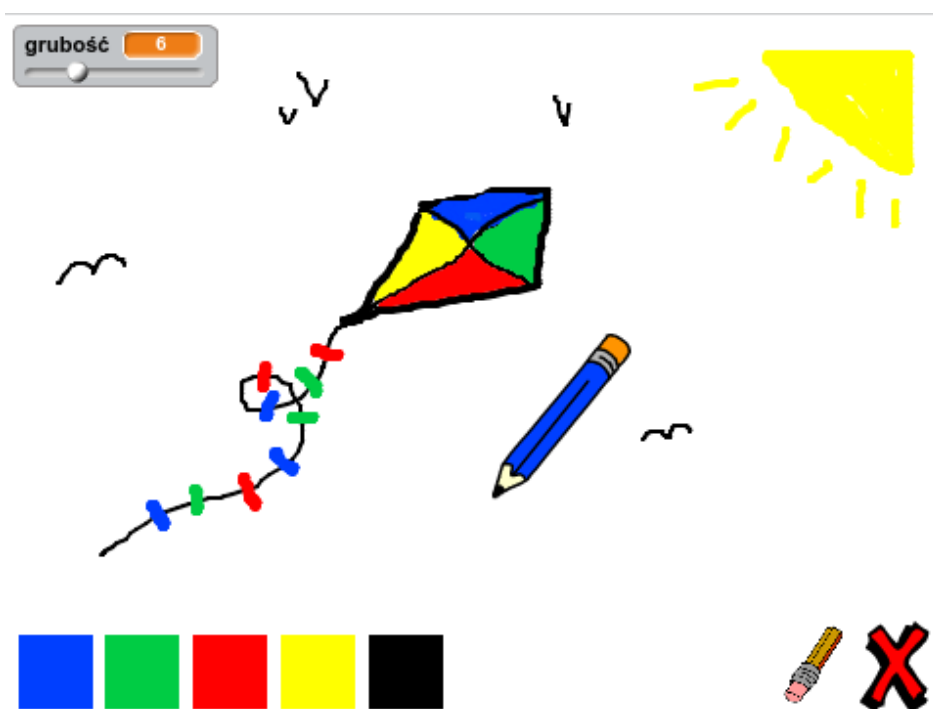


Każdy Klub Kodowania musi być zarejestrowany. Zarejestrowane kluby można zobaczyć na mapie na stronie [codeclubworld.org](http://codeclubworld.org) - jeżeli nie ma tam twojego klubu sprawdź na stronie [jumpto.cc/18CpLPy](http://jumpto.cc/18CpLPy) (ang.) co trzeba zrobić, by to zmienić.

## Wstęp

W ramach tego projektu przygotujesz swój własny program do rysowania!



**Zadania do wykonania**

Wykonaj te **POLECENIA** krok po kroku



**Przetestuj swój projekt**

Kliknij na zieloną flagę, aby  
**PRZETESTOWAĆ** swój kod



**Zapisz swój projekt**

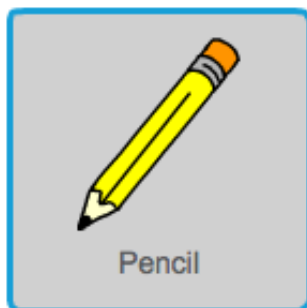
Teraz **ZAPISZ** swój projekt

## Krok 1: Przygotowywanie kredki

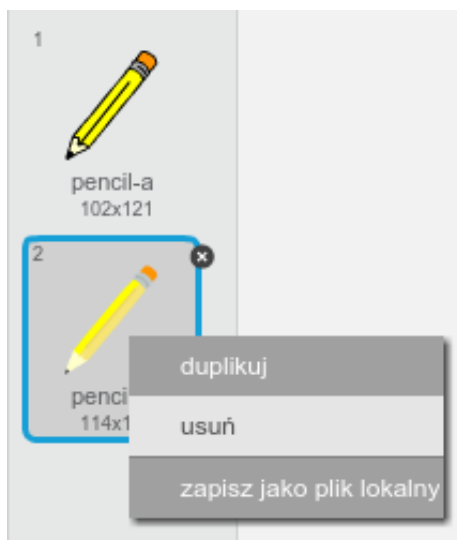
Rozpocznijmy od przygotowania kredki, którą będzie można rysować po scenie.

