwiazdka** https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/44216/img/4.png.
* Zacznij układanie bloków rysowania gwiazdki, takiej jak na rysunku poniżej.

[](https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/44216/img/E77319_4_5_5.png)

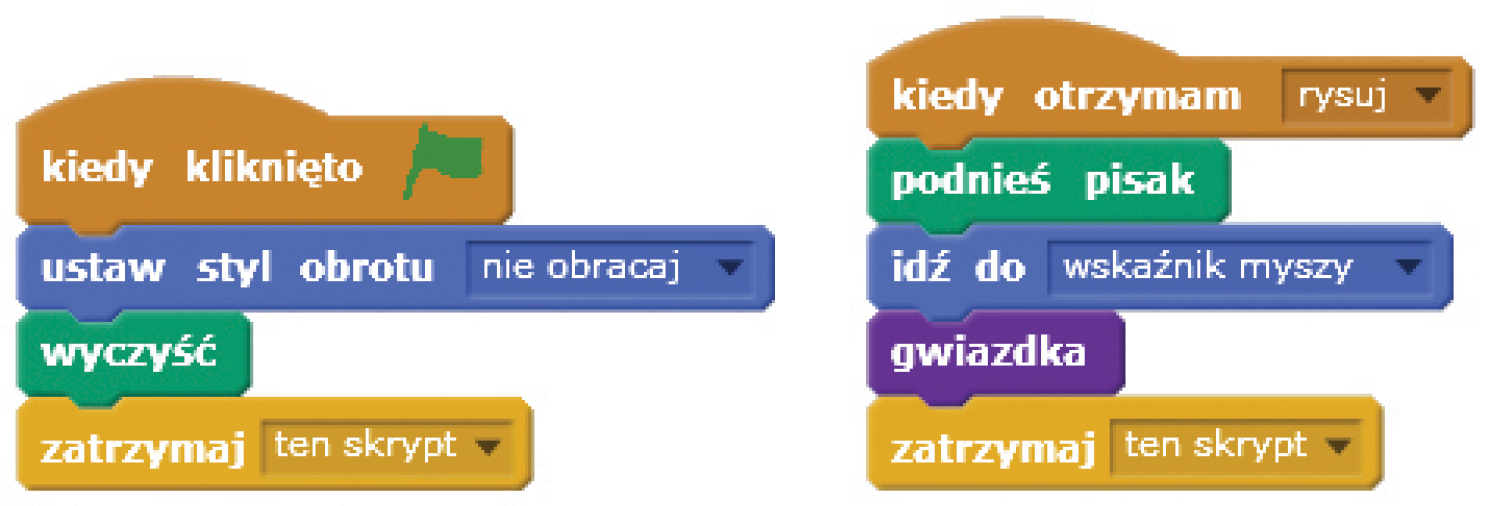
Przyjrzyj się gwiazdce, którą będziesz rysować. Trzeba narysować 5 kresek. Zacznij od poziomej. Spróbuj przeanalizować rysowanie na zwykłej kartce. Być może zauważysz, że podczas rysowania duszek robi dwa pełne obroty, czyli obraca się o kąt 720º. Dlatego jeden kąt obrotu duszka to wynik działania 720/5. Nie musisz tego obliczać, Scratch sobie sam poradzi.

* W grupie **Wyrażenia** znajdź blok dzielenia https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/44216/img/5.png i wpisz w jego pola odpowiednie liczby.

[](https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/44216/img/E77319_4_5_7.png)

Do uruchomienia utworzonego skryptu wykorzystaj blok **gwiazdka**.

Pozostało ci jeszcze ustalenie warunków początkowych dla duszka i wywołanie bloku **gwiazdka**, gdy duszek otrzyma komunikat.  
W bloku **ustaw styl obrotu** wybierz **nie obracaj**. Dodaj blok **idź do**. Wybierz w nim **wskaźnik myszy**. Oba bloki znajdziesz w grupie **Ruch**.

[](https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/44216/img/E77319_4_5_8.png)

**ZADANIE ALTERNATYWNE DLA TYCH, KTÓRZY NIE MAJĄ KOMPUTERA:**

NAPISZ POLECENIA RYSOWANIA(definiowania) KWADRATU, PIĘCIOKĄTA, SZEŚCIOKĄTA NA przykładzie zdefiniowania trójkąta poniżej:

**Definiuj trójkąt:**

**Ustaw kolor pisaka na czerwony**

**Przyłóż pisak**

**Powtórz 3 razy: (przesuń o 50 kroków, obróć o: 360/3 stopni)**