

**ZAJĘCIA
PRAKTYCZNO-TECHNICZNE**

Jak to zrobić?

Jerzy Pecyna • Marcin Sztuka

4

PODRĘCZNIK
SZKOŁA PODSTAWOWA



Twoje mocne strony

Jak to zrobić?



© Copyright by Nowa Era Sp. z o.o. 2026
ISBN 978-83-267-5429-6

Nowa Era Sp. z o.o.
Aleje Jerozolimskie 146 D, 02-305 Warszawa
www.nowaera.pl, nowaera@nowaera.pl
Centrum Kontaktu: 58 721 48 00

Spis treści

I. Zaczynam przygodę z techniką

1. Dlaczego warto zdobywać umiejętności techniczne?	6
2. Poznaję ważne zasady	9
3. Posługuję się narzędziami	13
4. Myślę, projektuję, wykonuję	16
Album ze zdjęciami	18
5. Bezpiecznie pracuję na lekcjach	22
Kokarda narodowa	28
6. Udzielam pierwszej pomocy	30
Podsumowanie	34
Sprawdź wiedzę i umiejętności	35



II. Znam zasady bezpieczeństwa na drodze

1. Poznaję znaki i sygnały drogowe	38
Znaki drogowe	44
2. Poznaję części i rodzaje dróg	46
3. Przestrzegam zasad na drodze	49
4. Bezpiecznie poruszam się pieszo	53
Gra planszowa „Bezpieczna droga do szkoły”	58
Podsumowanie	64
Sprawdź wiedzę i umiejętności	65



III. Jeżdżę rowerem i hulajnogą

1. Wiem, jak działa rower	68
Ekologiczny rower	72
2. Jeżdżę bezpiecznie	76
3. Wykonuję manewry na drodze	80
Wesołe odblaski	86
4. Poznaję zasady pierwszeństwa na skrzyżowaniu	88
Makieta skrzyżowania	98
5. Oceniam sytuacje na drodze	102
Podsumowanie	109
Sprawdź wiedzę i umiejętności	110
• ZPT w akcji. Jak wykonać stojak na telefon?	112
• ZPT w akcji. Jak zadbać o bezpieczeństwo w swoim otoczeniu	115
• ZPT w akcji. Jak zadbać o rower, aby był sprawny?	120



Tablice znaków drogowych	124
---------------------------------	-----

Jak uczyć się z podręcznikiem?

Na początek

- Sprawdź, co będziesz robić **Na lekcji** i na czym trzeba się skupić.
- Rozgrzej umysł ćwiczeniem **Na dobry początek**.

5

Potrafię ocenić sytuacje na drodze

Na lekcji:

- dowiem się, co mam zrobić jako rowerzysta w nietypowej sytuacji na drodze,
- nauczę się, kiedy pieszy ma pierwszeństwo,
- ustalę, jak się zachowywać na przejazdach i przystankach.

Na dobry początek

- W jakiej kolejności powinny przejechać pojazdy w sytuacji przedstawionej na rysunku? Podpowiedź: najpierw ustal, kto jest najważniejszy na tym skrzyżowaniu.



Kolejne kroki

- Przeczytaj **teksty**, nie omijaj **zdjęć** i **ilustracji**. Pomogą Ci zrozumieć i zapamiętać nowe zagadnienia.
- Wykonaj ćwiczenia **Czas na praktykę** i **Czy już umiem?**, żeby sprawdzić, czy rozumiesz nowy materiał.

Jak zdobyć kartę rowerową?

Jeśli masz już 10 lub więcej lat i chcesz samodzielnie jeździć rowerem lub hulajnogą elektryczną, musisz mieć **kartę rowerową**. Aby uzyskać to „rowerowe prawo jazdy”, trzeba zdać egzamin, który składa się z dwóch części:

- teoretycznej – ze znajomości przepisów ruchu drogowego,
- praktycznej – z umiejętności bezpiecznej jazdy rowerem.

Czas na praktykę

1. Zapytaj nauczyciela, jak w Twojej szkole przebiega egzamin na kartę rowerową. Jakie warunki musisz spełnić, aby móc przystąpić do tego egzaminu?



Czy już umiem?

1. Którą częścią drogi powinien jechać rowerzysta ze zdjęcia, gdy dojedzie do znaku drogowego?



...a przed sprawdzianem

- Przeczytaj **Podsumowanie** i zmierz się ze **Sprawdź wiedzę i umiejętności**. To sposób na szybką powtórkę przed sprawdzianem!

III. Podsumowanie

II. Sprawdź wiedzę i umiejętności

Rozwiąż zadania. Swoje odpowiedzi zapisz w zeszycie.

1. Część drogi przeznaczona dla pieszych to

- ☐ A pas rowerowy.
- ☐ B pas ruchu.
- ☐ C chodnik.

2. Jak oceniasz zachowanie dziewczynki przedstawionej na zdjęciu?



Gdy rozwiązujecie w klasie **QUIZ**, obróć tylną okładkę tak, aby Twoja odpowiedź była na górze.



ZPT w akcji

Wykonaj **doświadczenia edukacyjne**, aby wykorzystać zdobytą wiedzę w praktyce.

Ikony w podręczniku:



praca w grupach



wykonaj w zeszycie

I. Zaczynam przygodę z techniką



1. Uczniowie ze zdjęcia posługują się różnymi narzędziami i przyrządami. Jak myślisz, do czego one służą?
2. Jakie narzędzia i przyrządy są w Twoim domu? Do czego ich używacie? Czy posługiwanie się nimi jest bezpieczne?
3. Jak dbasz o bezpieczeństwo innych uczniów oraz swoje, kiedy pracujesz w grupie?
4. Wyobraźcie sobie, że projektujecie pracownię techniczną przyszłości. W co będzie ona wyposażona? Jakie zasady bezpieczeństwa będą w niej obowiązywać?



Dlaczego warto zdobywać umiejętności techniczne?



- dowiem się, co będę robić na zajęciach praktyczno-technicznych,
- porozmawiam o sytuacjach, w których przydają się umiejętności techniczne.

Na dobry początek

- Rozejrzyj się po klasie. Znajdź jak najwięcej przedmiotów i urządzeń, które powstały dzięki technice. Wybierz jedną rzecz i zastanów się, jakich umiejętności potrzeba, aby ją zaprojektować, zrobić i naprawić.
- Podziel się swoimi przemyśleniami z koleżanką lub kolegą z ławki. Wybierzcie jeden ze wskazanych wcześniej przedmiotów i zastanówcie się, jak ułatwia nam życie.

Technika to dziedzina nauki, która zajmuje się tworzeniem różnych przedmiotów i urządzeń oraz opisywaniem ich działania. Uczy również rozwiązywania problemów technicznych, z którymi możesz się zetknąć na co dzień.

Na zajęciach praktyczno-technicznych nie będziesz siedzieć beczynnie. W tym przedmiocie najważniejsza jest praktyka, dlatego:

- najpierw dowiesz się, jak zadbać o bezpieczeństwo podczas wykonywania prac technicznych,
- następnie nauczysz się projektować różne przedmioty,
- a potem będziesz je wykonywać samodzielnie lub w grupie.



Zobacz,
co na Ciebie czeka
na ZPT!



Co będziesz robić na zajęciach praktyczno-technicznych?



Do czego może się przydać wiedza zdobyta na ZPT?

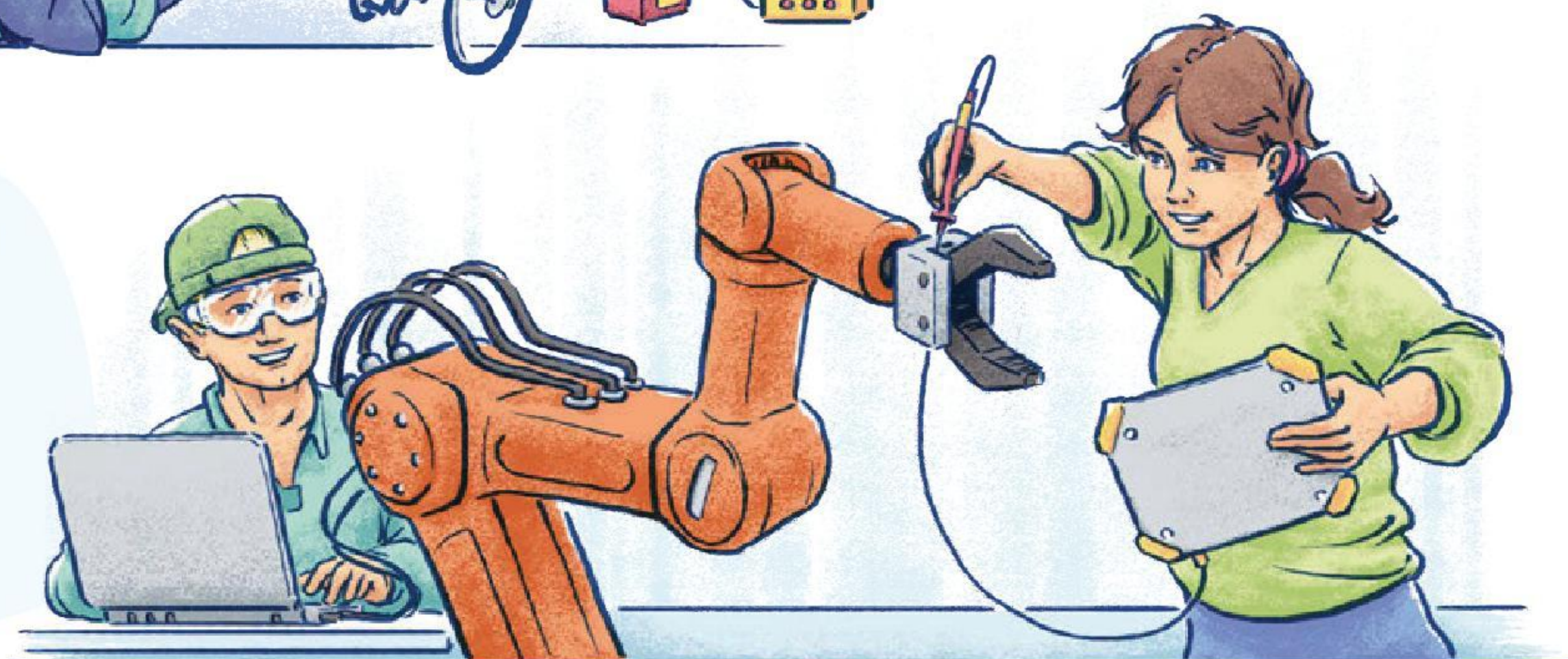
Bez problemu obsłużysz domowe sprzęty lub naprawisz zepsute przedmioty.



Znajdziesz nowe hobby! Poznasz świat technologii, robotów i wynalazków, co może stać się początkiem Twojej nowej pasji.

Dowiesz się, kim możesz zostać w przyszłości!

Odkryjesz swoje predyspozycje, dzięki czemu łatwiej określisz swój przyszły zawód.



Czy już umiem?

1. Tomek robi odblask, który przymocuje do plecaka. Jakich umiejętności potrzebuje na każdym etapie swojej pracy? Dopasuj umiejętności (A–C) do odpowiednich rysunków (1–3).

A. Planowanie.

B. Projektowanie.

C. Używanie narzędzi i dokładność.

1

1. Zaprojektowanie odblasku.
2. Dobranie odpowiednich materiałów.
3. Odrysowanie projektu na materiałach.
4. Wycięcie elementów odblasku.
5. Sklejenie elementów.
6. Zrobienie zawieszki.

2



3



2

Poznaję ważne zasady

Na lekcji:

- dowiem się, jakie zasady pracy obowiązują na ZPT,
- stworzę regulamin pracowni technicznej.

Na dobry początek

- Przyjrzyj się zdjęciom. Przy którym biurku pracowałoby Ci się lepiej? Dlaczego?
- Jak myślisz, czy porządek na biurku wpływa na bezpieczeństwo i jakość pracy?
- Zastanów się, czy masz porządek na biurku w domu. W jaki sposób o niego dbasz? Porównaj swoje pomysły z pomysłami kolegi lub koleżanki z ławki.



Zasady pracy na ZPT

Na lekcjach wykonasz wiele **prac wytwórczych**, czyli zaprojektujesz i własnoręcznie zrobisz różne przedmioty. W czasie pracy będziesz korzystać z różnych narzędzi i sprzętów, dlatego musisz dbać o bezpieczeństwo swoje i innych osób.

Ważne!

Zasady pracy na ZPT zawiera **regulamin pracowni technicznej**. Przestrzeganie tych zasad to obowiązek każdego ucznia.



DOBRA RADA

Zasady bezpieczeństwa obowiązują nie tylko na ZPT. Podobne regulaminy możesz znaleźć w innych miejscach w szkole, m.in. w sali gimnastycznej, stołówce czy bibliotece.

