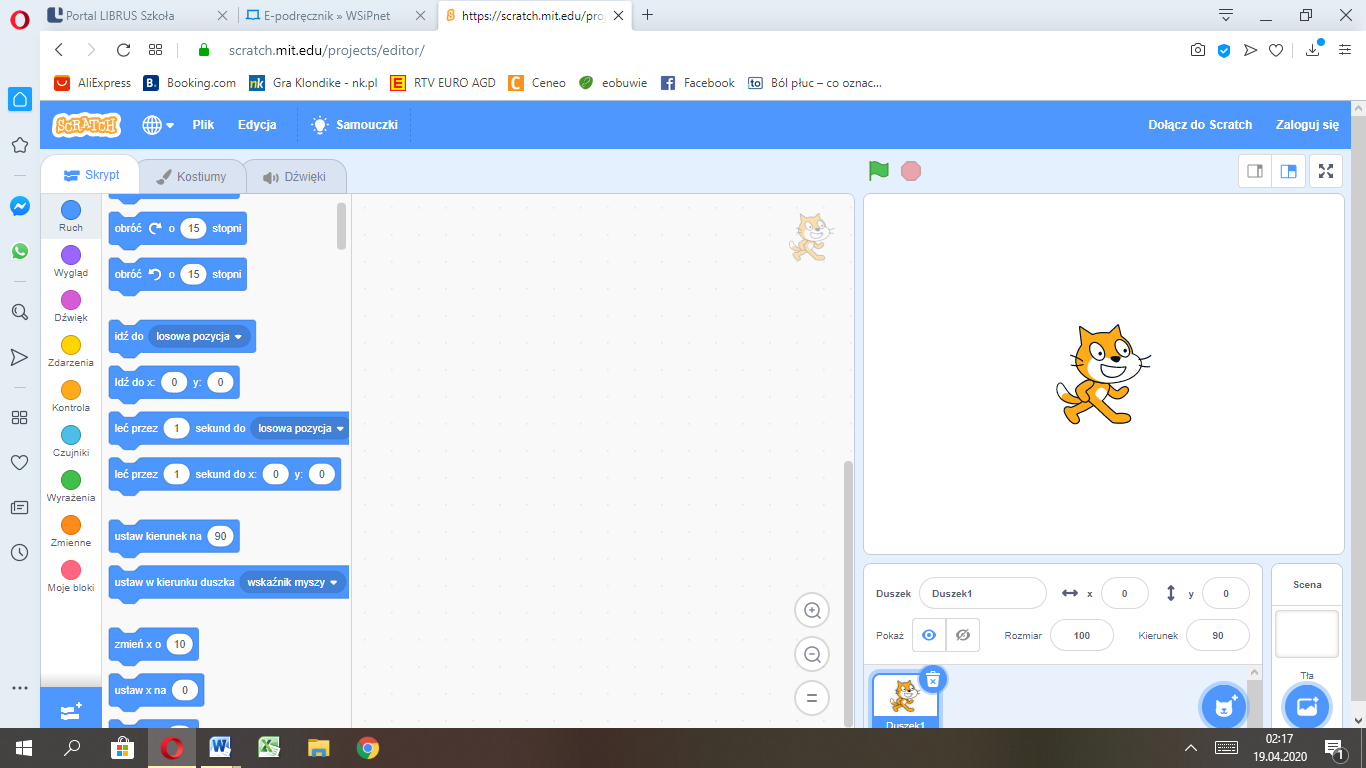
23. Pawie oczka

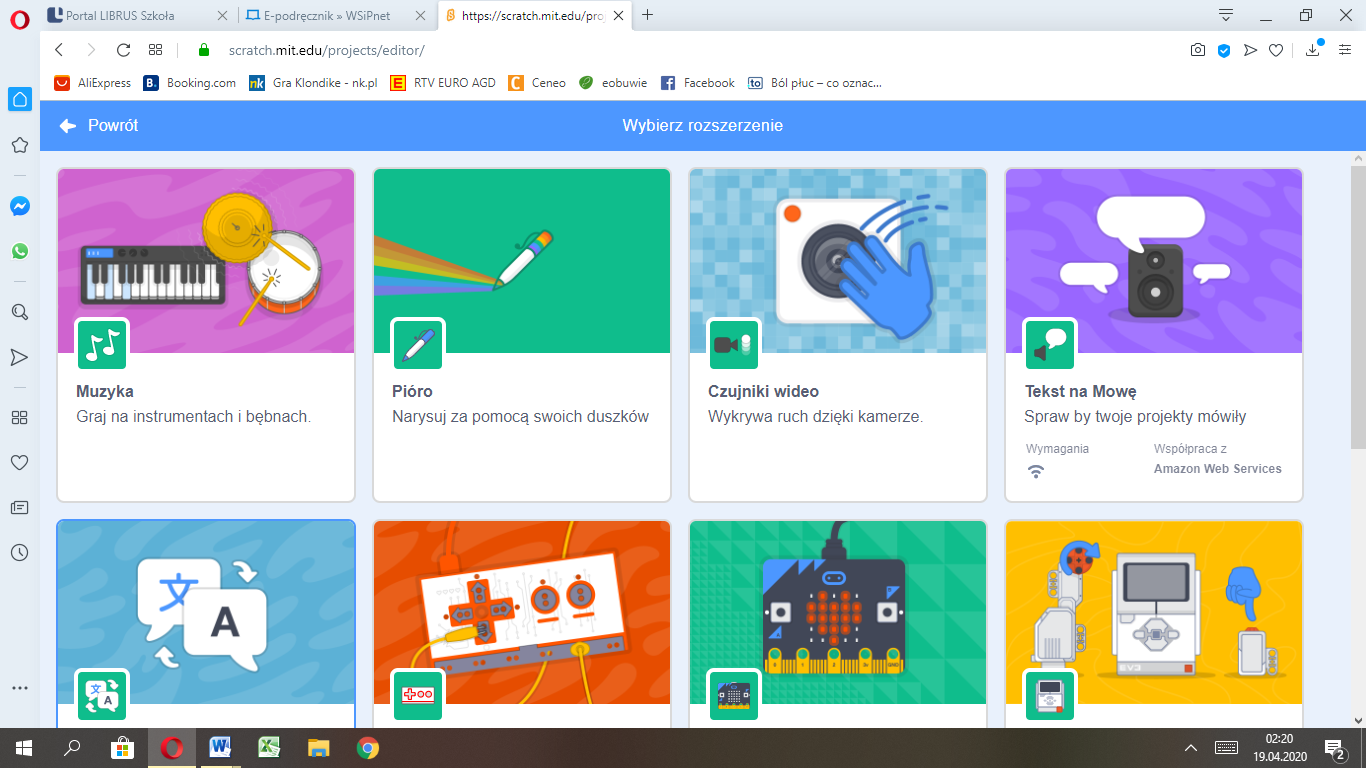
DOWIESZ SIĘ, JAK

* rysować okręgi i koła w Scratchu za pomocą pisaka,
* budować skrypty rysowania figur złożonych z kół i okręgów.

Podczas tej lekcji nauczysz się tworzyć w Scratchu kolorowe pawie oczka. Do kreślenia kół użyjesz pisaka o różnej grubości (rozmiarze), ponieważ w tym programie nie ma bezpośredniej możliwości rysowania kół.



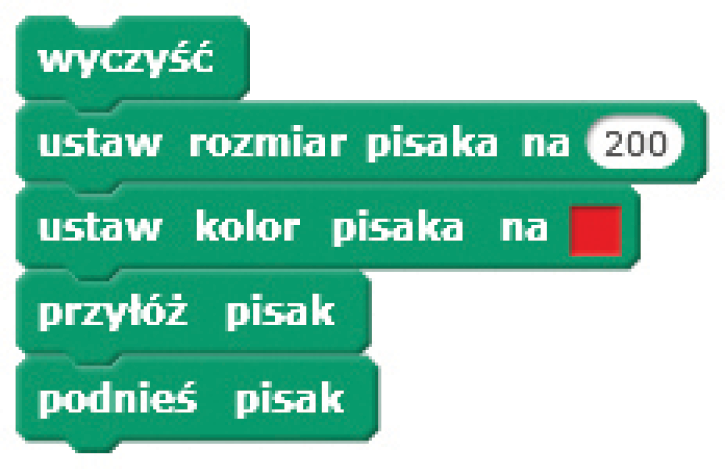