### ✓ Zadania do wykonania

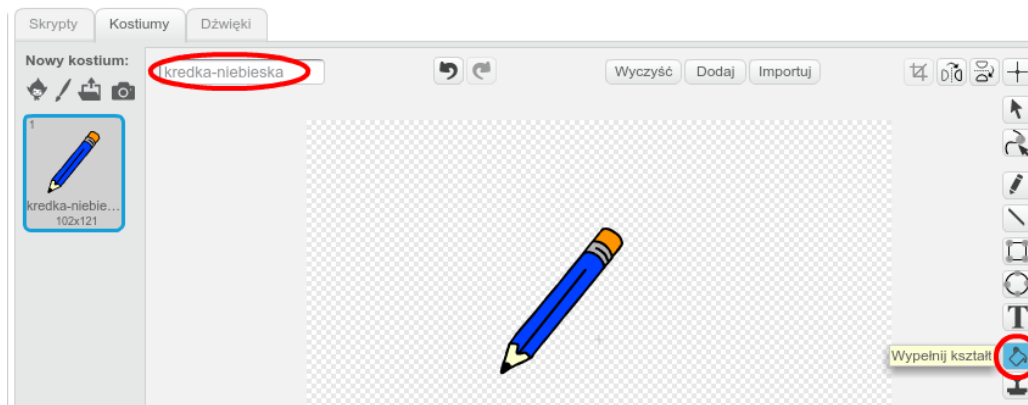
- Rozpocznij nowy projekt Scratch, usuń duszka-kota, tak, aby Twój projekt był pusty. Edytor Scratch online możesz znaleźć tutaj: [jump.to/cc/scratch-new](https://jump.to/cc/scratch-new). ☐
- Dodaj nowy duszek-kredkę do swojego projektu. ☐



- Kliknij na zakładkę "Kostiumy" i usuń kostium "pencil-b". ☐



- Zmień nazwę kostiumu na 'kredka-niebieska', a następnie użyj narzędzia "Wypełnij kształt" aby pokolorować kredkę na niebiesko. ☐



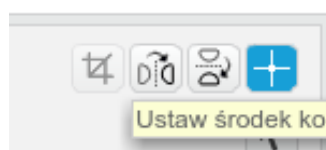
- Ponieważ będziesz rysował za pomocą myszki, będziesz chciał, aby kredka podążała **zawsze** za kursorem myszki. Dodaj poniższy kod do swojego duszka:



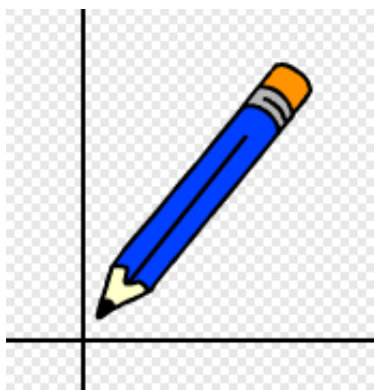
- Przetestuj swój kod klikając na zieloną flagę a następnie poruszając myszą nad sceną. Czy zachowuje się tak, jak się tego spodziewałeś?
- Czy zauważyłeś, że za kursorem myszy porusza się środek kredki, a nie jej rysik?



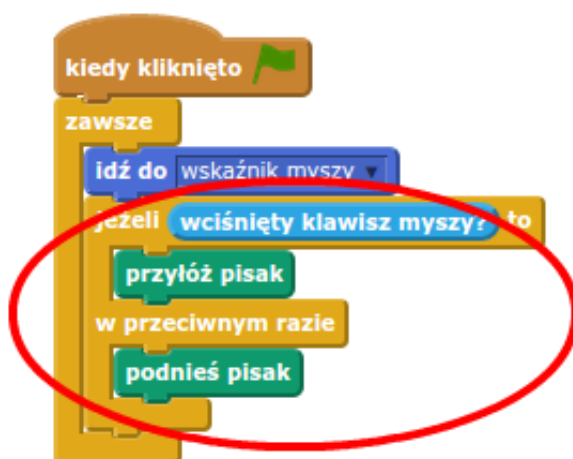
Aby to poprawić, kliknij na kostiumie “kredka-niebieska” swojego duszka, a następnie wybierz przycisk “Ustaw środek kostiumu”.