Czas na praktykę



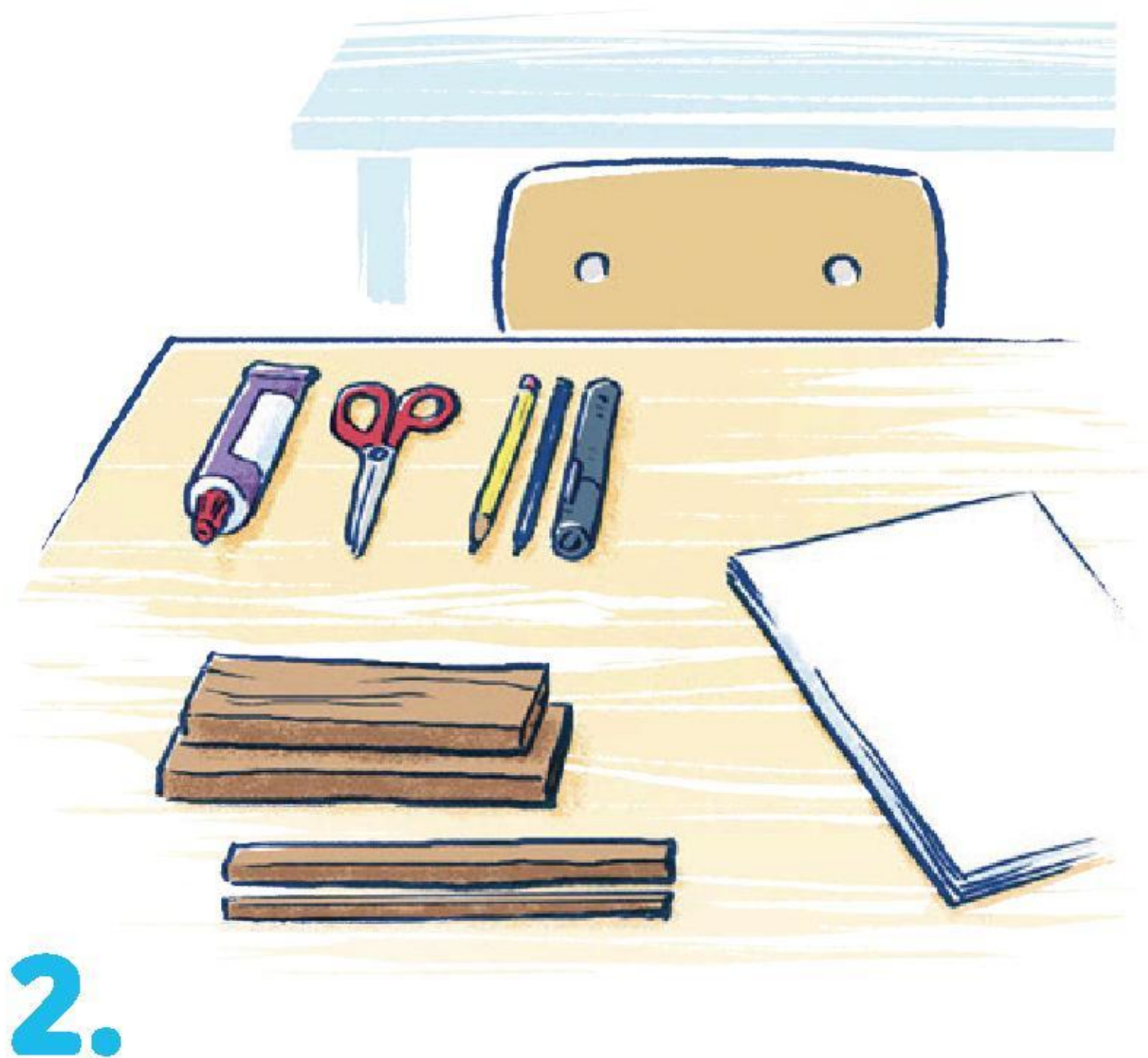
1. Porozmawiaj z koleżankami i kolegami z klasy na temat zawodów wykonywanych przez Waszych rodziców lub opiekunów. Pomyślcie o tym, jakich zasad bezpieczeństwa muszą oni przestrzegać w pracy. Co mogłoby się wydarzyć, gdyby ktoś złamał te zasady? Jakie wypadki i zagrożenia mogłaby spowodować taka osoba?

10 zasad pracy młodego technika



1.

Zawsze pracuj przy swoim stanowisku pracy. Możesz je zmienić tylko za zgodą nauczyciela.



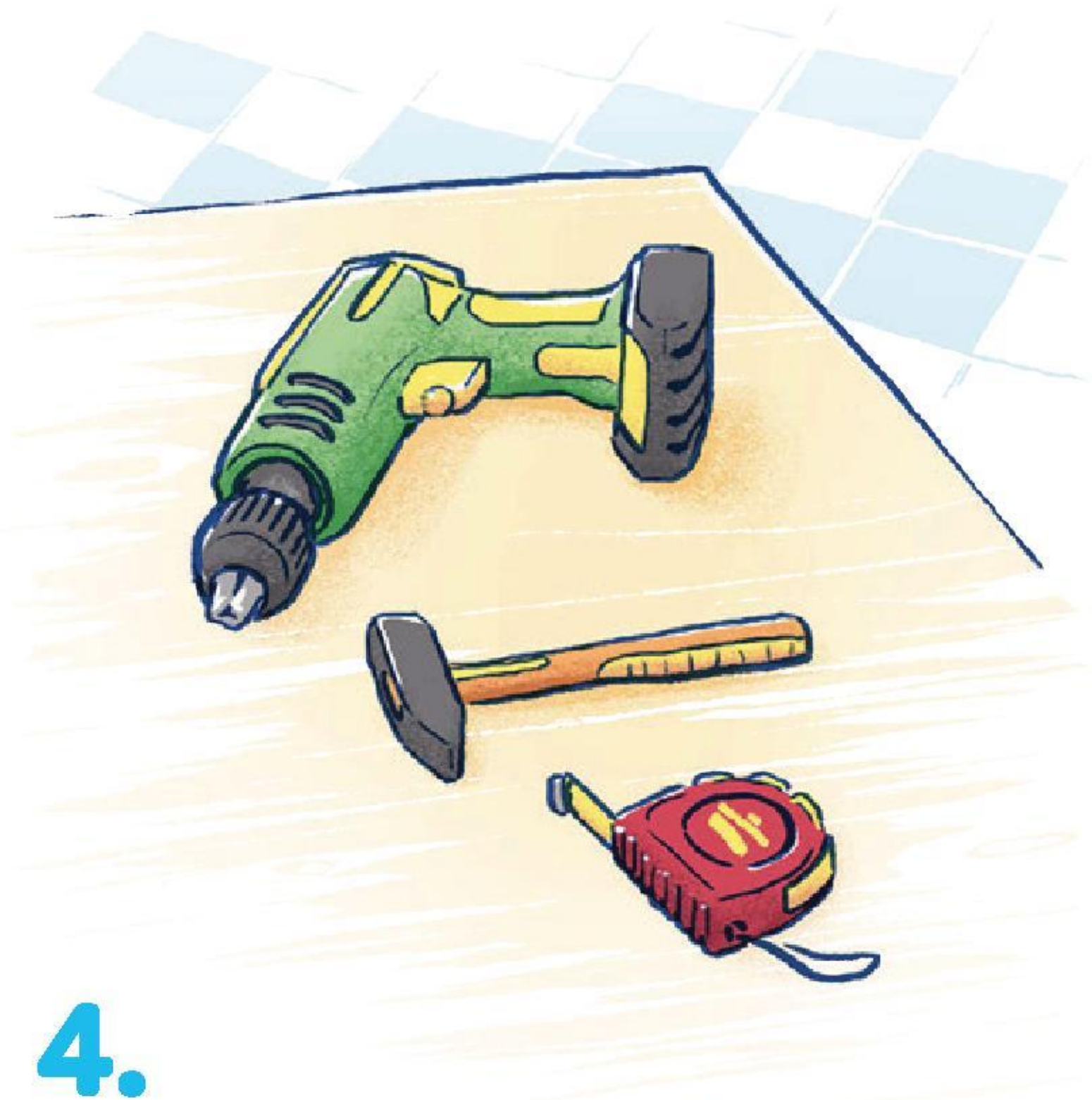
2.

Pamiętaj, że odpowiadasz za utrzymanie porządku na swoim stanowisku pracy.



3.

Korzystaj z urządzeń, narzędzi i przyborów tylko za zgodą nauczyciela i pod jego nadzorem.



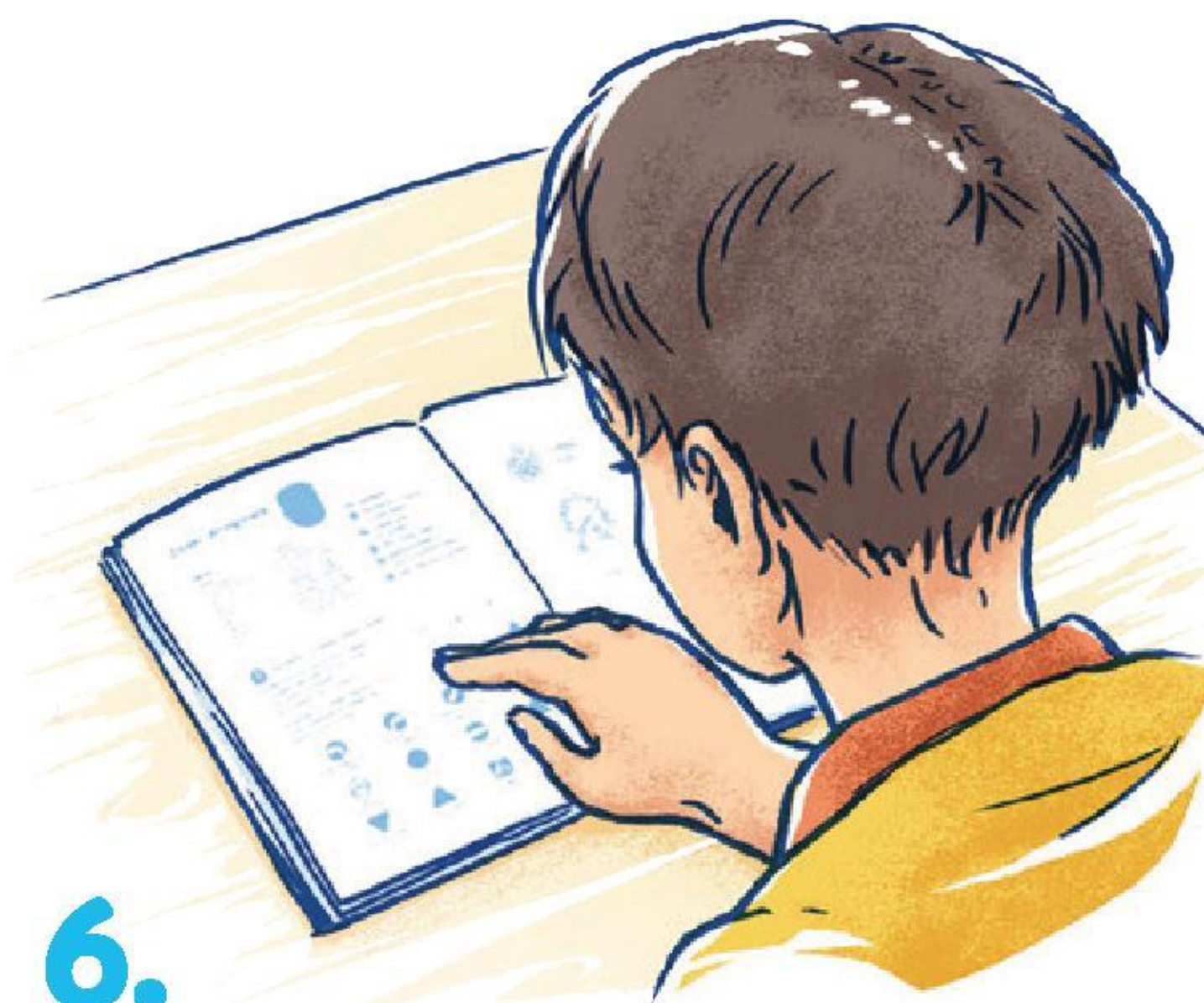
4.

Dbaj o przekazany Ci sprzęt i posługuj się nim zgodnie z jego przeznaczeniem.



5.

Gdy korzystasz z przyrządów o ostrych krawędziach (np. nożyczek), zachowaj ostrożność. Podawaj je zawsze uchwytem w stronę odbierającego.



6.

Działaj zgodnie z planem pracy. Jeżeli jednak zajdzie taka potrzeba, możesz zmienić jakiś punkt.



7.

Jeśli zauważysz, że narzędzia lub sprzęty są uszkodzone, zawsze powiadom o tym nauczyciela.



8.

Każde, nawet najmniejsze skaleczenie i każdy wypadek zgłoś nauczycielowi.



9.

Nie przeszkadzaj innym uczniom ani nie niszcz ich pracy.



10.

Po zakończonej pracy pamiętaj o uporządkowaniu swojego stanowiska.

Czas na praktykę

1. Podzielcie się na cztery grupy. Zastanówcie się, jakie zasady są najważniejsze dla Waszego bezpieczeństwa podczas ZPT. Na tej podstawie przygotujcie własne regulaminy pracowni technicznej.
 - Zapiszcie treść regulaminów w punktach i dodajcie odpowiednie rysunki.
 - Zaprezentujcie swoje regulaminy na forum klasy.
 - Powieście Wasze regulaminy w widocznym miejscu w pracowni.
2. Porozmawiajcie całą klasą o tym, czy na innych lekcjach również warto byłoby wprowadzić specjalne zasady pracy. Jeżeli tak, to jak powinny one brzmieć?

Czy już umiem?

1. Wskaż na ilustracji miejsca, które pasują do opisów oznaczonych numerami 1-5.

1

Uczniowie noszą odzież ochronną, aby nie pobrudzić swoich ubrań. Dzieci z długimi włosami mają je związane lub schowane pod chustką.

2

Stałym wyposażeniem pracowni jest gaśnica przeciwpożarowa.

