



ZAPROGRAMUJ SIĘ NA CZYTANIE

DO ZAPISU WYKORZYSTAJ



Grzegorz Kasdepke, Justyna Bednarek oraz Waldemar Cichoń napisali książki, które z pewnością znasz. Wykorzystując strzałki, zakoduj drogę wybranej osoby do tytułu książki jej autorstwa, następnie zaprowadź ją do bohatera/elementu znanego z jej książki.

GRZEGORZ KASDEPKE							
				Cukierku, ty łobuzie!			
JUSTYNA BEDNAREK							
			Detektyw Pozytywka				
WALDEMAR CICHON					Niesamowite przygody 10 skarpetek		

! Tutaj masz miejsce na wpisanie kodu

Karta pracy została stworzona na podstawie zadania wymyślonego przez bibliotekarkę Magdalę Obojską z Miejskiej Biblioteki Publicznej im. Zofii Nałkowskiej w Przasnyszu.



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego i autorki. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.

AUTORKA: Mariola Fik

Materiał powstał w ramach projektów „Misja: programowanie – podregion ostrołęcki” i „Misja: programowanie – podregion płocki” realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego oraz Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Działanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.



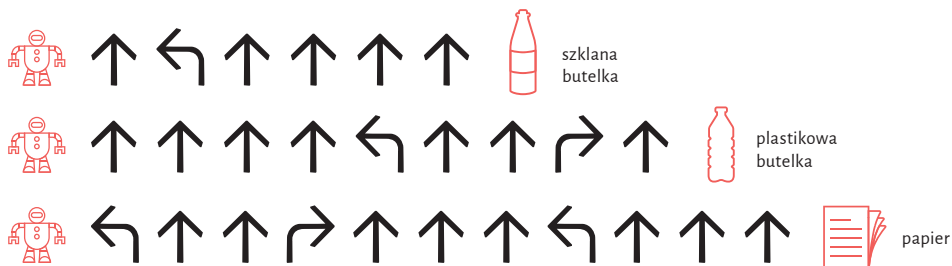
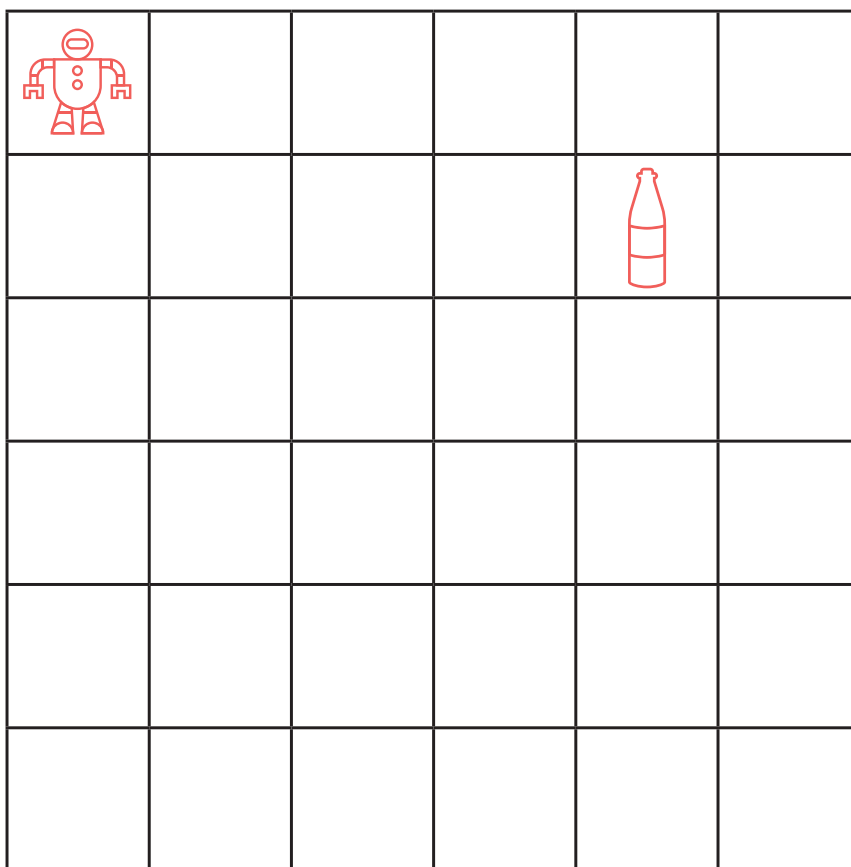


ROZKODUJ TO Z EKO-ROBOTEM

CZY WIESZ, ŻE

Produkujemy ponad dwa miliardy ton odpadów każdego roku.

Podążaj na planszy według programów umieszczonych u dołu kartki. Zaprowadź robota na odpowiednie pole i narysuj w nim odpad, który robot zostawia. Pamiętaj w jakich kolorach są pojemniki na śmieci? Jeżeli tak, pokoloruj pole ze śmieciami na kolor pojemnika, do którego powinniśmy wrzucać ten odpad.



Karta pracy została stworzona na podstawie zadania wymyślonego przez bibliotekarkę Magdalenę Obojską z Miejskiej Biblioteki Publicznej im. Zofii Nałkowskiej w Przasnyszu.



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego i autorki. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.

AUTORKA: Mariola Fik

Materiał powstał w ramach projektów „Misja: programowanie – podregion ostrołęcki” i „Misja: programowanie – podregion płocki” realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego oraz Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Działanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.





MISJA: BUDUJEMY ROBOTA

CZY WIESZ, ŻE








Leonardo da Vinci stworzył w 1495 roku projekt rycerza, który mógł siadać, poruszać rękami, głową oraz szczęką. To najstarszy zachowany projekt robota.

<https://pl.wikipedia.org/wiki/Robot>

 **ZOBACZ FILMIK, JAK TO ZROBIĆ!**

Projekt Leonarda został podarty, pomóż mu zebrać wszystkie części robota. Napisz kod dla Leonarda, wykorzystując:



! Tutaj masz miejsce na wpisanie kodu

! Zaprojektuj swojego robota na stronie:
https://www.abcya.com/games/make_a_robot



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego i autorki. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.

AUTORKA: Mariola Fik

Materiał powstał w ramach projektów „Misja: programowanie – podregion ostrołęcki” i „Misja: programowanie – podregion płocki” realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego oraz Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Działanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.





MAJSTERKOWANIE: KATAPULTA,

CZYLI TRENUJEMY CELNOŚĆ

CZY WIESZ, ŻE

Pierwsze katapulty wyrzucały ogromne strzały? Dopiero później zastąpiono je pociskami kamiennymi lub ceglany. Pociski potrafiły polecieć na 200 metrów.