- Powinieneś zauważyć, że nad kostiumem pojawiły się dwie krzyżujące się linie. Możesz teraz kliknąć tuż pod rysikiem kredki, aby ustawić w tym punkcie środek kostiumu.



- Kliknij na zakładkę “Skrypty”, a następnie przetestuj swoją kredkę jeszcze raz - czy teraz działa lepiej niż poprzednio?
- Następnie, sprawmy aby kredka rysowała **jeżeli** wciśnięty jest przycisk myszy. Dodaj poniższy kod do swojego duszka:



- Jeszcze raz przetestuj swój kod. Tym razem ruszaj kredką nas sceną trzymając wciśnięty przycisk myszy. Czy Twoja kredka rysuje?



Zapisz swój projekt

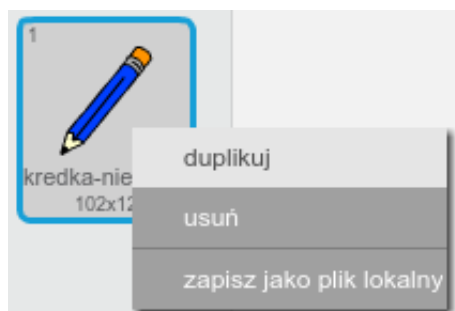
## Krok 2: Kolorowe kredki

Dodajmy inne kolory kredek i pozwólmy użytkownikowi wybierać spośród nich!



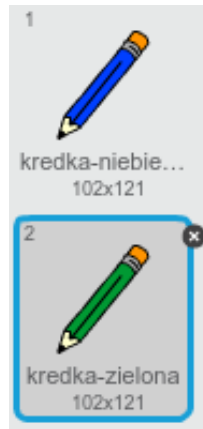
### Zadania do wykonania

- Kliknij na duszku-kredce, a następnie na zakładce “Kostiumy” i zduplikuj kostium “kredka-niebieska”.

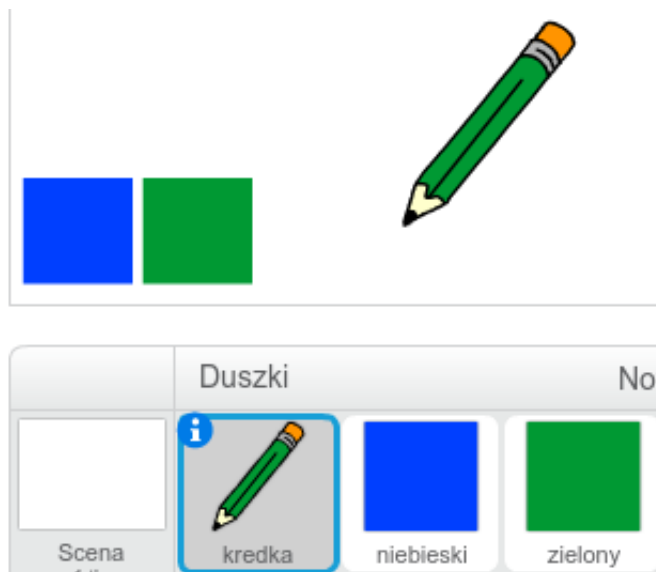


- Zmień nazwę nowego kostiumu na “kredka-zielona” i zmień kolor kredki na zielony.





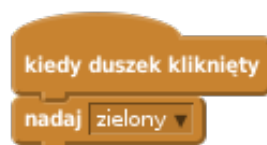
- Utwórz dwa nowe duszki, których będziesz używał do wybierania pomiędzy niebieską a zieloną kredką.



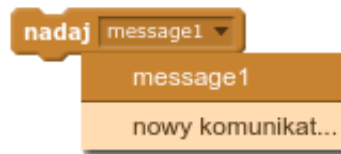
- Kiedy zielona ikona zostanie kliknięta, musisz **nadać** komunikat do kredki mówiący jej, aby zmieniła kolor swojego kostiumu na zielony.