3

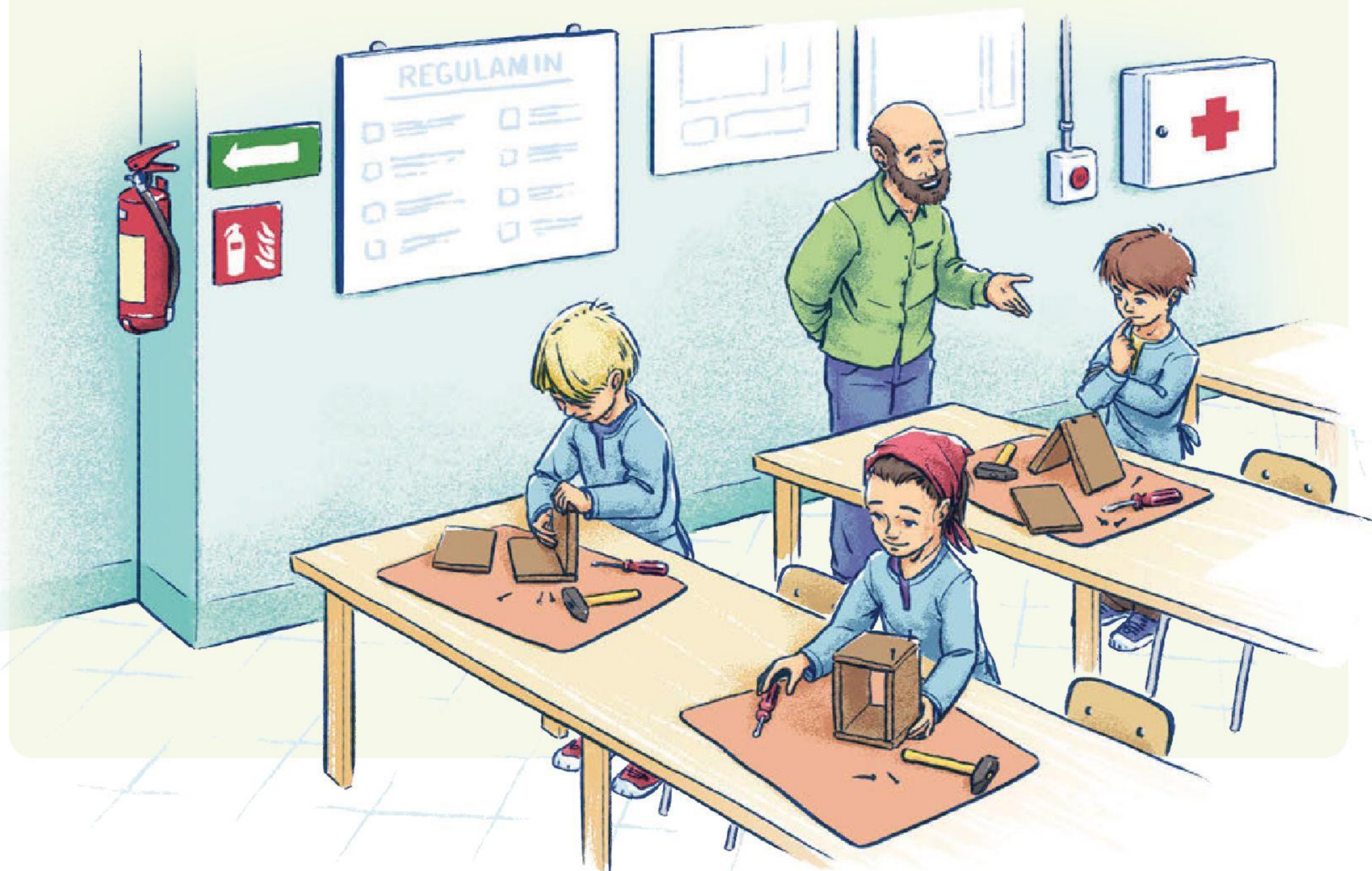
W pracowni ZPT znajduje się apteczka. Dzięki niej można udzielić pierwszej pomocy.

4

Na biurku każdego ucznia leży podkładka, która chroni miejsce pracy przed zniszczeniem i zabrudzeniem.

5

Regulamin pracowni to zasady, których należy przestrzegać na zajęciach.



3

Na
lekcji:

Posługuję się narzędziami

- poznam różne rodzaje narzędzi,
- nauczę się posługiwać narzędziami,
- poznam zasady bezpiecznej pracy z narzędziami.

Na dobry początek

- Przyjrzyj się zdjęciu. Jak nazywają się widoczne na nim narzędzia? Do czego one służą?
- Jak myślisz, dlaczego narzędzia ze zdjęcia ułożono w taki sposób?



Narzędzia – Twoi pomocnicy

Aby bezpiecznie i sprawnie wykonywać prace techniczne, musisz wiedzieć, których narzędzi używać. Narzędzia możemy podzielić między innymi na **narzędzia ręczne** obsługiwane siłą naszych mięśni i na **elektronarzędzia** z napędem elektrycznym.

Ważne!

Zanim użyjesz skomplikowanych narzędzi lub elektronarzędzi, zawsze:

- zapytaj dorosłą osobę, czy wyraża na to zgodę,
- przeczytaj instrukcję obsługi.

Instrukcja to dokumentacja techniczna danego narzędzia czy urządzenia. Znajdziesz w niej informacje o tym, jak bezpiecznie ich używać, przechowywać i konserwować (na przykład jak je czyścić).



Czas na praktykę

1. Wspólnie z koleżanką lub kolegą z ławki wypiszcie na kartce co najmniej 5 przykładów znanych Wam narzędzi i ich zastosowanie. Jeżeli z nich korzystaliście, napiszcie, w jakiej to było sytuacji.

Przykład

Młotek służy do wbijania gwoździ. Używałem go podczas budowy karmnika.

Do czego można używać narzędzi?

Najważniejszą zasadą korzystania z narzędzi i przyrządów jest używanie ich zgodnie z przeznaczeniem. Do czego służą różne narzędzia?



Do cięcia

Służą do rozcinania, rozdzielania, skracania lub nadawania kształtu różnym materiałom. Używanie przyrządów z tej grupy wymaga zachowania szczególnej ostrożności.



Do kreślenia i mierzenia

Dzięki tym narzędziom można na przykład narysować precyzyjne linie lub kontrolować wymiary, co pozwala uniknąć błędów na dalszych etapach pracy.



Do łączenia materiałów

Te narzędzia służą do łączenia materiałów. Bardzo często od jakości połączenia elementów zależy trwałość całego wytworu.



Do wyrównywania powierzchni

Tych narzędzi używamy do pozbywania się nierówności lub wygładzania powierzchni.

Czas na praktykę

1. Na kartce bloku rysunkowego formatu A4 narysuj za pomocą odpowiednich przyrządów (na przykład linijki, ekierki, cyrkla i ołówka):
 - kwadrat o boku 7 cm,
 - prostokąt o bokach 5 cm na 8 cm,
 - dowolnej wielkości koło,
 - dowolny trójkąt.Następnie możesz wyciąć te figury i wkleić je do zeszytu.

Jak pracować z narzędziami?



Przed pracą:

1. Zawsze **sprawdź stan techniczny** narzędzi, których chcesz użyć.
2. Zobacz, czy nie mają pęknięć lub ostrych krawędzi, czy wszystkie elementy są stabilne, a kabel zasilający nie jest uszkodzony. Jeśli cokolwiek Cię zaniepokoi, zgłoś to opiekunowi.



Podczas pracy:

1. **Używaj narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem.**
2. **Trzymaj narzędzia pewnym chwytem.** Jeśli musisz użyć nieco więcej siły, unieruchom materiał w imadle.
3. **Upewnij się, że narzędzia są wyłączone** i odłączone od zasilania zawsze wtedy, gdy kończysz ich używać.



Po pracy:

1. **Wyczyść narzędzia. Nasmaruj olejem lub smarem** ruchome miejsca.
2. Jeżeli jakieś **narzędzie jest uszkodzone**, zgłoś to opiekunowi. Takie narzędzie trzeba naprawić lub wymienić na inne.
3. **Odlóż narzędzia** w bezpieczne, wyznaczone miejsce, na przykład do specjalnej szafki lub skrzynki.

DOBRA RADA

Nie używaj narzędzi w wilgotnym otoczeniu. Jeżeli musisz to zrobić, wysusz narzędzia po pracy. Dzięki temu ochronisz je przed rdzą (korozją).

Ważne!

Jeśli zadbasz o swoje narzędzia, będą Ci długo i dobrze służyć. Twoje naprawy będą bezpieczniejsze i unikniesz wydatków na nowy sprzęt.

Czy już umiem?

1. Do czego służy instrukcja obsługi?
W jakich sytuacjach trzeba się z nią zapoznać?
2. W diagramie obok ukryto nazwy sześciu narzędzi. Odszukaj je wzrokiem.
Wybierz z nich 3 narzędzia i powiedz, do czego można je wykorzystać.

Narzędzia

N	S	T	R	U	G	O	L	R	M
Q	O	U	G	J	C	C	I	S	I
E	T	Ż	P	F	D	Q	N	M	O
R	K	Q	Y	N	U	B	I	Z	T
T	P	I	S	C	B	V	J	N	E
A	D	I	E	T	Z	F	K	J	K
F	D	T	I	R	Z	K	A	N	Z
Q	X	M	N	A	K	R	I	W	N
C	N	E	S	S	R	A	C	Y	H
C	F	R	C	M	P	T	T	B	K



Myślę, projektuję, wykonuję

- dowiesz się, na czym polega dobry projekt,
- poznasz zasady wykonywania prac technicznych.

Na dobry początek

Wyobraź sobie, że jesteś wynalazcą. Wymyśl urządzenie, które będzie miało supermoc przydatną w szkole lub w domu. Zastanów się, jak mogłoby wyglądać i z czego byłoby zrobione.

Porady dla przyszłych projektantów

Kiedy masz do wykonania jakąś pracę techniczną, pamiętaj o zasadzie „**Pomyśl – zaprojektuj – wykonaj**”.



POMYŚL

Każdy wynalazek i każda nowa praca zaczynają się od **pomysłu**. Zanim jednak przystąpisz do jego realizacji, dobrze go przemyśl lub porozmawiaj o nim z innymi osobami.

Przykład

Jeśli chcesz wykonać album na zdjęcia, zadaj sobie pytania:

- Jakich narzędzi i przyborów użyję?
- Jakie materiały będą mi potrzebne i skąd je wezmę?
Czy mogę czymś zastąpić?
- Ile czasu muszę przeznaczyć na wykonanie tej pracy?
Jak najlepiej rozplanować kolejne czynności?



ZAPROJEKTUJ

Aby wcielić pomysł w życie, potrzebujesz dobrego **projektu**. Projekt pracy technicznej to wstępny plan dotyczący tego, jak wykonać tę pracę. Dobry projekt jest szczegółowy oraz dobrze przemyślany. Może nim być odręczny szkic, na którym uwzględniś kształt i wielkość projektowanego przedmiotu.



DOBRA RADA

Pamiętaj o przedmiotach, którym możesz nadać drugie życie. Takimi przedmiotami mogą być na przykład kawałki starej wstążki, niepotrzebne sznurki czy guziki.





WYKONAJ

Masz już gotowy projekt i wiesz, jak go wykonać.
Zatem – do dzieła!

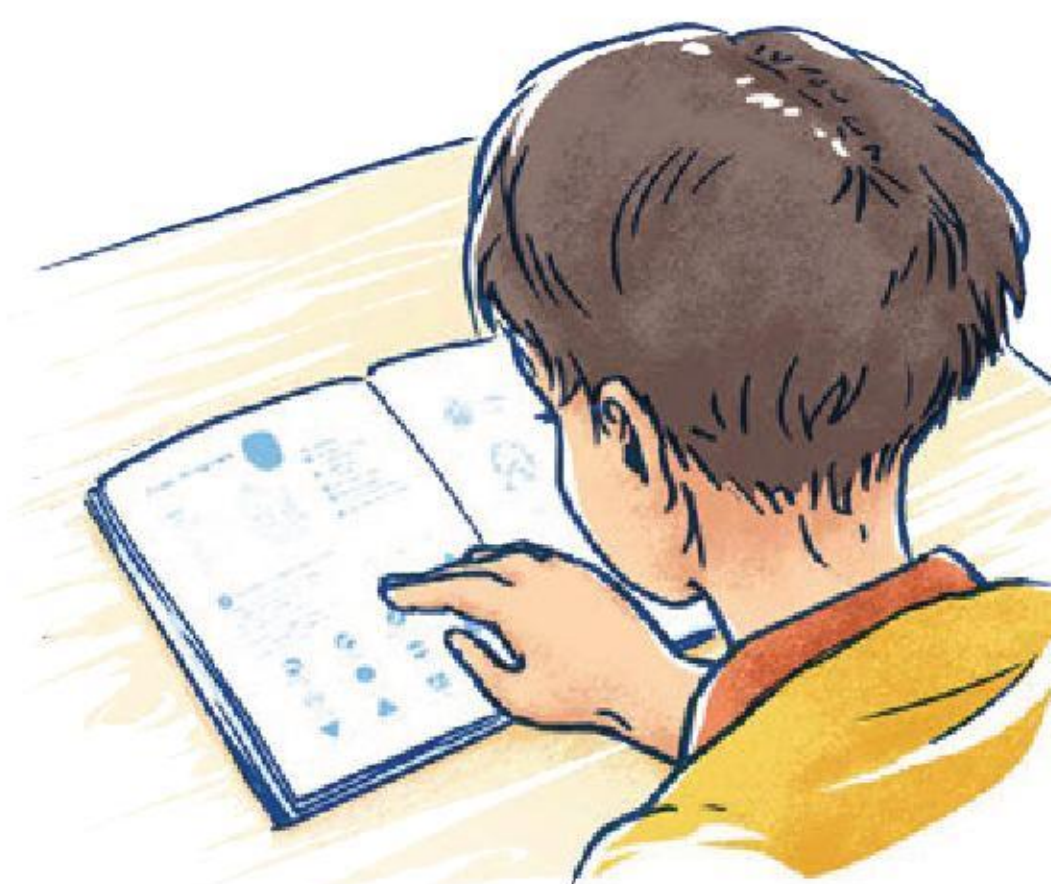
Zanim rozpoczniesz pracę:

- Zabezpiecz swoje stanowisko pracy przed zniszczeniem, na przykład połóż na blacie biurka lub ławki podkładkę z tektury lub korka.
- Przygotuj potrzebne narzędzia i materiały. Ułóż je w górnej części blatu.



Podczas wykonywania pracy:

- Przestrzegaj regulaminu pracowni technicznej.
- Jeśli to potrzebne, załóż rękawiczki lub specjalny strój, który ochroni Twoje ubrania przed zabrudzeniem.



Po zakończeniu pracy:

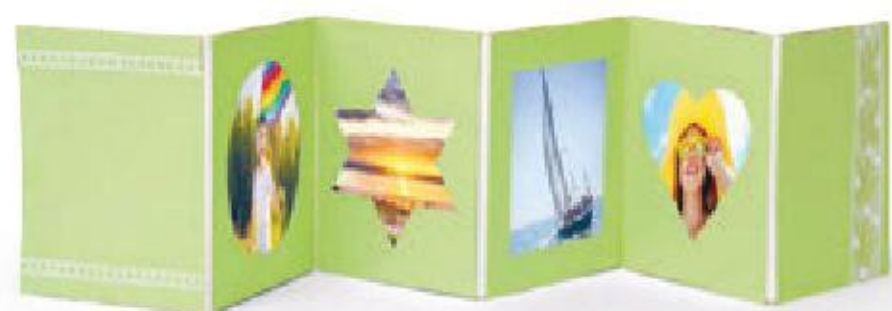
- Uporządkuj stanowisko pracy.
- Narzędzia i przybory odłóż w wyznaczone miejsce.
- Oceń swoją pracę. Aby to zrobić, odpowiedz sobie na pytania:
 - *Jak wygląda Twoja praca? Czy jest estetyczna?*
 - *Czy udało Ci się wykonać wszystko zgodnie z planem?*
Jeżeli nie, to dlaczego? Co sprawiło Ci największą trudność?
 - *Co można by zmienić w planie pracy lub w projekcie?*



Czy już umiem?