<https://pl.wikipedia.org/wiki/Katapulta>

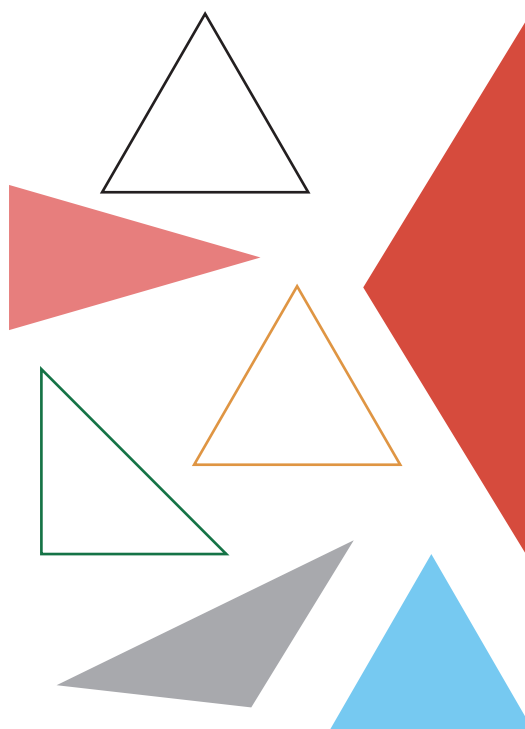
 **ZOBACZ FILMIK, JAK TO ZROBIĆ!**

DO BUDOWY BĘDĄ POTRZEBNE:

- drewniane patyczki
- słomki
- plastikowa nakrętka
- spinacz
- gumka recepturka
- taśma klejąca
- nożyczki

TRÓJKĄT RÓWNOBoczny

Znajdź i zaznacz wszystkie trójkąty równoboczne, czyli takie których wszystkie boki, mają taką samą długość.



TEST 1 Zmierz odległość i wpisz swoje wyniki.

1 _____

2 _____

3 _____

Zaznacz
najdłuższą
odległość.

TEST 2 Ustaw swoją wyrzutnię i postaraj się trafić nabojem na talerzyk.

Odległość talerzyka od katapulty: _____

Zakoloruj kwadraty, gdy udało Ci się trafić w talerzyk.

próba 1.

próba 3.

próba 5.

próba 2.

próba 4.

próba 6.



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego i autorki. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.

AUTORKA: Mariola Fik

Materiał powstał w ramach projektów „Misja: programowanie – podregion ostrołęcki” i „Misja: programowanie – podregion płocki” realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego oraz Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Działanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.



misja: programowanie



FRSI FUNDACJA
ROZWOJU
SPOŁECZEŃSTWA
INFORMATYCZNEGO

MSCDN NACJONALNE
CENTRUM
DOSKONALENIA
NAUCZYCIELI



MAJSTERKOWANIE: RAKIETA,

CZYLI PODBIJAMY KOSMOS

CZY WIESZ, ŻE

Falcon Heavy („Sokół Wagi Ciężkiej”) to jedna z największych rakiet – ma 70 metrów wysokości i aż 27 silników. Zmieści ładunki o wadze do 63,8 tony. To chyba całkiem sporo ;)

 **ZOBACZ FILMIK, JAK TO ZROBIĆ!**

DO BUDOWY BĘDĄ POTRZEBNE:

- słomka
- gumka z końcówki ołówka
- kartka z bloku technicznego
- spinacz/drucik
- drewniany patyczek
- gumka recepturka
- taśma klejąca
- nożyczki

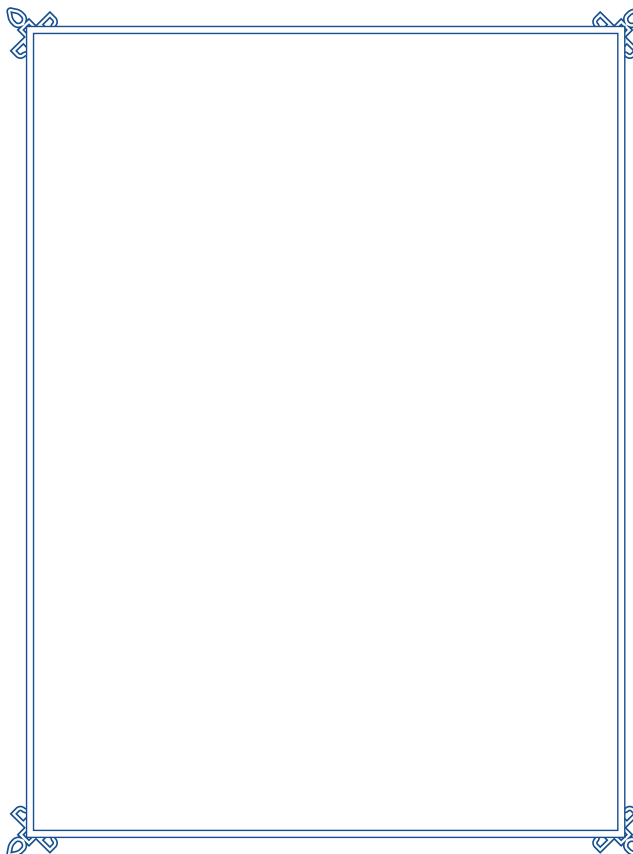
TEST

Zmierz odległość i wpisz swoje wyniki.

1 _____ **2** _____ **3** _____

Ułóż i zapisz liczby od największej do najmniejszej. _____

! *Wnioski*



**MOJA
RAKIETA**



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego i autorki. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.

AUTORKA: Mariola Fik

Materiał powstał w ramach projektów „Misja: programowanie – podregion ostrołęcki” i „Misja: programowanie – podregion płocki” realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego oraz Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Działanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.



misja: programowanie



FRSI FUNDACJA
ROZWOJU
SPOŁECZEŃSTWA
INFORMATYCZNEGO

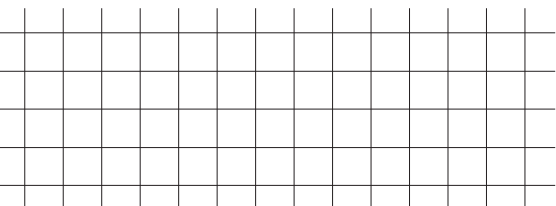
MSCDN 
NACJONALNE SAMORZĄDOWE
CENTRUM DOSKONALENIA NAUCZYCIELI



MISJA: URODZINY ZAPROGRAMOWANA KARTKA

W ramce narysuj elementy, które mogą znaleźć się na kartce urodzinowej.