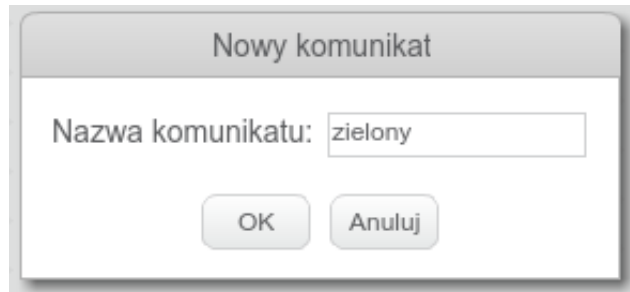
Aby to zrobić, najpierw dodaj poniższy kod do zielonej ikony wyboru:



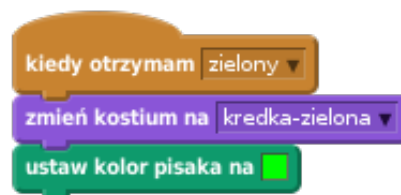
Aby utworzyć komunikat dla bloku **nadaj**, kliknij w nim na strzałkę w dół i wybierz opcję 'nowy komunikat...'.



Wówczas możesz wpisać “zielony” i nacisnąć przycisk OK aby utworzyć swój komunikat.

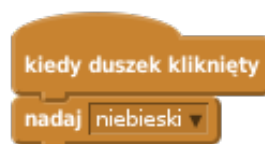


- Teraz musisz powiedzieć swojej kredce, co ma zrobić, kiedy otrzyma komunikat. Dodaj poniższy kod do swojej kredki:

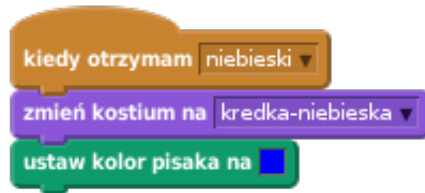


Aby kredka kolorowała na zielono, kliknij na kolorowy kwadracik w bloku **ustaw kolor pisaka na**, i kliknij na zielonej ikonie wyboru aby wybrać zielony jako kolor Twojej kredki.

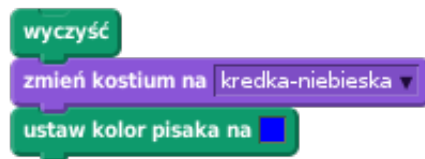
- Teraz możesz zrobić to samo ze swoją niebieską ikoną wyboru, dodając poniższy kod do tej ikony:



...i ten kod do duszka-kredki:



- Na końcu, musisz powiedzieć swojemu duszkowi-kredce który kostium i kolor ma wybrać oraz żeby scena się wyczyściła kiedy uruchamiasz swój projekt. Dodaj poniższy kod na początek skryptu **kiedy kliknięto zieloną flagę** Twojej kredki (przed pętlą **zawsze**):



Jeśli wolisz, możesz ustawić przy uruchamianiu projektu inny kolor kredki!

- Przetestuj swój projekt. Czy możesz przełączać się pomiędzy zielonym i niebieskim kolorem?



Zapisz swój projekt

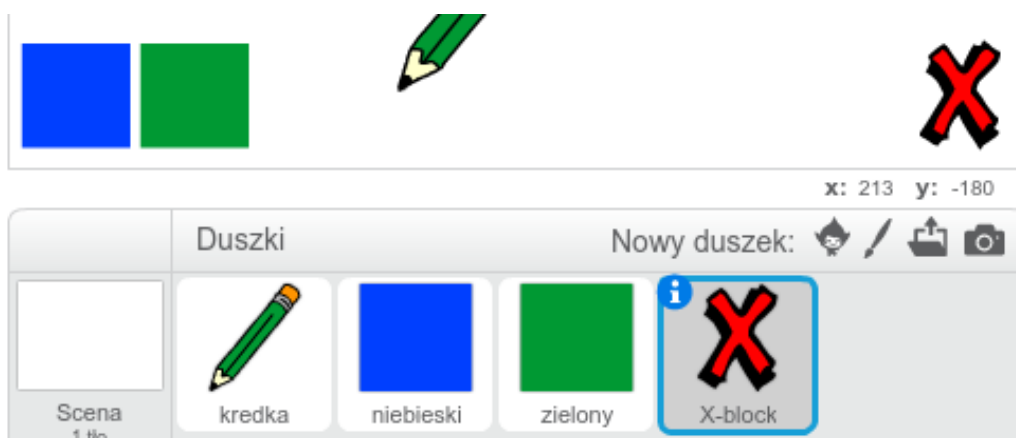


## Krok 3: Robienie błędów

Czasami błędy się zdarzają, więc dodajmy ikonę do czyszczenia sceny oraz gumkę do mazania!