1. Odpowiedz na pytanie: Czy można używać niesprawnych narzędzi?
 - A. Tak, ale tylko do prostych prac.
 - B. Nie, nigdy.
 - C. Tak, ale trzeba być ostrożnym.
2. Wykonaj własną pracę techniczną zgodnie z zasadą „Pomyśl – zaprojektuj – wykonaj”. Może to być na przykład album na zdjęcia. Podpowiedzi, jak to zrobić, znajdziesz na następnej stronie.

Album ze zdjęciami



Przygotuj:

- tekturę (2 arkusze formatu A4)
- 2 kolorowe kartki z bloku technicznego lub kolorowy karton
- 10 zdjęć (najlepiej o jednakowych wymiarach)
- klej lub taśmę dwustronną
- materiałową taśmę klejącą (np. przylepiec z apteki lub srebrną taśmę naprawczą)
- ołówek
- linijkę
- nożyczki
- ozdobne elementy do dekorowania lub papier kolorowy, kredki albo flamastry

Plan działania

- 1 Przygotuj zdjęcia.
- 2 Wykonaj tekturową podkładkę.
- 3 Przygotuj kolejne tekturki.
- 4 Wytnij kolorowe nakładki.
- 5 Połącz ze sobą wycięte tekturki.
- 6 Wykonaj okładki albumu.
- 7 Wklej zdjęcia do albumu.
- 8 Wykonaj ramki do zdjęć.
- 9 Przyklej ramki do albumu.
- 10 Przygotuj album do oceny.

1 Przygotuj zdjęcia

Sprawdź, czy wszystkie Twoje zdjęcia mają jednakową szerokość i wysokość. Jeżeli nie, przytnij je odpowiednio.

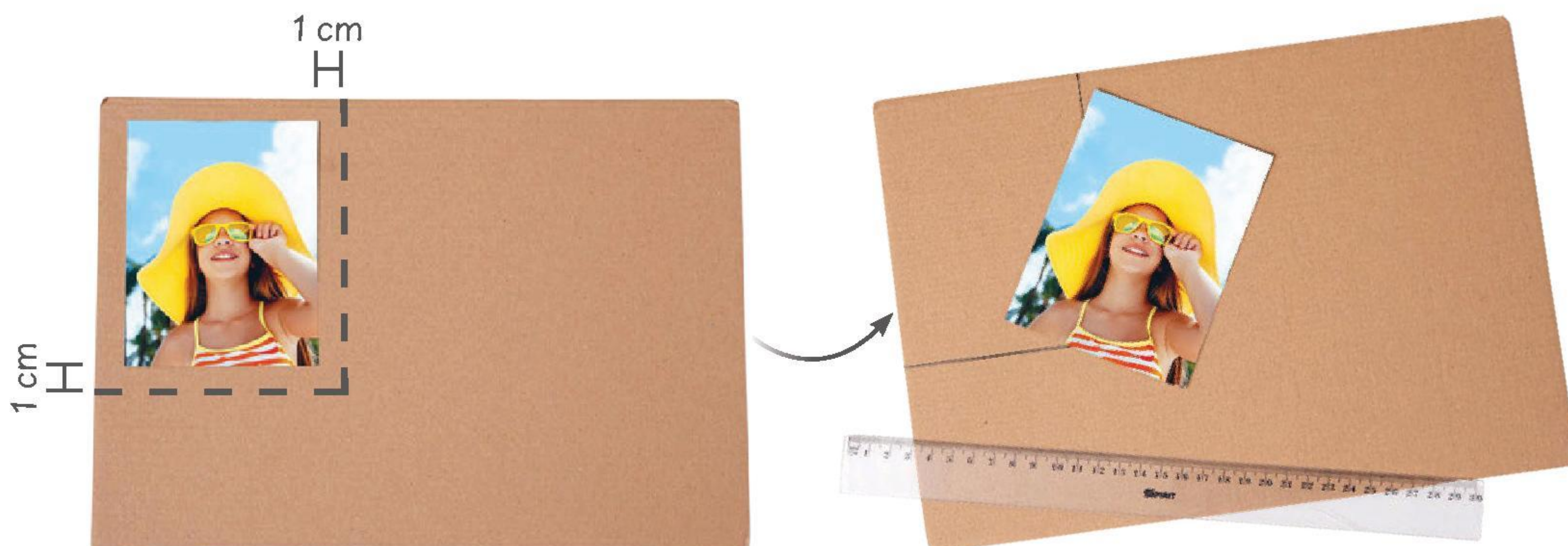


2 Wykonaj tekturową podkładkę

Połącz zdjęcia na tekturce w taki sposób, aby stworzyć tekturowy podkład w kształcie prostokąta. Każdy z boków tego prostokąta musi być większy o 1 cm od boków zdjęcia. Narysuj ten prostokąt.

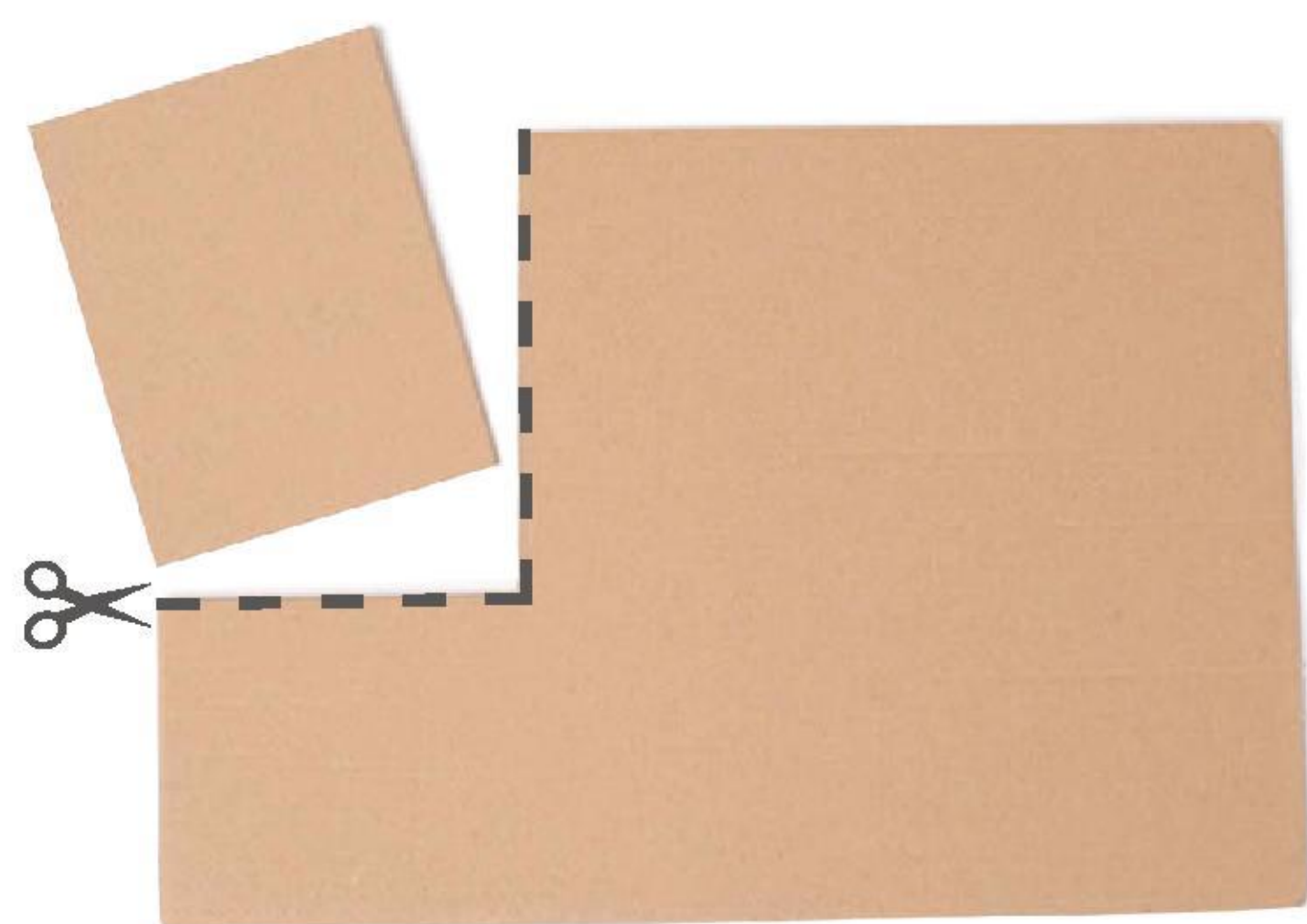
DOBRA RADA

Do narysowania prostokąta użyj linijki i ołówka.



3 Przygotuj kolejne tekturki

Wytnij narysowany prostokąt. Następnie przygotuj jeszcze pięć takich samych tekturek.



DOBRA RADA

Użyj pierwszej tekturki jako wzornika. Obrysuj ją pięć razy na tekturze, wytnij prostokąty i gotowe!



5x



4 Wytnij kolorowe nakładki

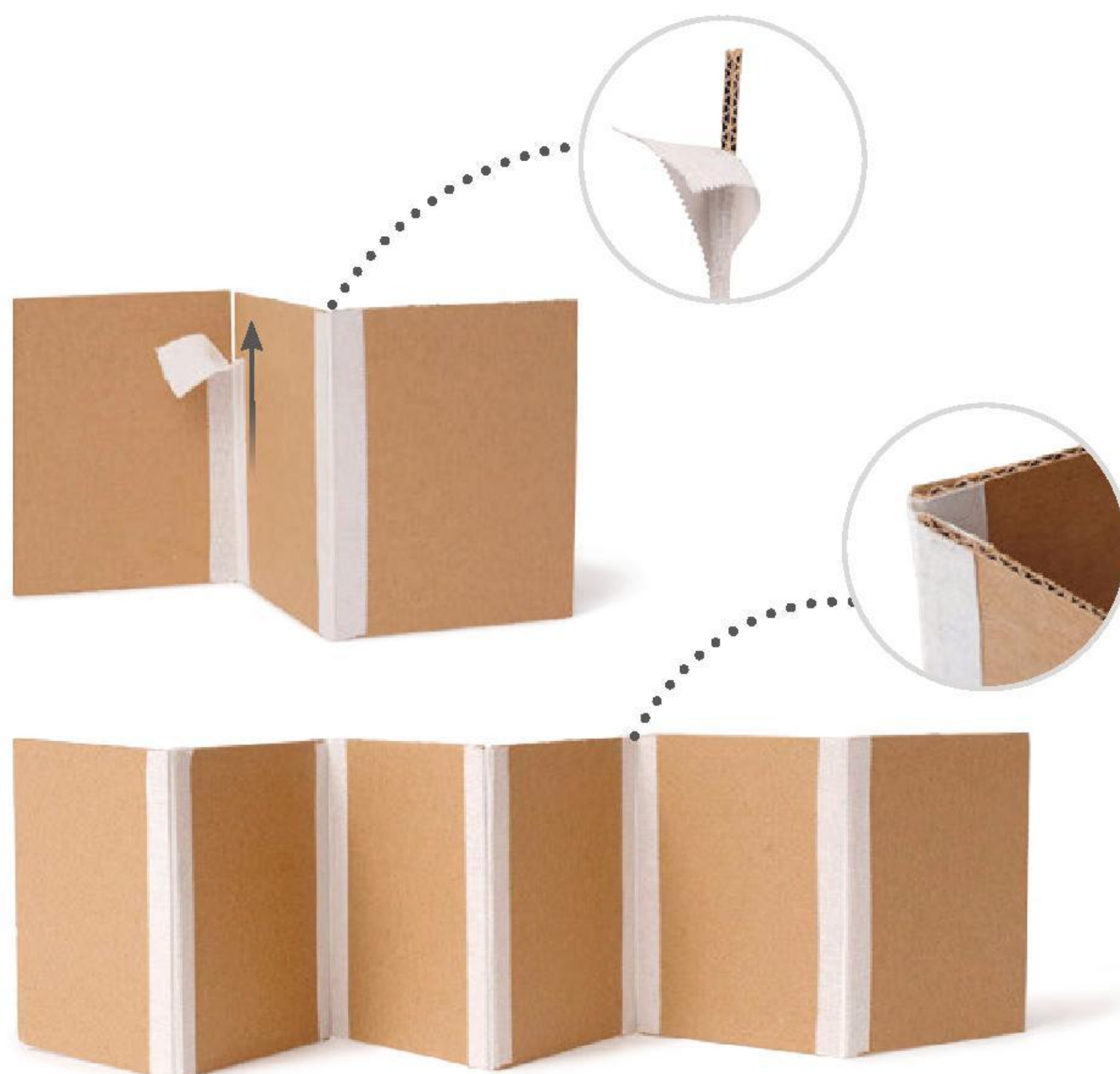
Z kolorowego bloku technicznego wytnij 12 prostokątów o wymiarach identycznych jak prostokąty z tektury.

12x



5 Połącz ze sobą wycięte tekturki

Ułóż tekturki jedną na drugiej i połącz je dłuższymi bokami. Użyj do tego taśmy materiałowej, plastra lub srebrnej taśmy naprawczej.



Dokładaj kolejne prostokąty w taki sposób, aby powstała tekturowa harmonijka.

6 Wykonaj okładki albumu

Złóż harmonijkę. Na pierwszej i ostatniej stronie przyklej kolorowe nakładki przygotowane z bloku technicznego. Udekoruj je.



DOBRA RADA

Jeśli nie masz gotowych ozdób, możesz udekorować okładkę albumu za pomocą kredek, flamastrów lub kolorowego papieru.

7 Wklej zdjęcia do albumu

Na pozostałych 10 stronach albumu przyklej zdjęcia.

Cztery zdjęcia będą z jednej strony albumu, a 6 znajdzie się z drugiej strony.

Do przyklejania zdjęć użyj kleju lub taśmy dwustronnej.