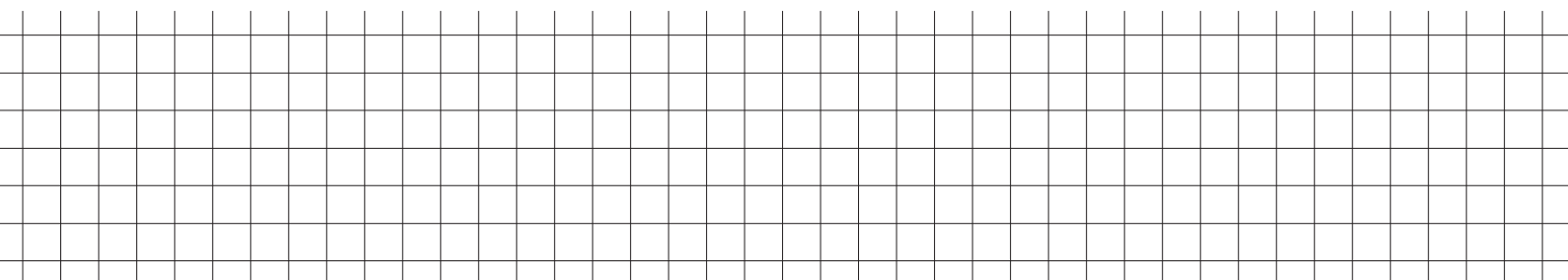
MOJE URODZINY OBCHODZĘ:



 ZOBACZ FILMIK, JAK TO ZROBIĆ!

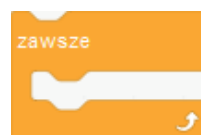
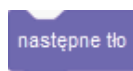
ŻYCZENIA URODZINOWE

! Tutaj napisz krótkie życzenia.



SCRATCH

! Bloczki, których będziesz potrzebowała/potrzebował do zaprogramowanie urodzinowej kartki:



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego i autorki. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.

AUTORKA: Mariola Fik

Materiał powstał w ramach projektów „Misja: programowanie – podregion ostrołęcki” i „Misja: programowanie – podregion płocki” realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego oraz Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Działanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.





MISJA: KOSMOS ZAPROGRAMOWANA OPOWIEŚĆ

CZY WIESZ, ŻE

Pierwszym człowiekiem w przestrzeni kosmicznej był Jurij Gagarin.

 **ZOBACZ FILMIK, JAK TO ZROBIĆ!**

MÓJ BOHATER:

MIEJSCE AKCJI:

CZAS AKCJI:

PLAN WYDARZEŃ:

SCRATCH

! *Bloczki, których będziesz potrzebowała/potrzebował do zaprogramowania opowieści:*



! **SCRATCH JR,**
to darmowa aplikacja, którą możesz pobrać ze sklepu Google Play lub App Store. Aplikację można też zainstalować na komputerze.



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego i autorki. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.

AUTORKA: Mariola Fik

Materiał powstał w ramach projektów „Misja: programowanie – podregion ostrołęcki” i „Misja: programowanie – podregion płocki” realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego oraz Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Działanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.





INSTRUKCJA

W ŚWIECIE ALGORYTMÓW

CZY WIESZ, ŻE

Program to sekwencja instrukcji napisanych w języku zrozumiałym przez komputer. Instrukcje muszą być precyzyjne. W przeciwnym razie komputer będzie popełniał błędy.

Hello Ruby / Linda Liukas. 2016

Zastanów się

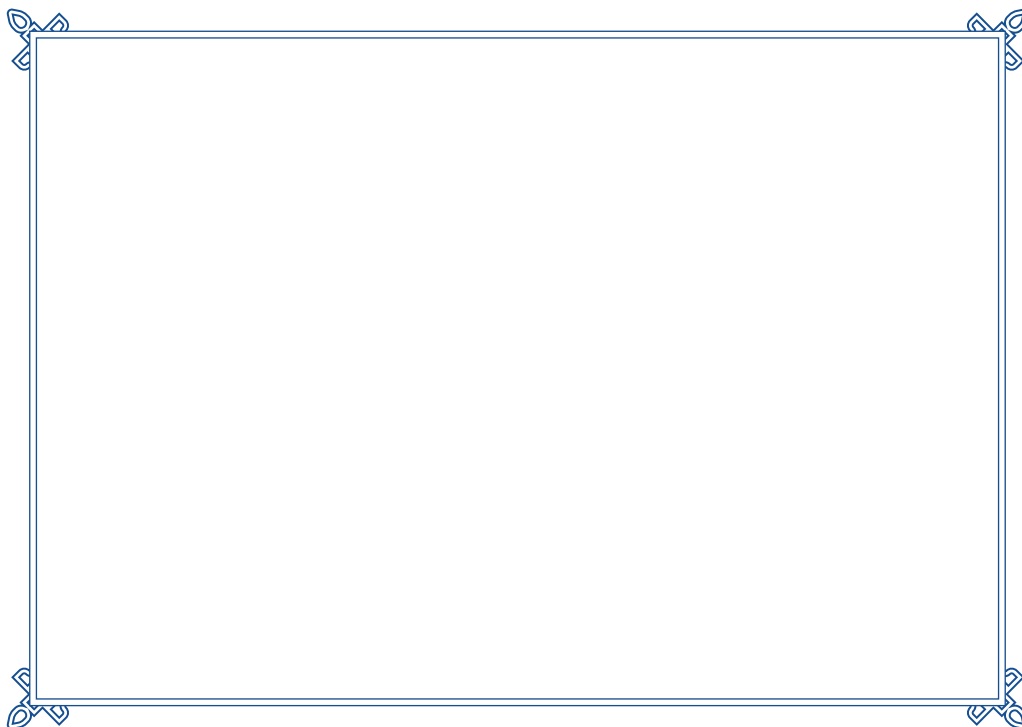
- ! Czy instrukcja była precyzyjna?
- ! Czy udało Ci się umieścić wszystkie elementy krajobrazu w rysunku?

Istotą programowania są instrukcje, które prowadzą nas do realizacji konkretnego zadania. Przykładem instrukcji mogą być przepisy kulinarne. W programowaniu taki przepis, jak krok po kroku (jasno zdefiniowane czynności) wykonać zadanie, nazywamy algorytmem.

Cz wiesz, że z algorytmami spotykamy się każdego dnia? Na przykład myjąc zęby. Codzienna czynność składa się z mnóstwa drobnych etapów – przecież nie możesz wyciskać pasty, gdy nie masz w dłoni swojej szczoteczki. W instrukcjach/algorytmach każdy krok jest ważny. Spróbuj opisać czynność mycia zębów krok po kroku swojej/swojemu bratu/siostrze/mamie/tacie?