### ✓ Zadania do wykonania

- Dodajmy ikonę do czyszczenia sceny. Aby to zrobić, dodaj duszka-literkę X i pokoloruj go na czerwono. ☐

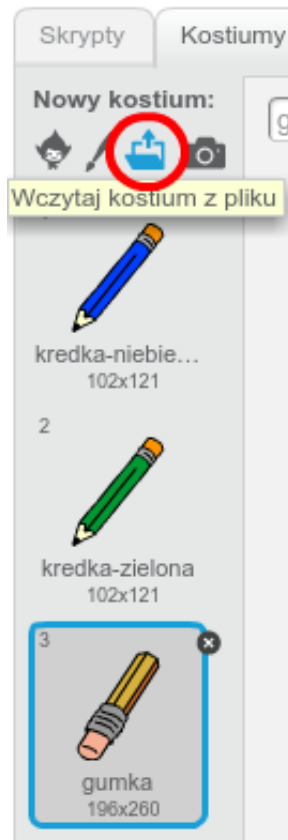


- Dodaj poniższy kod czyszczący scenę do nowego duszka: ☐



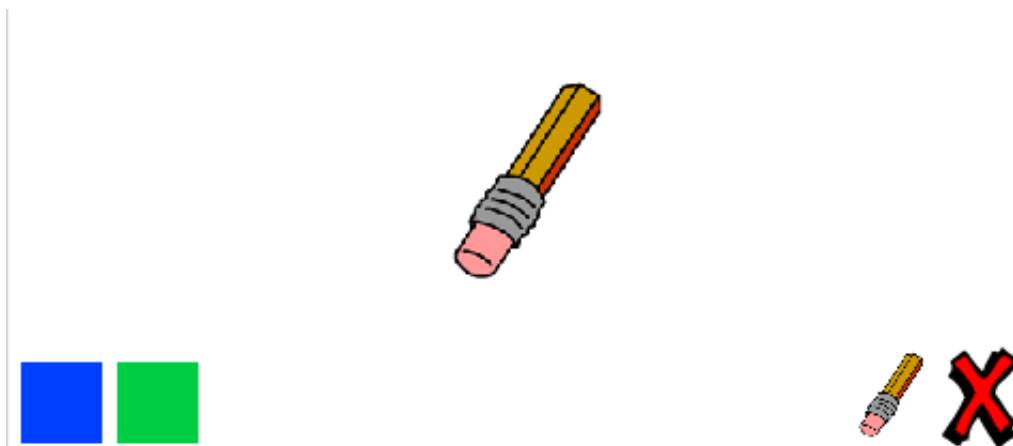
Zauważ, że nie musisz nadawać komunikatu aby wyczyścić scenę, ponieważ może to zrobić każdy duszek.

- Możesz również utworzyć gumkę do mazania. Jeśli lider Twojego klubu przekazał Ci folder "Zasoby do Projektu", kliknij na przycisk "Wczytaj kostium z pliku" i dodaj obrazek "eraser.svg". ☐



Jeśli nie masz pliku “eraser.svg”, po prostu utwórz nową, białą kredkę!

- Powinieneś także dodać ikonę gumki aby móc ją wybrać zamiast kredki. Tak powinna wyglądać Twoja scena:



- Teraz powinieneś dodać skrypt do swojej ikony z gumką do mazania, aby powiedzieć kredce, że ma zamienić się w gumkę.