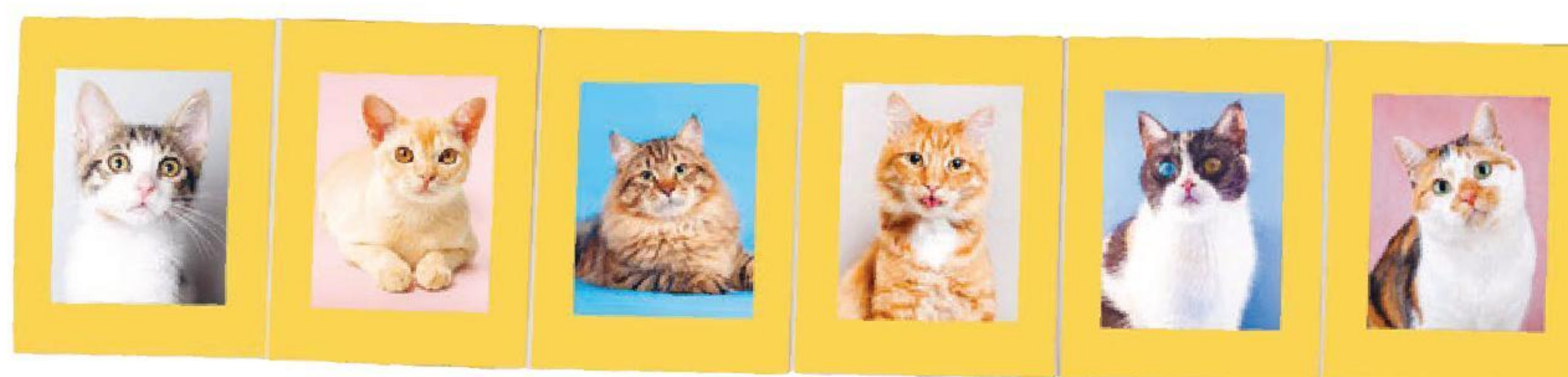
8 Wykonaj ramki do zdjęć

Z przygotowanych wcześniej kolorowych prostokątów wytnij ramki do zdjęć. Zaprojektuj kształt ramek według uznania. Mogą to być na przykład prostokąty, owale, gwiazdy czy serca.



9 Przyklej ramki do albumu

Naklej starannie ramki na zdjęcia po obu stronach stronach albumu. Użyj do tego kleju lub taśmy dwustronnej.



10 Przygotuj album do oceny

Twój album jest już gotowy. Posprzątaj swoje stanowisko pracy i przygotuj album do oceny.



Możesz też zrobić

W podobny sposób możesz wykonać na przykład ramkę na zdjęcie. Zastanów się, co będzie Ci do tego potrzebne i jakie czynności wykonasz.



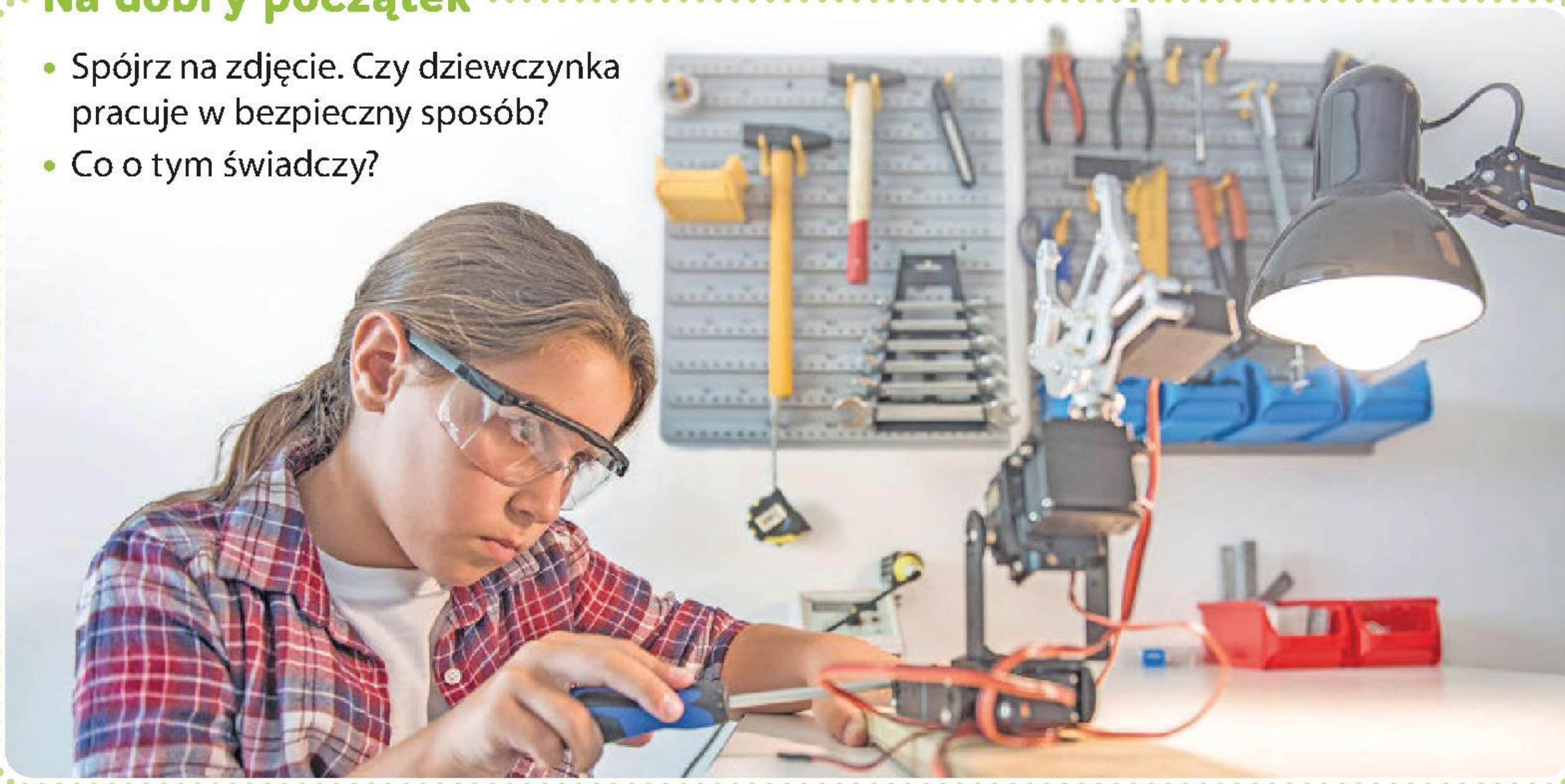


Bezpiecznie pracuję na lekcjach

- poznam znaki bezpieczeństwa,
- zobaczę, gdzie w mojej szkole jest droga ewakuacyjna,
- dowiem się, jak postępować w razie niebezpieczeństwa.

Na dobry początek

- Spójrz na zdjęcie. Czy dziewczynka pracuje w bezpieczny sposób?
- Co o tym świadczy?



Czym są znaki bezpieczeństwa?

Znasz już regulamin pracowni technicznej i wiesz, jak należy się w niej zachowywać. Dzięki temu na lekcjach możesz zadbać o bezpieczeństwo swoje oraz swoich koleżanek i kolegów.

Znaki bezpieczeństwa wskazują, jak bezpiecznie postępować w razie zagrożenia. Na przykład w czasie pożaru podpowiedzą Ci drogę do wyjścia z budynku.

W szkole najwięcej jest znaków **ewakuacyjnych** i znaków **ochrony przeciwpożarowej**.

Ciekawostka

Kolory znaków bezpieczeństwa nie są przypadkowe.

Zielony kolor uspokaja, oznacza bezpieczeństwo. Czerwony kolor ostrzega, kojarzy się z zagrożeniem.

Ważne!

Znaki ewakuacyjne są zielono-białe. Najczęściej pokazują kierunek ewakuacji, czyli ucieczki z niebezpiecznego miejsca. Należy ich szukać przy drzwiach i na korytarzach.

Znaki ochrony przeciwpożarowej są czerwono-białe. Umieszcza się je przy sprzętach używanych w razie pożaru, takich jak gaśnice.



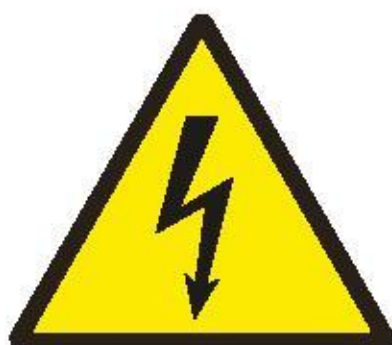
Rodzaje znaków bezpieczeństwa

Wyróżnia się kilka grup znaków bezpieczeństwa. Każda z nich przekazuje inne informacje.

Znaki ostrzegawcze



Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem potknięcia się



Ostrzeżenie przed porażeniem prądem elektrycznym

Znaki zakazu



Nie dotykać!

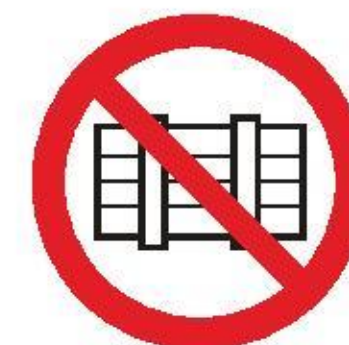


Zakaz picia wody

Znaki ochrony przeciwpożarowej



Drabina pożarowa



Nie zastawiać!

Znaki informacyjne



Pierwsza pomoc medyczna



Telefon alarmowy

Znaki nakazu



Nakaz mycia rąk



Nakaz stosowania ochrony słuchu

Znaki ewakuacyjne



Pchać, aby otworzyć!



Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego w dół w prawo

Czas na praktykę

1. Wybierzcie się z nauczycielem na poszukiwanie znaków bezpieczeństwa w Waszej szkole. Zabierzcie ze sobą kartki i coś do pisania.
 - A. Narysujcie na kartkach tabelę, taką jak poniżej, i uzupełnijcie ją po drodze. Jeśli nie znacie nazwy znaku, zapytajcie o nią nauczyciela.

Przykład

Jak wygląda znak?	Jak się nazywa?	Gdzie się znajduje?
	apteczka pierwszej pomocy	przy sali gimnastycznej

- B. Po powrocie do klasy podzielcie się na grupy po 3–4 osoby i wykonajcie polecenia.
 - Porozmawiajcie o znakach bezpieczeństwa, które zauważyliście w szkole. Wspólnie wybierzcie ten znak, który uważacie za najważniejszy.
 - Narysujcie wybrany znak na arkuszu papieru. Napiszcie też, dlaczego go wybraliście.
 - Zaprezentujcie wybrany przez Was znak przed resztą klasy.

Zasady ewakuacji ze szkoły



Zasady ewakuacji mówią o tym, jak się zachować, gdy w szkole dzieje się coś złego. Mogą one uratować życie, dlatego koniecznie musisz je znać.

W sali lekcyjnej

- Wykonuj polecenia nauczyciela.
- Zamknij okna.
- Wyłącz urządzenia elektryczne.
- Pomóż osobom, które mają problem z poruszaniem się.
- Ustaw się w parze z koleżanką lub kolegą.
- Wychodząc z klasy, zostaw otwarte drzwi.



Na szkolnym korytarzu

- Sprawdź, czy sąsiednia klasa słyszała alarm.
- Poruszaj się prawą stroną korytarza.
- Jeżeli jest dużo dymu, pochyl się i zasłoń nos oraz usta (najlepiej zwilżoną tkaniną).
- Idź zgodnie z kierunkiem strzałek ewakuacyjnych.



Pamiętaj! W czasie alarmu **NIGDY NIE WSIADAJ** do windy. Winda może zatrzymać się między piętrami i stać się pułapką bez wyjścia.





droga
ewakuacyjna



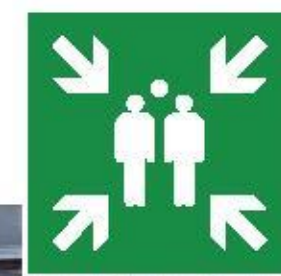
Na schodach

- Idź gęsiego z innymi uczniami.
- Przepuść osoby z wyższych pięter.



W miejscu zbiórki

- Zachowaj spokój.
- Wykonuj polecenia nauczyciela lub osoby, która odpowiada za ewakuację.



Czas na praktykę

1. Przejdź całą drogę ewakuacyjną od sali lekcyjnej do miejsca zbiórki. Ustal, czy na tej drodze nie ma żadnych przeszkód i jakie znaki bezpieczeństwa się na niej znajdują. Opisz drogę w zeszycie.
2. Zaprojektuj znak ewakuacyjny „Obowiązek ustawienia się dwójkami”.

Jak się zachować w razie niebezpieczeństwa?

Jeżeli w szkole wybuchnie pożar lub zdarzy się inna groźna sytuacja, **koniecznie przestrzegaj poniższych zasad.**

1



Nie panikuj! Działaj szybko, ale rozsądnie.

2



Zawiadom dorosłą osobę, np. nauczyciela. Jeśli nie ma jej w pobliżu, znajdź na ścianie alarm przeciwpożarowy i go włącz. Zadzwoń pod numer **112** i wezwij pomoc.

3



Wykonuj polecenia dorosłych. Jeśli nie ma ich w pobliżu, opuść niebezpieczne miejsce zgodnie ze znakami ewakuacyjnymi.

4



Dotrzyj do miejsca zbiórki lub innego bezpiecznego miejsca. Poczekaj tam na dorosłych i nigdzie bez nich nie odchodź.

Ważne!

Kiedy dzwonisz na **numer alarmowy 112**, odpowiedz na następujące pytania osoby odbierającej telefon (dyspozytora):

- **GDZIE?** Podaj dokładny adres miejsca zdarzenia.
- **CO?** Krótko opisz, co się stało (na przykład co się pali).
- **CZY?** Zastanów się, czy są inne zagrożenia (na przykład ulatniający się gaz).
- **ILE?** Podaj liczbę i stan osób poszkodowanych.

Możesz również podać swoje imię i nazwisko, ale nie musisz tego robić.

Przykład

GDZIE?

Dzień dobry! Jestem na boisku w Szkole Podstawowej nr 100 w Zielonce, przy ulicy Szkolnej 1.

CO?

Na szkolnym boisku pali się wiata śmietnikowa. Nie ma obok nikogo dorosłego, nie wiem, co mam robić.

CZY?

Nie widzę innych zagrożeń.

ILE?

W pobliżu nie widać osób poszkodowanych.

Czy już umiem?