■ WYZWANIE! SPRÓBUJ NARYSOWAĆ OBRAZ ZGODNIE Z OPISEM PONIŻEJ.

Nadeszła wiosna. Świeci piękne słońce a na niebie jest tylko jedna chmurka. Po prawej stronie widzisz drzewko, które powoli robi się zielone. Pośród traw widzisz 7 kwiatków. Dwa kwiatki są żółte jak słońce i rosną obok siebie. Trzy kolejne kwiatki są pomarańczowe i są większe od żółtych. Pozostałe kwiatki są czerwone. Mamy piękną wiosnę!



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego i autorki. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.

AUTORKA: Mariola Fik

Materiał powstał w ramach projektów „Misja: programowanie – podregion ostrołęcki” i „Misja: programowanie – podregion płocki” realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego oraz Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Działanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.





SUDOKU

PROGRAMIŚCI – MĄDRE GŁOWY














CZY WIESZ, ŻE

Sudoku – gra logiczna polegająca na ułożeniu elementów w taki sposób, by żaden element nie powtórzył się w pionie i poziomie

Programowaniem zajmują się programiści. Programiści mogą wykonywać różne zadania: projektować aplikacje, tworzyć strony internetowe, są też inżynierowie oprogramowania, czy projektanci oprogramowania oraz testerzy, którzy sprawdzają poprawność napisanych programów. Jak myślisz jakie cechy powinna mieć osoba zajmująca się programowaniem?

Na pewno powinna być cierpliwa i mądra. Czy przychodzą Ci do głowy inne cechy?

Przed Tobą sudoku - łamigłówka, która polega na ułożeniu elementów w taki sposób, by żaden element nie powtórzył się w pionie i poziomie. Uzupełnij puste pola zgodnie z zasadami sudoku. Do dzieła!



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego i autorki. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.

AUTORKA: Mariola Fik

Materiał powstał w ramach projektów „Misja: programowanie – podregion ostrołęcki” i „Misja: programowanie – podregion płocki” realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego oraz Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Działanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.





SZYFRY

SZYFR CEZARA

CZY WIESZ, ŻE

Kryptografia to sposób szyfrowania wiadomości.

<https://pl.khanacademy.org/computing/computer-science/cryptography/crypt/v/intro-to-cryptography>

Zastanów się

- ! Dlaczego wykorzystujemy szyfry?
- ! Czy w Twoim domu można spotkać szyfry? Jeżeli tak, to gdzie?

Czy spotkałaś/spotkałeś się z szyframi? Oczywiście! Szyfry towarzyszą nam każdego dnia: na produktach widzimy kody kreskowe, wiemy co oznaczają poszczególne znaki drogowe, wiele osób chroni swój telefon lub dom szyfrem.



Nieczytelne? By odczytać wiadomość trzeba znać szyfr jaki został użyty do zakodowania wiadomości. Tym szyfrem jest szyfr Cezara. Jak działa? By zakodować literę A – musisz użyć litery D. Zakodowane imię Ala wygląda tak DOD.

A	B	C	D	E	F	G
D	E	F	G	H	I	J
O	P	Q	R	S	T	U
R	S	T	U	V	W	X

H	I	J	K	L	M	N
K	L	M	N	O	P	Q
V	W	X	Y	Z		
Y	Z	A	B	C		

Spróbuj odszyfrować wiadomość zapisaną powyżej. Później spróbuj zakodować swoją wiadomość.



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego i autorki. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.

AUTORKA: Mariola Fik

Materiał powstał w ramach projektów „Misja: programowanie – podregion ostrołęcki” i „Misja: programowanie – podregion płocki” realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego oraz Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Działanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.





PIKSELE

ZAKODOWANE KWADRATY

CZY WIESZ, ŻE

Piksel to najmniejszy jednolity element obrazu wyświetlanego na ekranie komputera. Najczęściej mały kwadrat.

<https://pl.wikipedia.org/wiki/Piksel>

Zastanów się

- ! Dlaczego wykorzystujemy szyfry?
- ! Czy w Twoim domu można spotkać szyfry? Jeżeli tak, to gdzie?

Pamiętasz szyfry? Teraz naszym szyfrem będą kolory. Twoim zadaniem będzie pokolorowanie odpowiednich kwadratów tak by powstał obraz. Jesteś ciekawa/ciekawy jaki?

Do dzieła!

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

A7, B7, B8, C7, C8, C9, D7, D8, D9, E7, E8, E9, F7, F8, F9, G7, G8, G9, H7, H8, H9, I7, I8, J7

F1, F2, F3, F4, F5, F6

A5, B4, B5, C3, C4, C5, D2, D3, D4, D5, E1, E2, E3, E4, E5, G1, G2, G3, G4, G5, H2, H3, H4, H5, I3, I4, I5, J4, J5

A10, B10, C10, D10, E10, F10, G10, H10, I10, J10



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego i autorki. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.

AUTORKA: Mariola Fik

Materiał powstał w ramach projektów „Misja: programowanie – podregion ostrołęcki” i „Misja: programowanie – podregion płocki” realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego oraz Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Działanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.





ROBOTY

SKĄD SIĘ BIORĄ?

CZY WIESZ, ŻE

Słowo robot pochodzi od słowiańskiego słowa robota, oznaczającego ciężką pracę, wysiłek

<https://pl.wikipedia.org/wiki/Robot>.

■ WYSŁUCHAJ BAJKI ROBOT WESOŁY RYJEK POWRACA WOJCIECHA WIDLAKA.

Bajka dostępna pod linkiem:

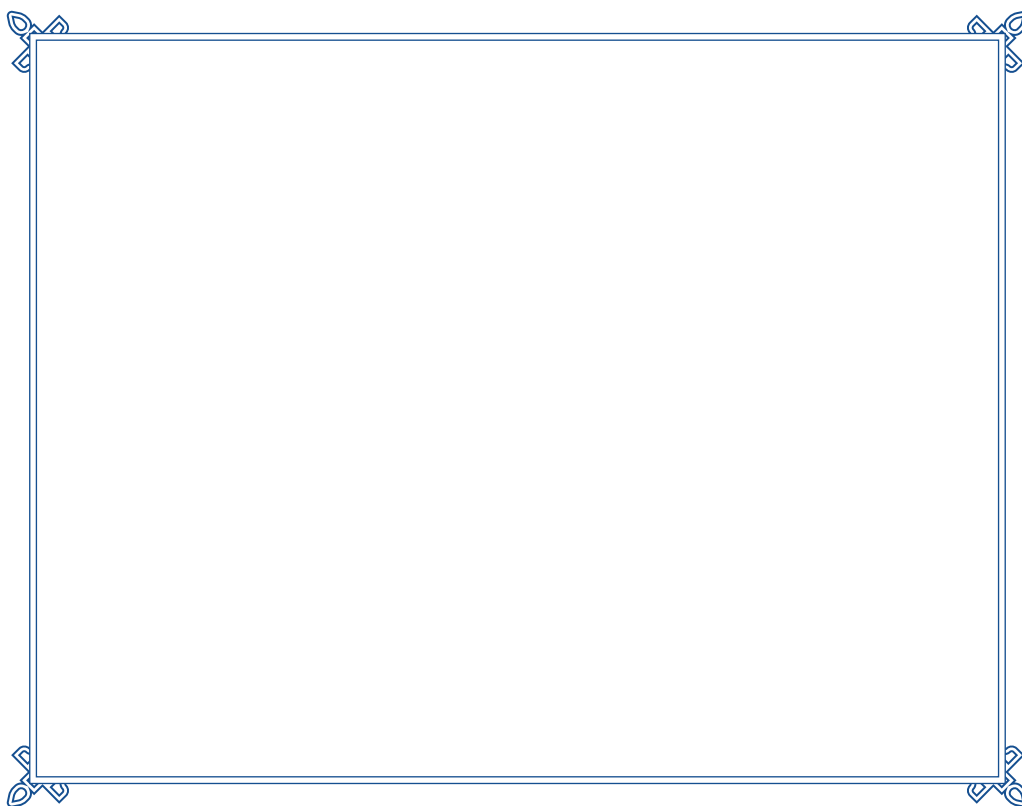
<https://ninateka.pl/film/robot-wesoly-ryjek-powraca-wojciech-widlak>

Zastanów się

- ! Dlaczego Wesoły Ryjek potrzebował robota?
- ! Z czego Wesoły Ryjek wybudował robota?
- ! Czy robot wypełniał swoje zadania?

■ CZY CHCIAŁABYŚ/CHCIAŁBYŚ MIEĆ WŁASNEGO ROBOTA?

Pamiętaj każdy robot jest projektowany z myślą o konkretnym zadaniu/ czynności jakie ma wykonywać. Co robiłby Twój robot? Narysuj swojego robota w ramce poniżej.



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego i autorki. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.

AUTORKA: Mariola Fik

Materiał powstał w ramach projektów „Misja: programowanie – podregion ostrołęcki” i „Misja: programowanie – podregion płocki” realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego oraz Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Działanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.





NA TROPIE

KOMPUTERÓW

CZY WIESZ, ŻE

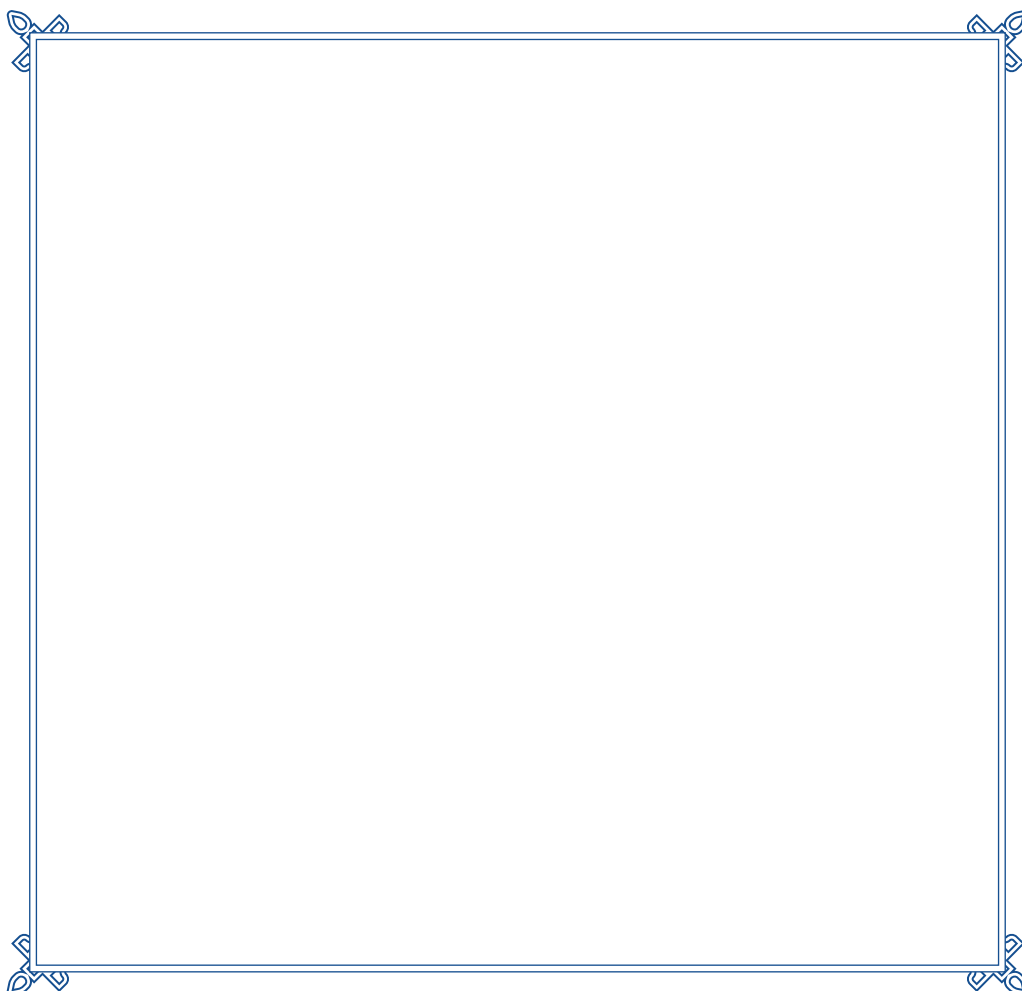
Pierwszy komputer pokazano w 1945 roku. Miał ponad 2,4 metra wysokości i mierzył 24 metry długości. Czy zmieściłby się w Twoim pokoju?

<https://www.benchmark.pl/aktualnosc/historiarozwoju-komputerow-i-laptopow-1946-2016.html>

Czy pralka to komputer? Tak! Mama lub tata wybierają odpowiedni program, by nasze ubrania były czyste i pachnące. Pralki potrafią też SAME zważyć ubrania i wybrać najlepszy dla nich program.

Czy w Twoim domu znajdziesz urządzenia, o których możemy powiedzieć: „to komputer”.