**Aby włączyć funkcje rysowania trzeba nacisnąć ten przycisk**



**Następnie wybrać pióro, wtedy mamy dodatkowe bloki do rysowania**

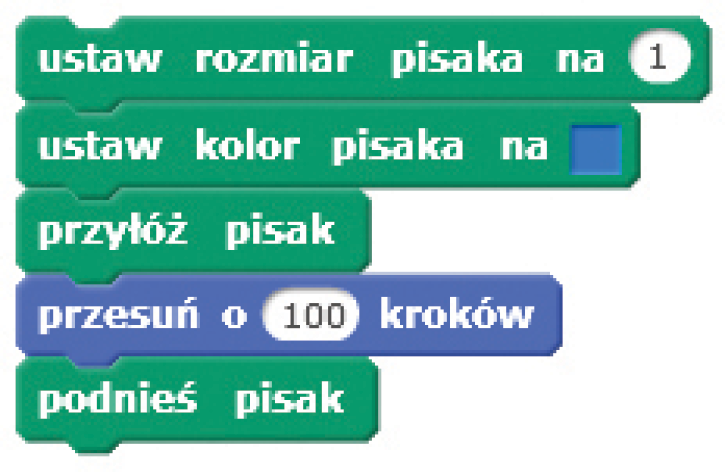
EKSPERYMENTY Z RYSOWANIEM KÓŁ

* Ułóż następujące bloki skryptu z grupy **Pisak**:

[](https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/44215/img/E77319_4_4_2.png)

Nie musisz przypisywać do nich zdarzenia. Wystarczy, że klikniesz myszą pierwszy blok, a zostaną wykonane wszystkie polecenia zawarte w skrypcie.