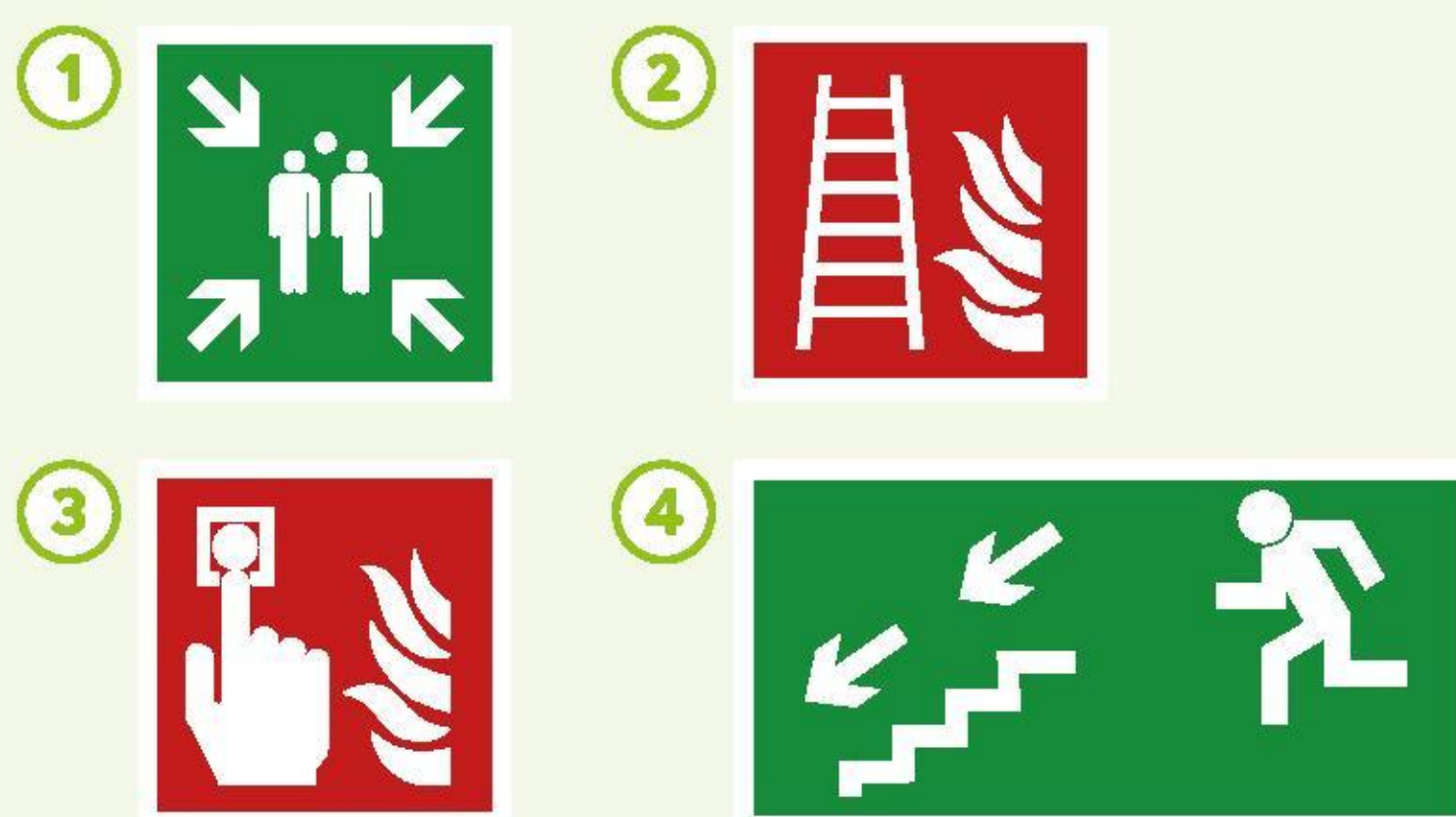
1. Co zrobisz, gdy zauważysz pożar w pracowni technicznej? Opisz kolejne czynności. Możecie także przygotować krótkie scenki, które odegracie z kolegami i koleżankami z klasy.
2. Kto powinien znać drogę ewakuacyjną ze szkoły?
 - A. Wszyscy pracownicy szkoły i uczniowie.
 - B. Tylko nauczyciele.
 - C. Tylko osoby dorosłe pracujące w szkole.
3. Który znak – numer 1 czy numer 2 – oznacza miejsce zbiórki?



4. Piktogram to prosty obrazek, który jest zrozumiały dla osób z różnych krajów.
 - A. Jak myślisz, co przedstawiają piktogramy znajdujące się poniżej?



- B. Zaprojektujcie na kartce własny piktogram. Po skończonej pracy wymieńcie się kartkami z koleżanką lub z kolegą z ławki. Spróbujcie odgadnąć, co oznaczają Wasze piktogramy.
5. Przyjrzyj się rysunkom znaków bezpieczeństwa.
 - A. Jakie informacje możesz z nich odczytać?
 - B. Dopasuj do znaków oznaczonych numerami 1–4 odpowiednie nazwy A–D.



- Alarm przeciwpożarowy.
- Miejsce zbiórki do ewakuacji.
- Drabina przeciwpożarowa.
- Kierunek do wyjścia ewakuacyjnego schodami w dół.

Kokarda narodowa



Przygotuj:

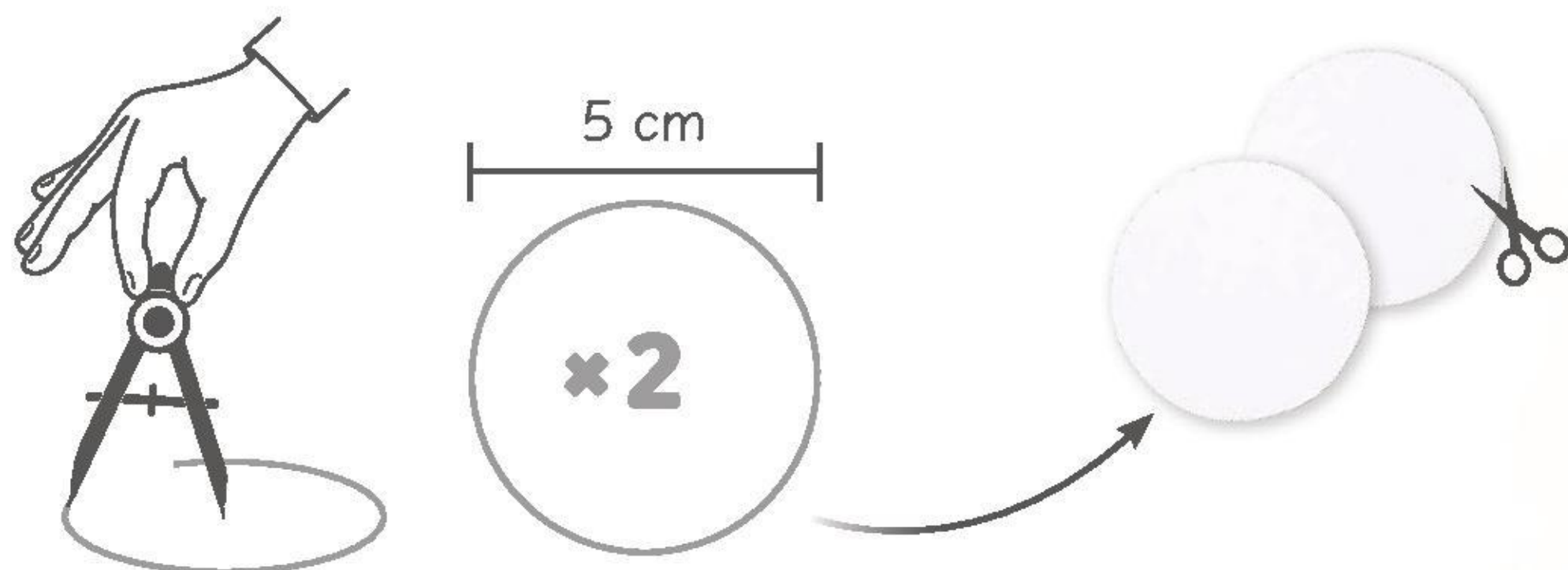
- blok techniczny koloru białego
- czerwoną wstążkę o szerokości co najmniej 1 cm i długości 130 cm
- białą i czerwoną wstążkę o długości 12 cm i szerokości co najmniej 2 cm
- agrafkę
- materiałową taśmę klejącą (na przykład przyklepiec z apteki)
- ołówek
- cyrkiel
- nożyczki
- klej lub taśmę dwustronną

Plan działania

- 1 Przygotuj koła.
- 2 Zrób 16 pętelek.
- 3 Przyklej pętelki do koła.
- 4 Przytwierdź wstążki.
- 5 Zamocuj drugie koło.
- 6 Przymocuj agrafkę.
- 7 Oceń gotową pracę.

1 Przygotuj koła

Na kartce z bloku technicznego narysuj za pomocą cyrkla 2 koła o średnicy 5 cm. Następnie wytnij oba koła.



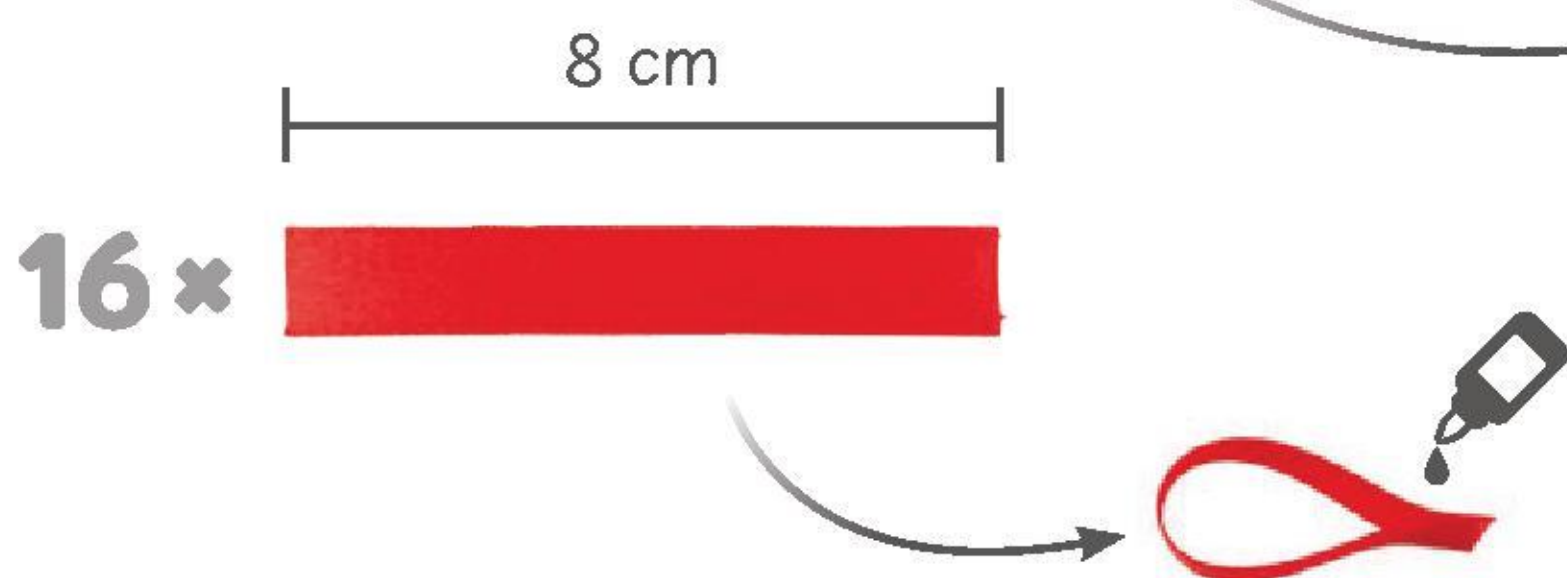
DOBRA RADA

Jeśli nie masz cyrkla, możesz obrysować dużą nakrętkę od butelki.



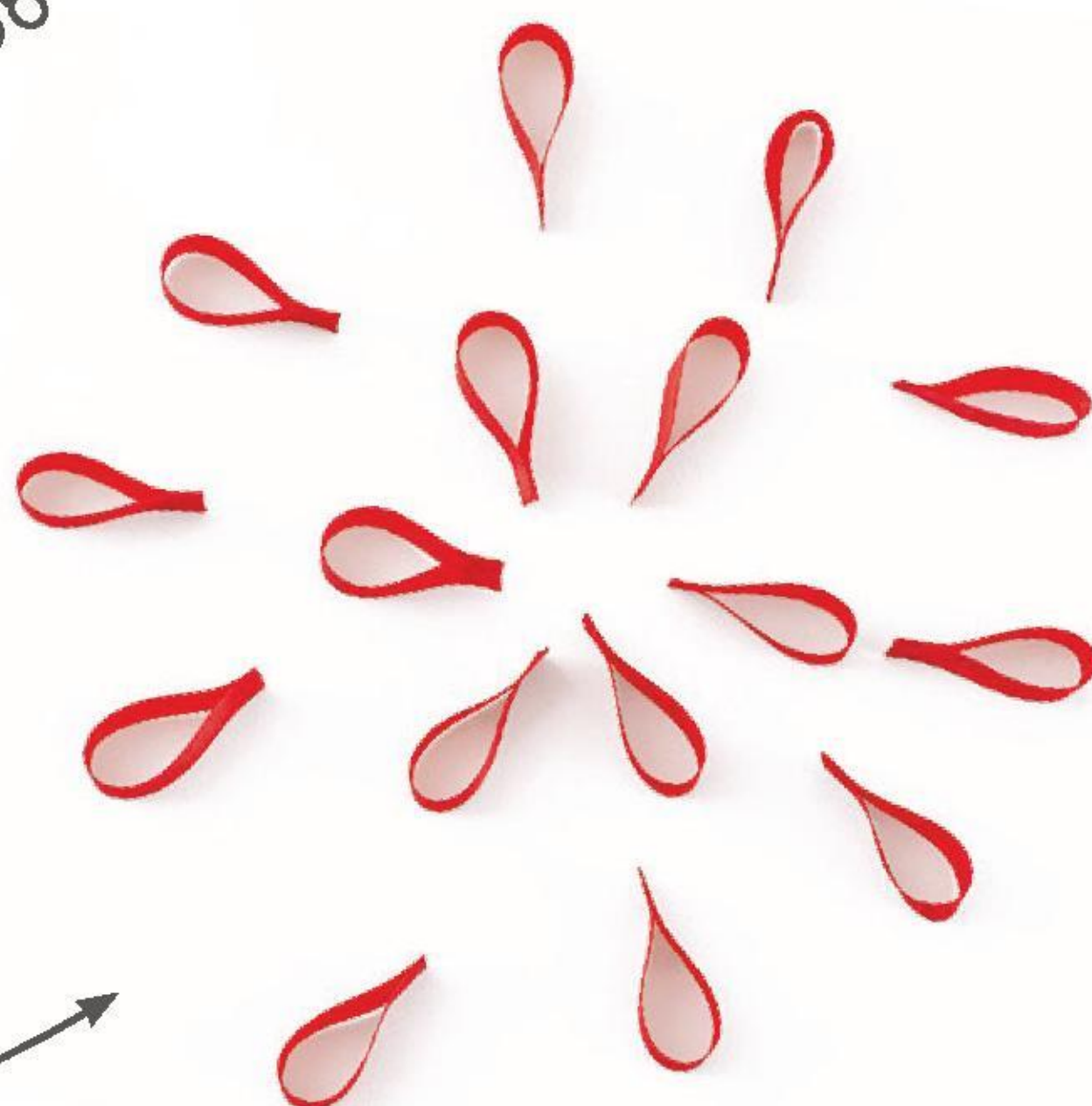
2 Zrób 16 pętelek

Potnij wąską czerwoną wstążkę na 16 kawałków o długości 8 cm. Sklej ze sobą końcówki każdego kawałka tak, aby powstało 16 pętelek.



