

## Temat: Programowanie w języku Scratch. Pętle czyli powtarzanie poleceń.

Klasa 7 grupa 1, 7 kwietnia 2020 r.

### Wstęp

Dziś rozpoczniemy programowanie w języku Scratch. Najpierw zainstalujemy program, później poznamy budowę okna tego programu i napiszemy pierwszy skrypt.

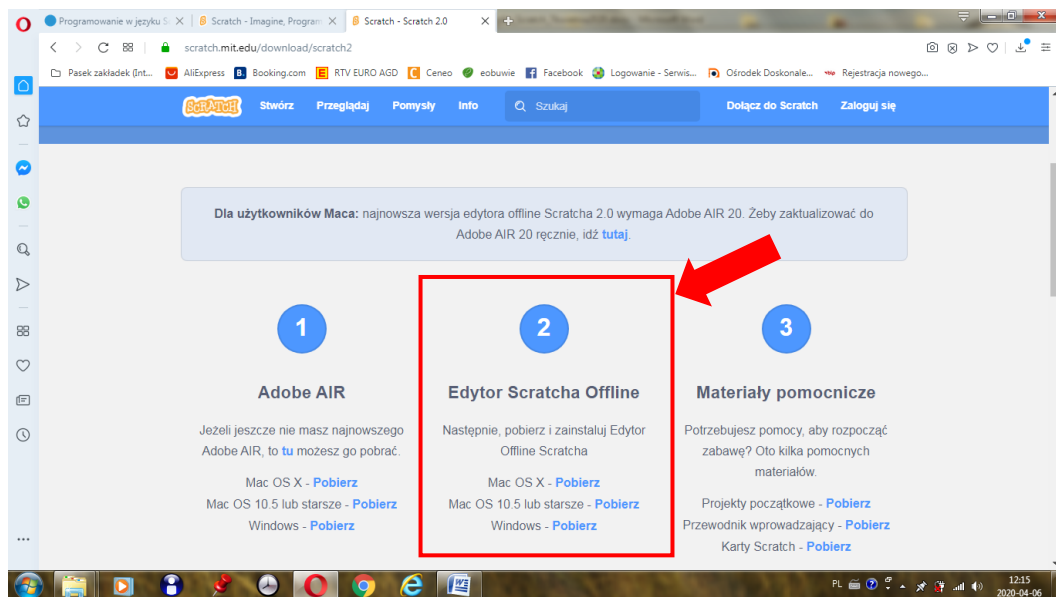
### Przygotowanie programu:

Wybierz sposób pracy w programie Scratch, który będzie Ci bardziej odpowiadał:

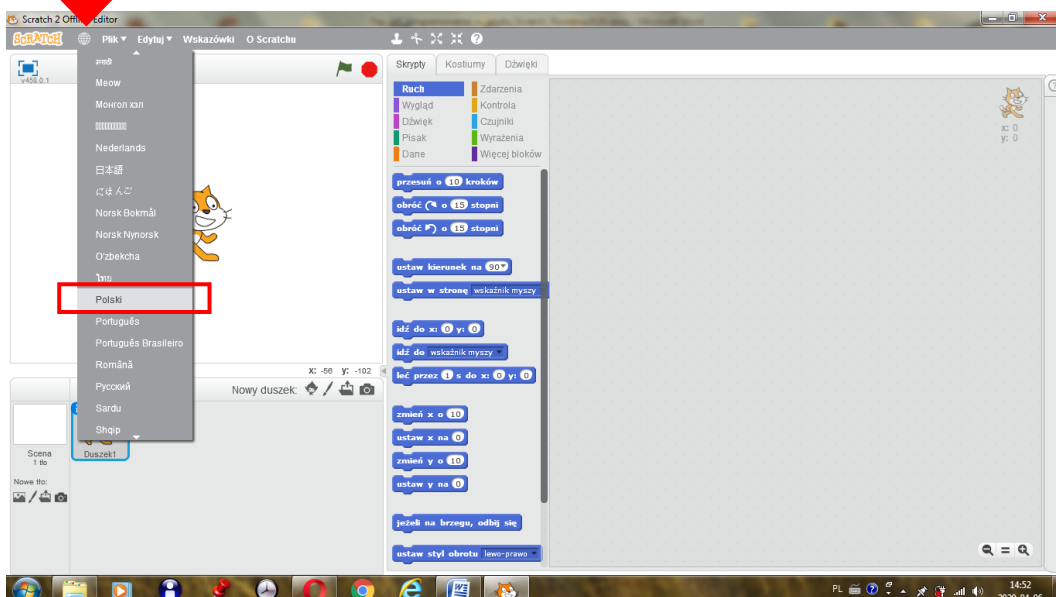
#### I sposób

Zainstaluj program Scratch na komputerze ze strony:

<https://scratch.mit.edu/download/scratch2>

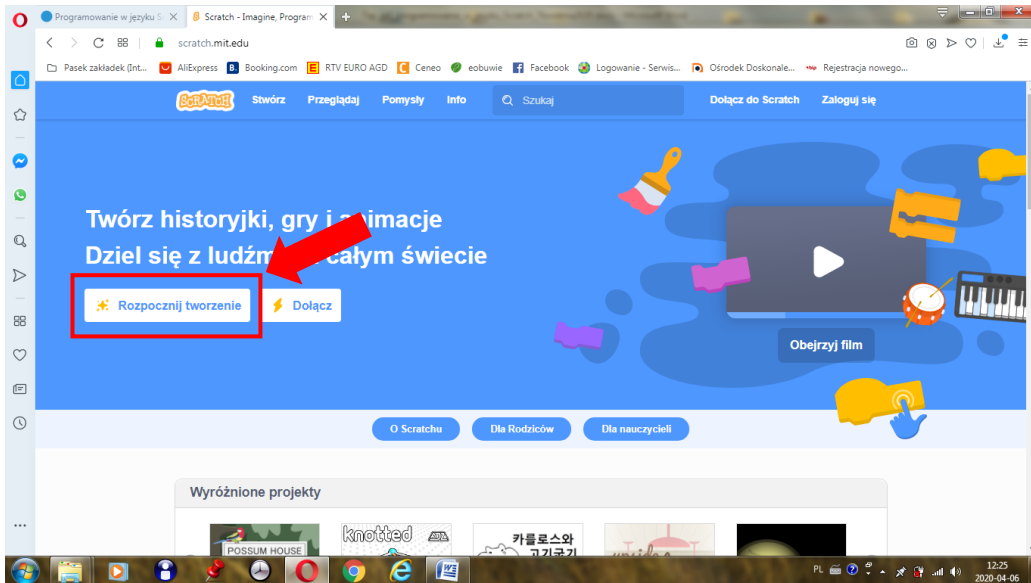


Po pierwszym uruchomieniu trzeba zmienić język na polski:

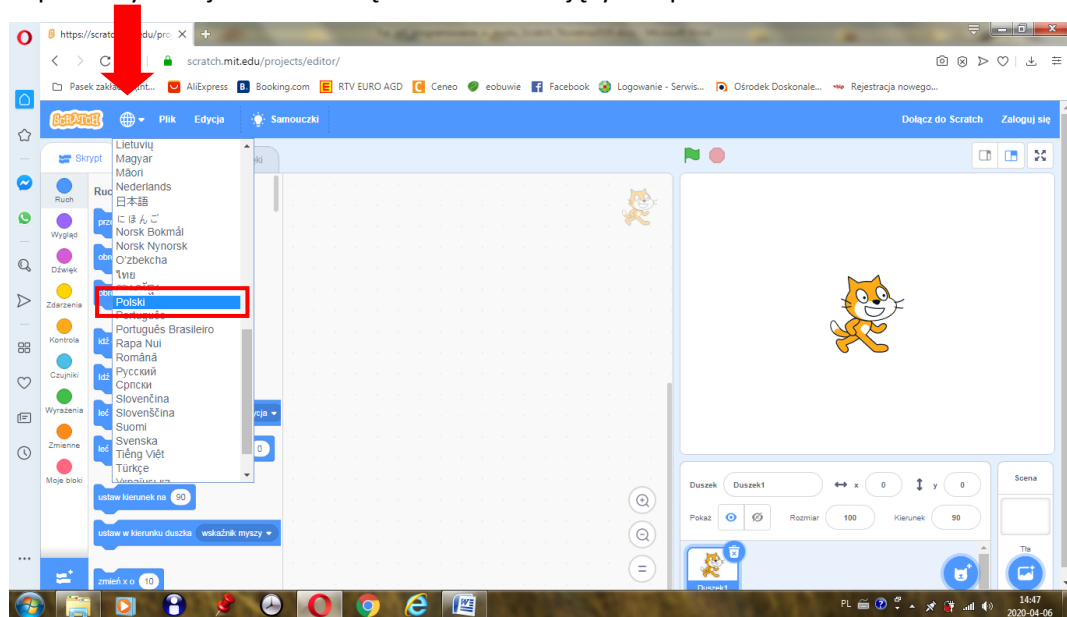


## II sposób


Wejdź na stronę <http://scratch.mit.edu>



Po pierwszym wejściu na stronę trzeba zmienić język na polski:



### Budowanie pierwszego skryptu – czynności do wykonania

1. Zapoznaj się z budową okna programu – rysunek 1. w podręczniku.  
*Bloki, z których możemy korzystać podzielono na grupy, np. Ruch, Wygląd, Dźwięk itd. – każda grupa posiada swój kolor.*  
*Bloki przeciąga się na obszar tworzenia programu i upuszcza. Duszek (domyślnie kot) wykonuje polecenia w nich zawarte.*
2. Zbuduj w programie Scratch skrypt przedstawiony na rysunku 2 na str. 138 w podręczniku i uruchom go (skrypt uruchamiamy przez kliknięcie bloku z zieloną flagą ).
3. Zapisz skrypt pod nazwą Projekt 1.
4. Zmodyfikuj utworzony skrypt według własnych pomysłów (ćwiczenie 2. str. 138 w podręczniku).



5. Zbuduj krótki skrypt do czyszczenia sceny: i wyczyść scenę uruchamiając ten skrypt.

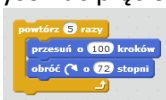
Iteracja – powtórzenia poleceń w skrypcie rysującym pięciokąt foremny

Iteracja to wielokrotne powtarzanie tych samych działań (tych samych bloków)

iteracja = powtarzanie = pętla

Zbuduj w programie Scratch skrypt przedstawiony na rysunku 3 na str. 139 w podręczniku i uruchom go. Efektem będzie narysowanie pięciokąta foremnego. Skrypt zapisz pod nazwą Pięciokąt.

Żeby narysować pięciokąt musimy pięć razy powtórzyć bloki „przesuń o 100 kroków” i obróć o 72



stopni”. Takie powtarzanie poleceń nazywamy pętlą.

Z tej części lekcji nie przesyłamy żadnych zadań.

### Zadania dla chętnych

Wykonaj Ćwiczenie 5 ze strony 140 w podręczniku. Zadania z podanego ćwiczenia, tzn. pliki Dziewięciokąt i Dziewięciokąty proszę przesłać na adres mailowy: [pnowakow@wp.pl](mailto:pnowakow@wp.pl).

Pytanie:

jak wylicza się kąt wpisywany w bloku „obróć o” w przypadku rysowania wielokątów foremnych?

W razie pytań lub wątpliwości proszę o kontakt przez pocztę elektroniczną.

Pozdrawiam i życzę Zdrowych i Spokojnych Świąt!

Piotr Nowakowski