Wytrop jak najwięcej takich urządzeń i narysuj poniżej komputery jakie znalazłaś/znalazłeś w domu.



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego i autorki. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.

AUTORKA: Mariola Fik

Materiał powstał w ramach projektów „Misja: programowanie – podregion ostrołęcki” i „Misja: programowanie – podregion płocki” realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego oraz Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Działanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.





INSTRUKCJA

MOŻE BYĆ WIERSZEM

TORT

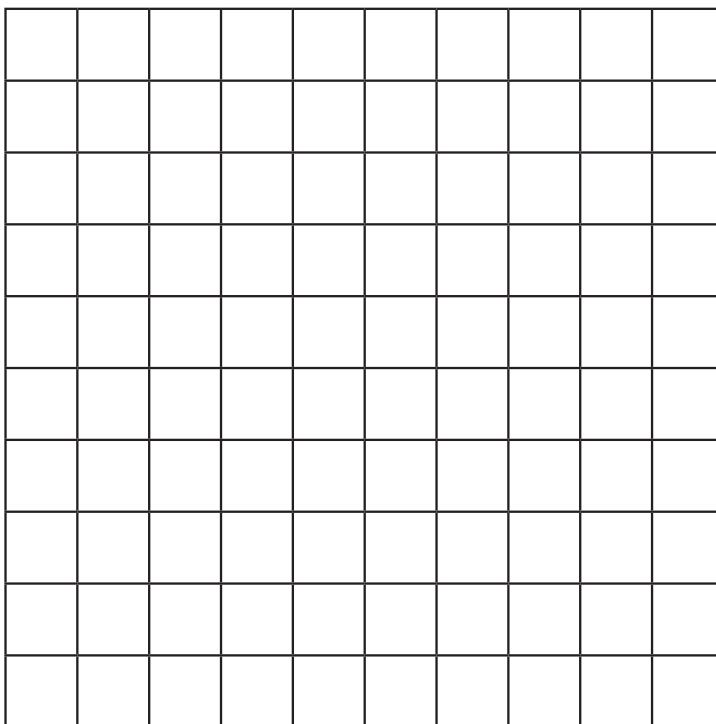
Jutro Ali urodziny,
chodźcie, torcik jej zrobimy!
Na paterze jej podamy,
pyszny biszkopt przekładany.
Dwupoziomowa,
żółta warstwa ciasteczkowa,
20 ciastek w sobie chowa.
Trzecia warstwa malinowa,
czwarta jest czekoladowa.
Kolejne trzy piętra jagodowe
w naszym torcie zwężamy,
po 2 biszkopciki z każdej strony zabieramy.
Na górze świeczką różową
wysoką na 3 piętra ozdabiamy!

Wskazówka

! Rysowanie zacznij od dołu kratownicy.

WYZWANIE! Spróbuj narysować obraz zgodnie z instrukcją ukrytą w wierszu.

Autorkami wiersza są nauczycielki biorące udział w projekcie Misja: programowanie i brały udział w szkoleniu w Szkole Podstawowej nr 1 w Wyszkwowie.



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego i autorki. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.

AUTORKA: Mariola Fik

Materiał powstał w ramach projektów „Misja: programowanie – podregion ostrołęcki” i „Misja: programowanie – podregion płocki” realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego oraz Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Działanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.





KODABLE

Napisz program, dzięki któremu kulka zbierze wszystkie gwiazdki.

CZY WIESZ, ŻE

Kodable to darmowa aplikacja, z której można skorzystać wchodząc na stronę:

<https://game.kodable.com/play?hc=1&user=s8enf41>

Tutaj sprawdzisz działanie programu. Pamiętaj – testowanie jest najważniejsze.



Bloczki jakich możesz użyć do napisania programu.

! Zanim uruchomisz aplikację możesz napisać program tutaj:

WYZWANIE PROJEKTOWE! Zaprojektuj własną planszę dla kulki. Do dzieła!



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego i autorki. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.

AUTORKA: Mariola Fik

Materiał powstał w ramach projektów „Misja: programowanie – podregion ostrołęcki” i „Misja: programowanie – podregion płocki” realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego oraz Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Działanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.





KODABLE

I WARUNKI

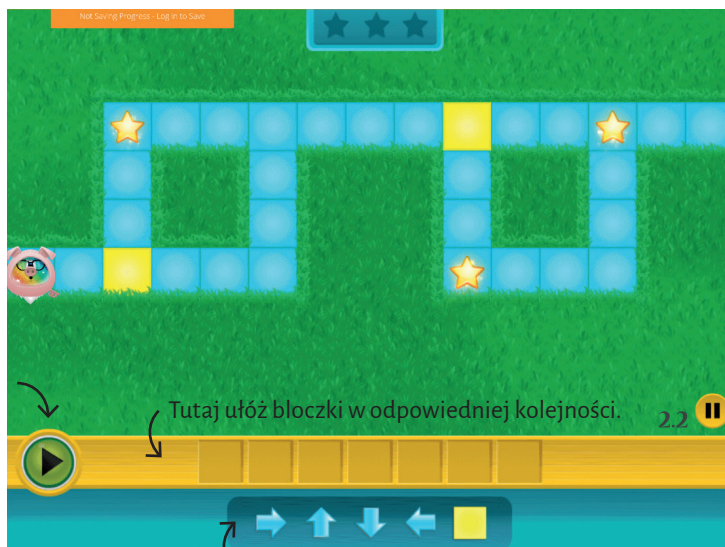
CZY WIESZ, ŻE

Kodable to darmowa aplikacja, z której można skorzystać wchodząc na stronę:

<https://game.kodable.com/play?hc=1&user=s8enf41>

Tutaj sprawdzisz działanie programu. Pamiętaj – testowanie jest najważniejsze.

Napisz program dzięki, któremu kulka zbierze wszystkie gwiazdki. Zwróć uwagę na żółte pola. Jeżeli kulka trafi na żółte pole może zmienić kierunek, w którym się toczy.



Bloczki jakich możesz użyć do napisania programu.

! Zanim uruchomisz aplikację możesz napisać program tutaj:

WYZWANIE PROJEKTOWE! Zaprojektuj własną planszę dla kulki. Pamiętaj, by na planszy znalazło się pole warunkowe, dzięki któremu kulka może zmienić kierunek. Do dzieła!



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego i autorki. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.

AUTORKA: Mariola Fik

Materiał powstał w ramach projektów „Misja: programowanie – podregion ostrołęcki” i „Misja: programowanie – podregion płocki” realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego oraz Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Działanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.