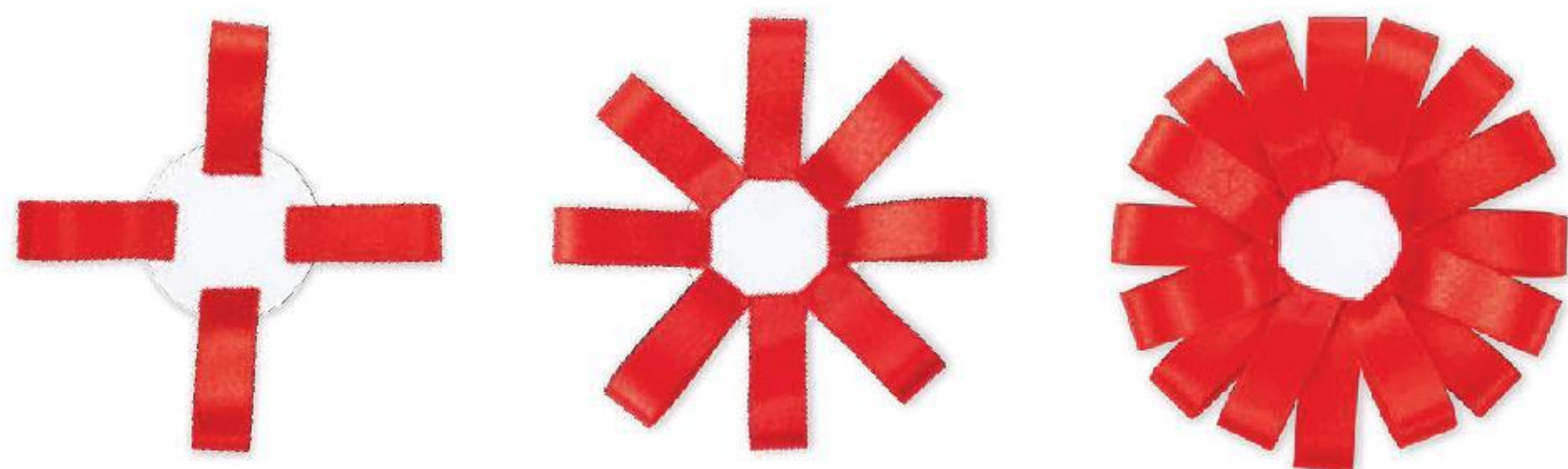
DOBRA RADA

Po użyciu kleju zamknij lub zakręć go starannie i odłóż na podkładkę. Dzięki temu klej nie wyschnie.



3 Przyklej pętelki do koła

Rób to symetrycznie, czyli tak, aby były rozmieszczone równomiernie naprzeciwko siebie.



DOBRA RADA

Najpierw przyklej 4 pętelki w równych odstępach od siebie. Następnie między nimi przyklej 4 kolejne pętelki. Na końcu doklej pozostałe pętelki.

4 Przytwierdź wstążki

Przyklej białą wstążkę na środku koła. Po lewej stronie doklej ukośnie czerwoną wstążkę.



5 Zamocuj drugie koło

Naklej na środku drugie białe koło. W ten sposób zasłonisz mocowanie pętelek i wstążek, a Twoja kokarda będzie trwalsza.



6 Przymocuj agrafkę

Przyklej do kokardy agrafkę. Użyj do tego taśmy dwustronnej.



7 Oceń swoją pracę

Odwróć kokardę na właściwą stronę. Co sądzisz o swojej pracy?



Możesz też zrobić

W podobny sposób możesz wykonać inną kokardę narodową. Zastanów się, co będzie Ci do tego potrzebne i jakie czynności wykonasz.



Pasuje do
szkolnego
stroju



6

Udzielam pierwszej pomocy

Na lekcji:

- poznam wyposażenie apteczki,
- dowiem się, jak się zachować w razie wypadku,
- nauczę się udzielać pierwszej pomocy w określonych sytuacjach.

Na dobry początek

Rozwiąż zagadki:

- *Małe pudełeczko pełne ważnych rzeczy. Kiedy masz wypadek, pomoże Cię wyleczyć. Co to takiego?*
- *Ma tylko trzy cyfry, lecz wiele supermocy. Wybierzesz go wtedy, gdy wzywasz pomocy. Co to za numer?*

Apteczka, czyli przyborek superbohatera

Ważne!

- Wypadki mogą zdarzyć się wszędzie, dlatego apteczki pierwszej pomocy znajdują się w różnych miejscach. Miejsca te są one oznaczone białym krzyżem na zielonym tle.
- Zabieraj apteczkę pierwszej pomocy lub jej mniejszą wersję, czyli miniapteczkę, na wszystkie wycieczki.

Ciekawostka

Najmniejszą wersją apteczki jest brelok pierwszej pomocy. Znajdują się w nim jednorazowe rękawiczki i maseczka, które pomagają zadbać o bezpieczeństwo ratowników.

Apteczka pierwszej pomocy to przenośny pojemnik, w którym znajdują się materiały opatrunkowe i środki potrzebne do udzielania pomocy w nagłych wypadkach. Sprawdź na poniższej ilustracji, w co jest wyposażony.



Jak się zachować w razie wypadku?

Wypadek to zdarzenie, które zachodzi nagle i niespodziewanie. Może do niego dojść między innymi w pracowni technicznej, na korytarzu, w drodze do szkoły lub w czasie zabawy.

Co zrobić, gdy będziesz świadkiem wypadku?

- 1. Sprawdź, czy jest bezpiecznie** – upewnij się, że nic Ci nie zagraża. Do poszkodowanych podchodź wyłącznie wtedy, gdy jest bezpiecznie.
- 2. Oceń sytuację.** Odpowiedz sobie na pytania: Ile osób potrzebuje Twojej pomocy? W jakim są stanie?
- 3. Poproś o pomoc osobę dorosłą**, na przykład nauczyciela. Jeśli nie ma jej w pobliżu, głośno wołaj o pomoc – pamiętaj, że liczy się każda sekunda.
- 4. Zadzwoń pod numer 112**, jeśli niepokoi Cię stan osób poszkodowanych w wypadku. Gdy zgłaszasz wypadek telefonicznie, wyjaśnij, co i gdzie się stało, oraz ile osób potrzebuje pomocy. Nigdy nie rozłączaj się przed zakończeniem rozmowy przez operatora.
- 5. Poczekaj do przyjazdu służb**, na przykład karetki pogotowia lub policji.
- 6. W miarę możliwości udziel pierwszej pomocy.** Pamiętaj jednak cały czas o swoim bezpieczeństwie.

Ciekawostka

Każdego roku w drugą sobotę września obchodzimy Światowy Dzień Pierwszej Pomocy.

W tym dniu odbywają się pikniki i spotkania poświęcone ratowaniu ludzkiego życia.



DOBRA RADA

Numer 112 działa w całej Unii Europejskiej, nawet jeśli Twój telefon nie ma karty SIM albo jest zablokowany. Oznacza to, że w trudnej sytuacji zawsze możesz zadzwonić po pomoc – także wtedy, gdy jesteś za granicą.

Czas na praktykę

- Wyobraź sobie, że podczas zabawy na skateparku Twój kolega przewrócił się i upadł. Niestety nie miał na sobie ochraniaczy ani kasku. Stłukł i skaleczył sobie łokieć. Odpowiedz na pytania:
 - A.** Co należy zrobić w opisanej sytuacji?
 - B.** Czy zakładasz ochraniacze i kask, gdy idziesz do skateparku lub na rower? Czy masz w plecaku podręczną apteczkę? Jeśli tak, to brawo!



Jak udzielić pierwszej pomocy?

Czy potrafisz udzielić pierwszej pomocy w wymienionych sytuacjach? Przyjrzyj się zdjęciom i zapamiętaj, co zrobić, jeśli ktoś w szkole lub w domu będzie potrzebować Twojej pomocy.

Zranienia i skaleczenia

- Jeśli z rany leci krew, pamiętaj o zatamowaniu krwawienia.
- Drobne skaleczenie możesz przemyć czystą wodą.
- Nałóż na nie czysty opatrunek (na przykład gazę) i szczelnie go zabandażuj.



Zwój bandaża rozwijaj na zewnątrz. Nie naciągaj zbyt mocno opatrunku.

Złamania i urazy kończyn

- Jeśli podejrzewasz, że kończyna (noga lub ręka) jest złamana lub skręcona, trzeba ją unieruchomić. Możesz to zrobić za pomocą chusty trójkątnej lub rozpinanej bluzy.



Przypnij róg bluzy do jej górnej części zapinką lub agrafką.

Oparzenia

- Z poparzonej ręki zdejmij ozdoby, na przykład bransoletkę, pierścionki czy zegarek.
- Nie przebijaj pęcherzy oparzeniowych, jeśli się pojawią. Nie odklejaj ubrań od poparzonej skóry.



Polewaj poparzone miejsce letnią wodą przez około 10–15 minut.

Krwawienie z nosa

- Osobę z krwawiącym nosem posadź z głową pochyloną do przodu.
- Zaciskaj skrzydełka jej nosa i przyłóż zimny okład na dolną część jej czoła.



Zimny okład trzymaj przy nasadzie nosa.

Ważne!

Nie trzeba być dorosłym, żeby zostać ratownikiem lub ratowniczką.

Dzieci również mogą udzielać pierwszej pomocy. Mogą na przykład:

- zadzwonić pod numer 112 i wezwać pomoc,
- przynieść apteczkę,
- uspokoić osobę poszkodowaną i zadbać o to, aby czuła się bezpiecznie.

Pamiętaj o tym, że w Polsce **każdy ma prawny obowiązek udzielania pierwszej pomocy**. To oznacza, że kiedy widzisz osobę potrzebującą pomocy, musisz udzielić jej wsparcia – ale tylko wtedy, gdy nie narażasz przy tym swojego zdrowia.

Czy już umiem?

1. Co trzeba zrobić najpierw, gdy widzi się wypadek?

- A. Sprawdzić, czy jest bezpiecznie.
- B. Jak najszybciej udzielić pierwszej pomocy.
- C. Zadzwonić pod numer 997.

2. Rozwiąż rebus. Rozwiązanie zapisz w zeszycie lub na kartce.



~~APA~~



~~R~~ ~~ER~~



~~PIÓR~~

3. Ktoś z Twojej rodziny podczas szykowania kanapek skaleczył się nożem w palec.

Jak prawidłowo udzielisz mu pierwszej pomocy? Uporządkuj odpowiedzi we właściwej kolejności.

- Zabandażuję opatrunek.
- Przemyję ranę wodą.
- Położę na ranę czysty opatrunek.

4. Wymień pięć przedmiotów, które powinny się znaleźć w apteczce pierwszej pomocy.

5. Które ułożenie głowy jest prawidłowe podczas krwotoku z nosa?



I. Podsumowanie

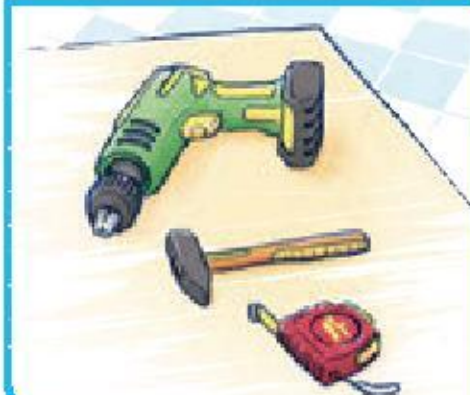
Bezpieczna praca na ZPT



Zapoznaj się z regulaminem pracowni technicznej i go przestrzegaj. Jeżeli coś budzi Twoją wątpliwość, zgłoś to nauczycielowi.



Przygotuj stanowisko pracy. Pamiętaj o odpowiednim oświetleniu i utrzymaniu czystości.



Używaj narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem. Jeśli narzędzie jest skomplikowane, zapoznaj się z instrukcją.

Zasady ewakuacji

Podczas ewakuacji:

- zachowaj spokój,
- wykonuj polecenia nauczyciela lub innej osoby dorosłej,
- poruszaj się wyznaczonymi drogami ewakuacyjnymi,
- nie korzystaj z windy, poruszaj się gęsiego po schodach
- dbaj o bezpieczeństwo swoje i innych, pomóż osobom, które tego potrzebują,
- W miejscu zbiórki wykonuj polecenia nauczyciela lub osoby, która odpowiada za ewakuację.

Znaki bezpieczeństwa w szkole

Znaki przeciwpożarowe są czerwono-białe. Umieszcza się je przy sprzęcie przeciwpożarowym.



Znaki ewakuacyjne są zielono-białe. Najczęściej pokazują kierunek ewakuacji.

Jak się zachować w razie niebezpieczeństwa?

1



Nie panikuj!
Działaj szybko, ale rozsądnie.

2



Zawiadom dorosłą osobę, np. nauczyciela. Jeśli nie ma jej w pobliżu, znajdź na ścianie alarm przeciwpożarowy i go włącz. Zadzwoń pod numer **112** i wezwij pomoc.