- Kiedy kredka otrzyma ten komunikat, możesz wyświetlić gumkę zmieniając kostium kredki na gumkę oraz zmieniając kolor pisaka na ten sam kolor, który ma scena! ☐



- Przetestuj swój projekt, aby sprawdzić czy możesz mazać oraz czyścić całkowicie swoją scenę. ☐

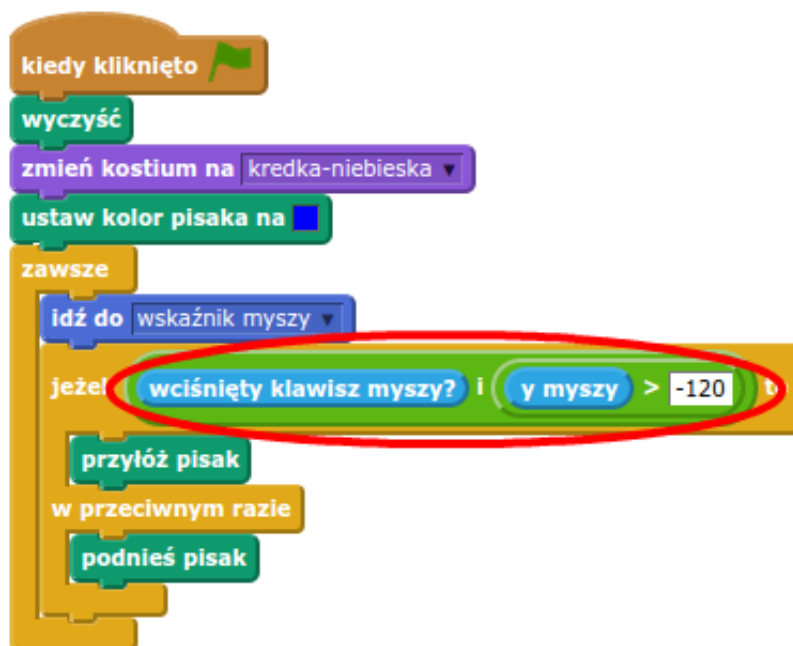


- Jest jeszcze jeden problem z kredką - możesz nią rysować w dowolnym miejscu sceny - również przy ikonach wyboru koloru i mazania! ☐



Aby to naprawić, musisz powiedzieć swojej kredce, aby rysowała tylko wtedy, gdy jest wciśnięty przycisk myszy oraz pozycja kursora jest powyżej -110 (`y myszy > -120`). Zmień dla swojej kredki warunek `jeżeli` aby wyglądał

tak:



- Przetestuj swój projekt; teraz nie powinieneś móc rysować w pobliżu ikon wyboru koloru oraz mazania.



Zapisz swój projekt

## Krok 4: Zmienianie grubości kredki

Pozwólmy użytkownikowi rysować używając kredek o różnej grubości.

### ✓ Zadania do wykonania

- Najpierw dodaj zmienną o nazwie “grubość”. ☐
- Dodaj poniższy blok kodu *wewnątrz* pętli **zawsze** Twojej kredki: ☐

ustaw rozmiar pisaka na **grubość**

Grubość Twojej kredki będzie teraz regularnie ustawiać się na wartość Twojej zmiennej “grubość”.

- Możesz zmienić wartość tej zmiennej klikając prawym przyciskiem myszy na nazwie zmiennej (na scenie) i wybierając “suwak”. ☐



Możesz teraz przesuwając suwak pod nazwą zmiennej aby zmieniać jej wartość.



- Przetestuj swój projekt i zobacz, czy działa zmienianie grubości kredki. ☐



Jeśli wolisz, możesz ustawić minimalną i maksymalną dopuszczalną wartość zmiennej “grubość”. Aby to zrobić, kliknij ponownie prawym przyciskiem myszy na nazwie zmiennej a następnie wybierz opcję “ustaw min i max suwaka”. Ustaw wartości minimalne i maksymalne na coś bardziej sensownego, na przykład 1 i 20.



Testuj dalej swoją zmienną “grubość” dopóki nie będziesz zadowolony.



**Zapisz swój projekt**

## Wyzwanie: Skróty

Czy możesz utworzyć skróty dla swoich ikon wyboru? Na przykład:

- ☐ n = przełącz na niebieską kredkę
- ☐ z = przełącz na zieloną kredkę
- ☐ g = przełącz na gumkę do mazania
- ☐ w = wyczyść scenę

Możesz nawet pozwolić użytkownikowi na zmianę grubości kredki za pomocą strzałek na klawiaturze!



Zapisz swój projekt

## Wyzwanie: Więcej kredek

Czy możesz dodać kredkę czerwoną, żółtą i czarną do swojego programu? Pamiętaj, aby dodać także skróty dla nowych kredek!

Czy możesz użyć swoich kredek aby narysować obrazek?