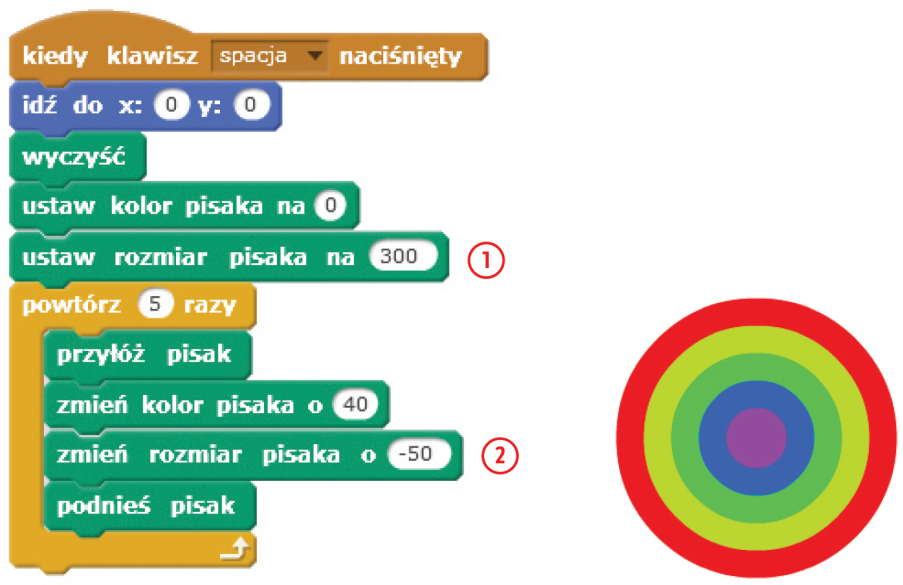
* Zmieniaj wartość liczbową oznaczającą rozmiar pisaka.
* Sprawdź, czy liczba 200 oznacza wielkość koła. Możesz to zrobić w następujący sposób:

[](https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/44215/img/E77319_4_4_3.png)

* Po narysowaniu czerwonego koła pisakiem o grubości 200 uruchom drugi zestaw bloków. Wówczas zostanie narysowana niebieska kreska. Będzie miała taką długość jak promień koła. Po przyłożeniu pisaka zostanie narysowane koło o średnicy równej rozmiarowi pisaka.

PIERWSZE KROKI

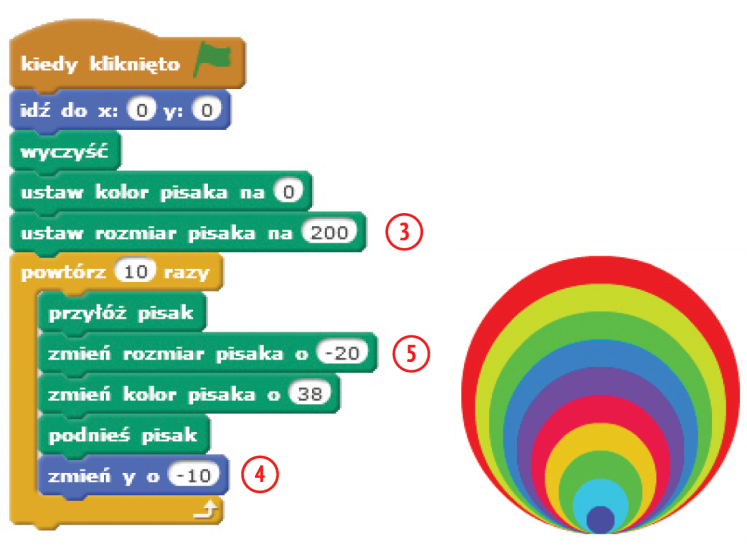
* Przygotuj zestaw bloków do rysowania tarczy strzelniczej. Tarcza składa się z pięciu kolorowych kół współśrodkowych. Największe ma rozmiar 300 https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/44215/img/1.png , a każde kolejne jest mniejsze o 50 https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/44215/img/2.png.
* Usuń duszka, a następnie skorzystaj z kolorów pisaka w postaci numerycznej. Zapewne pamiętasz z lekcji *Scratch – rysuj z Mruczkiem* w klasie 4, że zmieniają się one w zakresie od 0 do 200, np. numer 0 to kolor czerwony, numer 70 zielony, numer 130 niebieski, a numer 170 to purpurowy.

[](https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/44215/img/E77319_4_4_4.png)

* Możesz eksperymentować ze zmianą kolorów, tak aby twoja tarcza była inna niż przedstawiona powyżej.

BUDOWANIE SKRYPTU

* Przygotuj skrypt zielonej flagi do rysowania pawiego oczka. Średnica największego koła ma długość 200 https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/44215/img/3.png. Tym razem narysujesz koła niewspółśrodkowe.
* Po narysowaniu największego koła musisz podnieść pisak, a potem przesunąć go w dół na określoną odległość https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/44215/img/4.png. Stanowi ona połowę wartości, o jaką zmniejsza się rozmiar pisaka https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/44215/img/5.png. Do przesuwania pisaka użyj bloku **zmień y o** z grupy **Ruch**.

[](https://app.wsipnet.pl/upload/ep/packages/259/44215/img/E77319_4_4_6.png)