BŁĘDY

TRZEBA SOBIE Z NIMI RADZIĆ

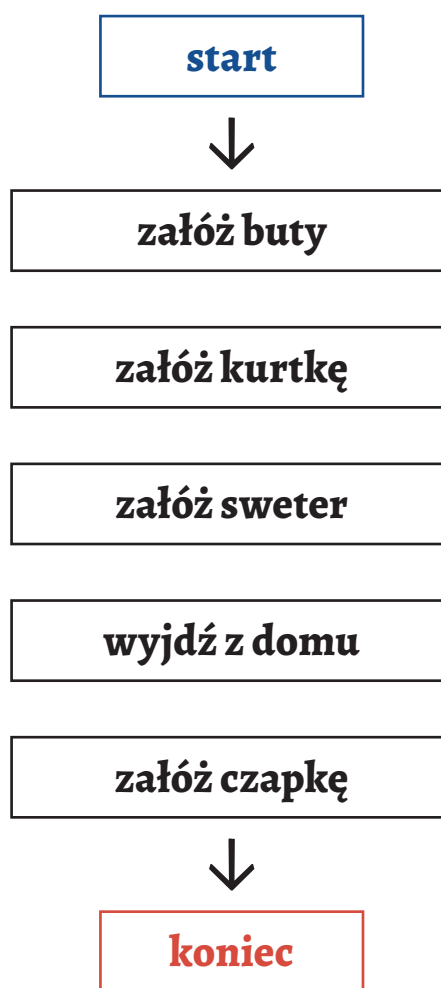
CZY WIESZ, ŻE

„Bug” czyt. bag to błąd w naszym programie. W języku angielskim słowo „bug” oznacza pluskwę, robaka. Dlaczego używamy słowa „bug”. W 1947 przez cmmę nie działał jeden z komputerów zwany Mark II.

<https://tech.wp.pl/dlaczego-bug-to-bladoprogramowania-zawdziezamy-toniezwyklej-kobiecie-6165067729332353a>

Programiści stale popełniają błędy. Błędy nazywamy bugami a usuwanie błędów to debuggowanie.

Czy potrafisz znaleźć błąd w programie jaki widzisz poniżej? Jeżeli tak to spróbuj naprawić program by działał poprawnie.



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego i autorki. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.

AUTORKA: Mariola Fik

Materiał powstał w ramach projektów „Misja: programowanie – podregion ostrołęcki” i „Misja: programowanie – podregion płocki” realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego oraz Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Działanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.





PĘTLA

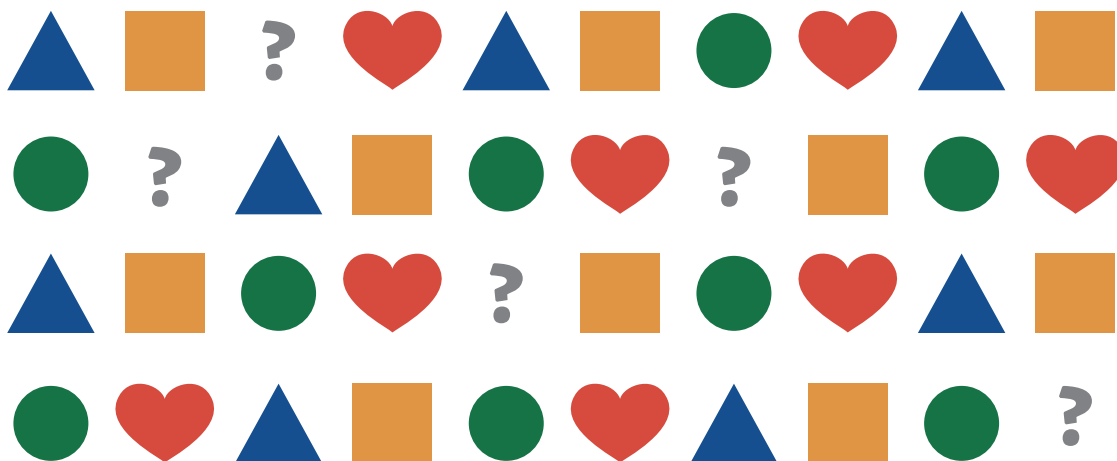
ZNAJDŹ WZÓR I UZUPEŁNIJ LUKI

CZY WIESZ, ŻE

Sekwencja seria instrukcji ułożonych we właściwej kolejności.

Linda Liukas, Hello Ruby. Programowanie dla dzieci

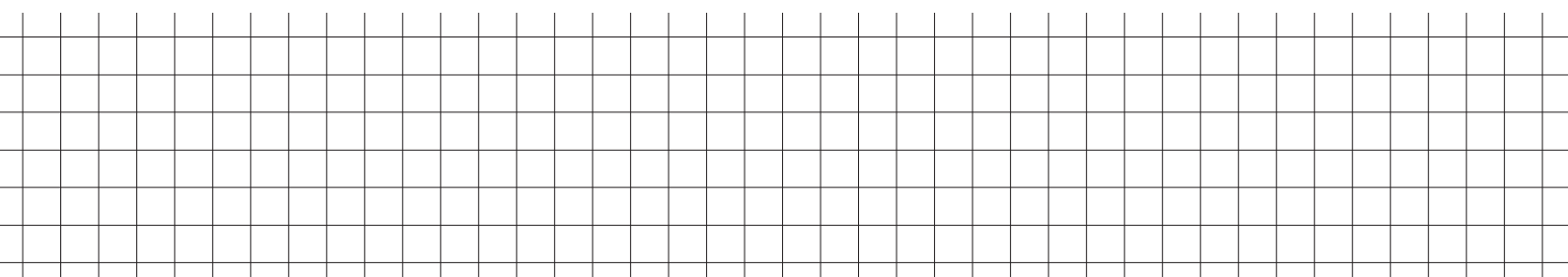
Dostrzegasz poniżej wzór, który się powtarza? To pętla! Pętla to zestaw bloków, które mogą powtarzać się w nieskończoność, ale pętla może mieć też określoną liczbę powtórzeń, np powtórz 5 razy.



! Narysuj wzór, który się powtarza:

! Czy wiesz ile razy powtarza się wzór powyżej? Policz i napisz tutaj

Masz pomysł na własne ćwiczenie? Do dzieła!



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego i autorki. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.

AUTORKA: Mariola Fik

Materiał powstał w ramach projektów „Misja: programowanie – podregion ostrołęcki” i „Misja: programowanie – podregion płocki” realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego oraz Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Działanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.



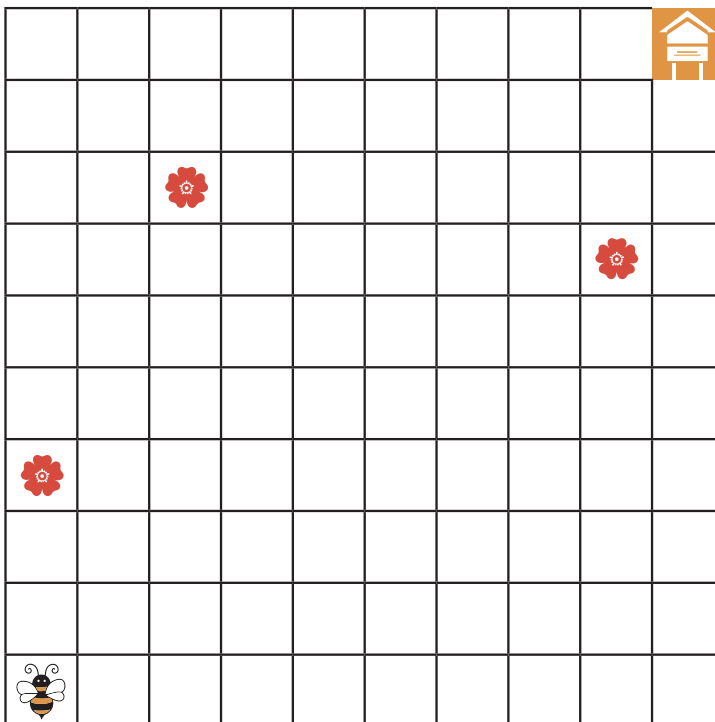


DROGA

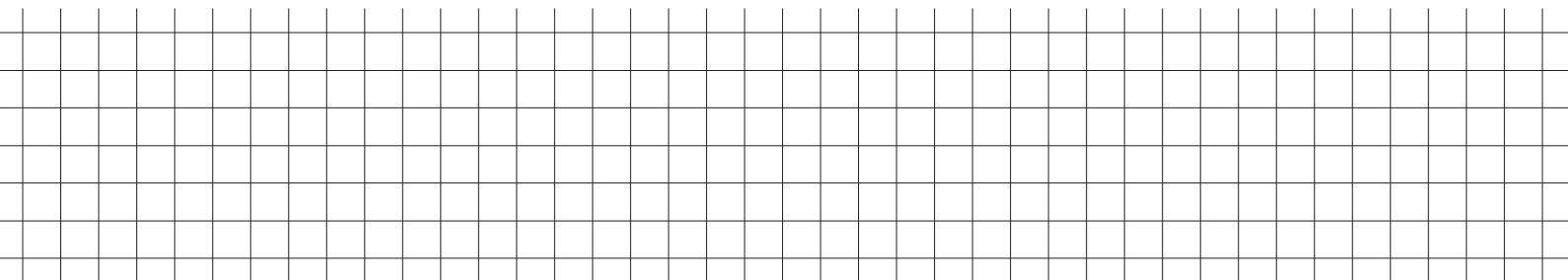
DO CELU

Wykorzystaj strzałki by pszczółka trafiła do ula z jak największą ilością nektaru.

DO ZAPISU WYKORZYSTAJ



! Tutaj masz miejsce na wpisanie kodu



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego i autorki. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.

AUTORKA: Mariola Fik



Materiał powstał w ramach projektów „Misja: programowanie – podregion ostrołęcki” i „Misja: programowanie – podregion płocki” realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego oraz Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Działanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.





LIGHTBOT

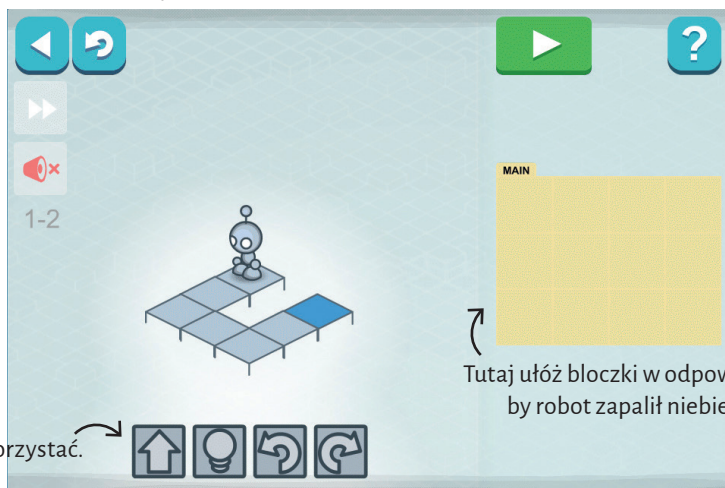
ZAPAL NIEBIESKIE POLA

CZY WIESZ, ŻE

LightBot to darmowa aplikacja dostępna w sklepie Google Play, AppStore, Amazon. LightBot działa też w przeglądarce internetowej, wystarczy wejść na stronę:

<https://lightbot.com/flash.html>

Tutaj sprawdzisz działanie programu.
Pamiętaj – testowanie jest najważniejsze.



Bloczki jakich możesz wykorzystać.

Tutaj ułóż bloczki w odpowiedni sposób, by robot zapalił niebieskie pole.

! Zanim uruchomisz aplikację możesz napisać program tutaj:

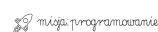
WYZWANIE PROJEKTOWE! Zaprojektuj własną planszę dla robota. Pamiętaj, by na planszy znalazło się niebieskie pole, które robot powinien zaświecić. Do dzieła!



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego i autorki. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.

AUTORKA: Mariola Fik

Materiał powstał w ramach projektów „Misja: programowanie – podregion ostrołęcki” i „Misja: programowanie – podregion płocki” realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego oraz Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Działanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.





SCRATCHJR

WYTURLAJ KOD

CZY WIESZ, ŻE

ScratchJr to darmowa aplikacja, którą można pobrać ze sklepu Google Play, czy AppStore.

DUSZEK	zebra	kosmonauta	chłopiec	piłka	dziewczyna	ryba
SCENA	drzewa	kosmos	plaża	boisko	woda	noc



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego i autorki. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.

AUTORKA: Mariola Fik

Materiał powstał w ramach projektów „Misja: programowanie – podregion ostrołęcki” i „Misja: programowanie – podregion płocki” realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego oraz Mazowieckie Samorządowe Centrum Doskonalenia Nauczycieli. Działanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.



misja: programowanie

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



FRSI FUNDACJA
ROZWOJU
SPOŁECZEŃSTWA
INFORMATYCZNEGO

MSCDN
NACJONALNE CENTRUM
DOSKONALENIA NAUCZYCIELI