3



Wykonuj polecenia dorosłych. Jeśli nie ma ich w pobliżu, opuść niebezpieczne miejsce zgodnie ze znakami ewakuacyjnymi.

4



Dotrzyj do miejsca zbiórki lub innego bezpiecznego miejsca. Poczekaj tam na dorosłych i nigdzie bez nich nie odchódź.

I. Sprawdź wiedzę i umiejętności

Rozwiąż zadania. Swoje odpowiedzi zapisuj w zeszycie.



1. Wybierz właściwe dokończenie zdania.
Regulamin pracowni ZPT to
 - A opis tematów i zadań omawianych podczas zajęć.
 - B zbiór zasad dotyczących bezpiecznego korzystania z pracowni.
 - C lista narzędzi i materiałów używanych na zajęciach.
2. Czy takie ułożenie przedmiotów na biurku wpływa na bezpieczeństwo podczas pracy? Jak według Ciebie powinno wyglądać prawidłowo zorganizowane stanowisko pracy?



3. O jakiej zasadzie należy pamiętać podczas wykonywania zadania lub pracy wytwórczej?
 - A Wykonaj – zaprojektuj, pomyśl.
 - B Pomyśl – zaprojektuj, wykonaj.
 - C Zaprojektuj – pomyśl, wykonaj.
4. Wyjaśnij, jak w przedstawionej na zdjęciu sytuacji powinni się zachować uczniowie, jeśli usłyszą sygnał alarmowy.



5. Co należy zrobić podczas ewakuacji po dotarciu do miejsca, które jest oznaczone takim znakiem?
- ☐ A Nadal wykonywać polecenia osoby kierującej ewakuacją.
 - ☐ B Natychmiast opuścić to miejsce.
 - ☐ C Rozejść się i postarać się zająć czymś ciekawym.
6. Twoja klasa schodzi schodami podczas ewakuacji i spotyka uczniów z wyższego piętra. Kto ma pierwszeństwo w tej sytuacji?

7. Przyjrzyj się znakowi bezpieczeństwa umieszczonemu obok, a następnie:



- ☐ A. wyjaśnij, jakie informacje on przekazuje.
 - ☐ B. określ, do jakiej kategorii znaków należy.
 - ☐ C. odpowiedz, w jaki sposób może pomóc w niebezpiecznej sytuacji.
8. Czy w naszym kraju jest obowiązek udzielania pierwszej pomocy?
- ☐ A Tak, ale dotyczy on tylko osób pełnoletnich.
 - ☐ B Nie, udzielanie pierwszej pomocy w Polsce jest całkowicie dobrowolne.
 - ☐ C Tak, każda osoba będąca świadkiem wypadku, niezależnie od wieku, ma obowiązek udzielić pierwszej pomocy.
9. Filip jechał rowerem. Nagle zauważył leżącego na chodniku starszego kolegę, a obok niego przewróconą hulajnogę. Które z poniższych działań powinien wykonać jako pierwsze?
- ☐ A Zabezpieczyć miejsce wypadku.
 - ☐ B Udzielić pierwszej pomocy.
 - ☐ C Zapisać nazwiska świadków wypadku.
10. W przypadku złamania ręki należy
- ☐ A Nastawić kończynę.
 - ☐ B Pozostawić rękę bez zmian i podać środek przeciwbólowy.
 - ☐ C Unieruchomić kończynę, czyli zabezpieczyć nadgarstek oraz łokieć.



II. Znam zasady bezpieczeństwa na drodze



1. Czy dziewczynki ze zdjęcia przechodzą przez przejście w bezpieczny sposób? Dlatego tak myślisz?
2. Jakie są zasady bezpiecznego przechodzenia przez przejście dla pieszych?
3. Jakie znasz rodzaje przejść dla pieszych? Jakie środki ostrożności należy przedsięwziąć, aby bezpiecznie przejść przez jezdnię na każdym z tych przejść?
-  4. Przeanalizujcie w parach, czy na Waszej drodze do szkoły są przejścia dla pieszych. Jakich zasad musisz na nich przestrzegać?

1

Poznaję znaki i sygnały drogowe

Na lekcji:

- nauczę się rozpoznawać znaki i sygnały drogowe,
- dowiem się, jak zachować się na przejściu z sygnalizacją świetlną.

Na dobry początek

- Ilustracja przedstawia drogę Kacpra z domu do szkoły. Prześledź tę drogę uważnie. Jakie są na niej znaki drogowe? Jak myślisz, co oznacza każdy z nich?
- Jakie znaki drogowe znajdują się na Twojej drodze do szkoły? Opisz ich wygląd, kolor i kształt.



Po co nam znaki drogowe?

Znaki drogowe pokazują nam, jak bezpiecznie i zgodnie z zasadami poruszać się po drogach. Dzielimy je na **znaki poziome** i **znaki pionowe**. Każdy znak ma charakterystyczne cechy, takie jak:

- **kolor** – żółty, czerwony, niebieski, zielony, czarny, biały,
- **kształt** – kwadratowy, trójkątny, okrągły, prostokątny,
- **symbole** – na przykład rower, postacie, strzałki, auta.

Ciekawostka

W Polsce jest ponad 300 rodzajów różnych znaków i sygnatów drogowych.

Czas na praktykę

1. Przerysuj do zeszytu lub na kartkę 4 dowolne znaki spośród pokazanych poniżej. Pokoloruj je na podstawie tablicy znaków znajdującej się na końcu podręcznika. Co oznacza każdy wybrany przez Ciebie znak?



DOBRA RADA

Łatwiej i dokładniej przerysujesz znaki, jeżeli użyjesz cyrkla, linijki i ekierki.

Znaki pionowe

Znaki pionowe znajdują się najczęściej po prawej stronie drogi. Dzielią się one na różne rodzaje.



Znaki ostrzegawcze

Mają trójkątny kształt, czerwoną obwódkę, żółte tło i czarne symbole. Ostrzegają nas przed niebezpieczeństwem.



Znaki zakazu

Są okrągłe, mają czerwoną obwódkę i najczęściej białe tło, na którym znajdują się czarne symbole. Zakazują nam wykonywania pewnych czynności na drodze.



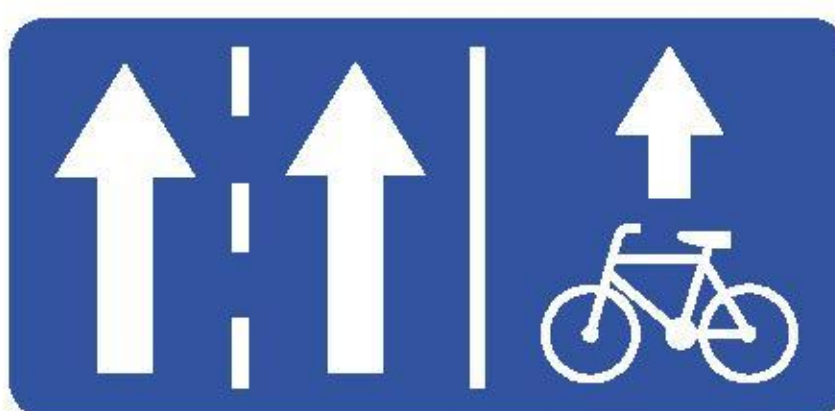
Znaki nakazu

Są okrągłe, mają niebieską barwę i białe symbole, najczęściej strzałki. Nakazują nam konkretne zachowanie.



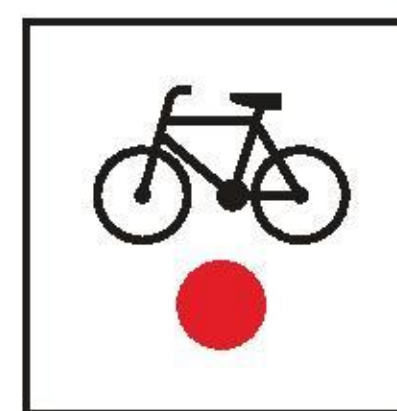
Znaki informacyjne

To prostokąty o niebieskich barwach, z czarnymi lub białymi symbolami. Informują nas o drodze i przydrożnych obiektach.



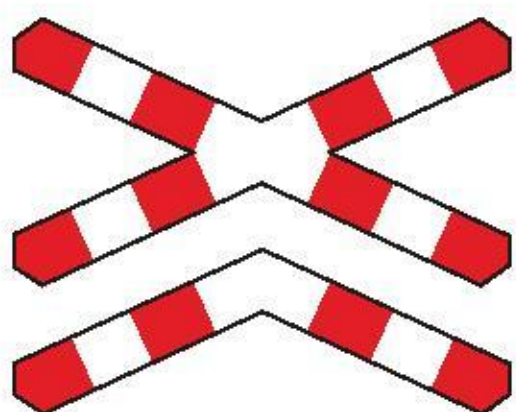
Znaki uzupełniające

Mają kształt prostokąta i najczęściej są niebieskie. Uzupełniają nasze wiadomości o drodze, którą pokonujemy.



Dodatkowe znaki szlaków rowerowych

To prostokąty o białej lub pomarańczowej barwie. Wskazują, na jakim szlaku się znajdujemy.



Dodatkowe znaki umieszczane przed przejazdami kolejowymi

Należą do nich biało-czerwone znaki, słupki wskaźnikowe i krzyże św. Andrzeja.



Znaki kierunku i miejscowości

Mają kształt prostokąta i najczęściej są zielone. Znajdują się na nich nazwy miejscowości, kierunki i odległości do wskazywanych miejsc.

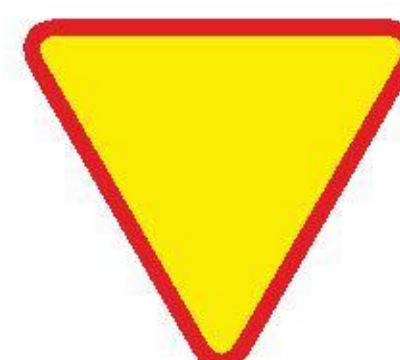
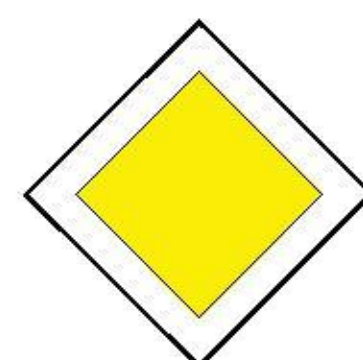


Tabliczki podznakowe

Są częścią znaku, z którym są połączone. Zawierają treści, których nie ma na znaku.

Czas na praktykę

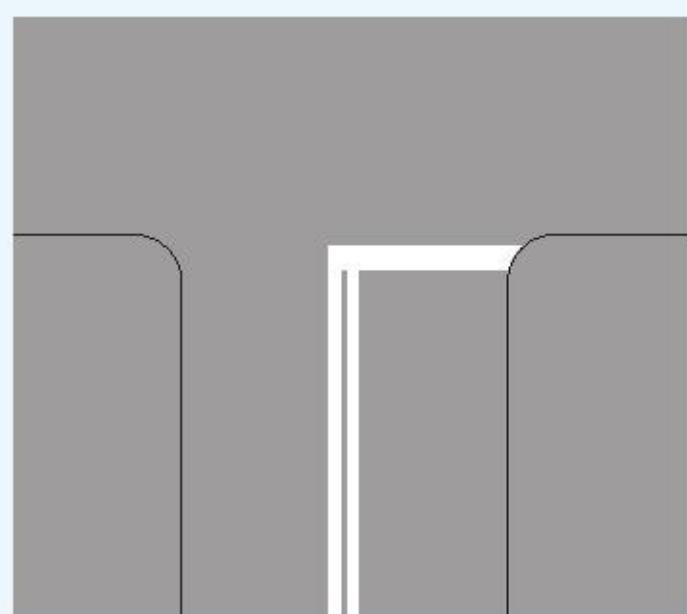
1. Sprawdź w tablicy znaków na końcu podręcznika, do jakiego rodzaju należy każdy z pokazanych obok znaków. Jak myślisz, dlaczego różnią się one kształtem od innych znaków ze swojej grupy? Porozmawiaj o tym z kolegami i koleżankami z klasy.



Znaki poziome

Znaki poziome maluje się na nawierzchni drogi. Najczęściej mają postać linii, strzałek, napisów i symboli. Mogą na przykład wskazywać środek jezdni, przejście dla pieszych lub kierunek, w którym należy jechać z danego pasa.

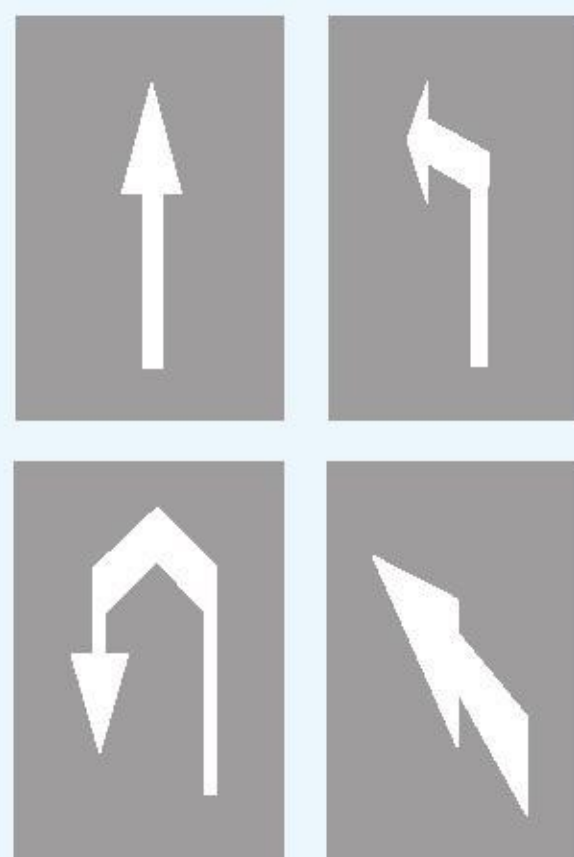
Znak „**Linia bezwzględnego zatrzymania**” (P-12) wyznacza miejsce, w którym musi się zatrzymać pojazd ustępujący pierwszeństwa. Dodatkowo na jezdni jest napis „STOP”.



Linie ciągłe i przerywane rozdzielają pasy ruchu.



Strzałki kierunkowe pokazują kierunek jazdy.



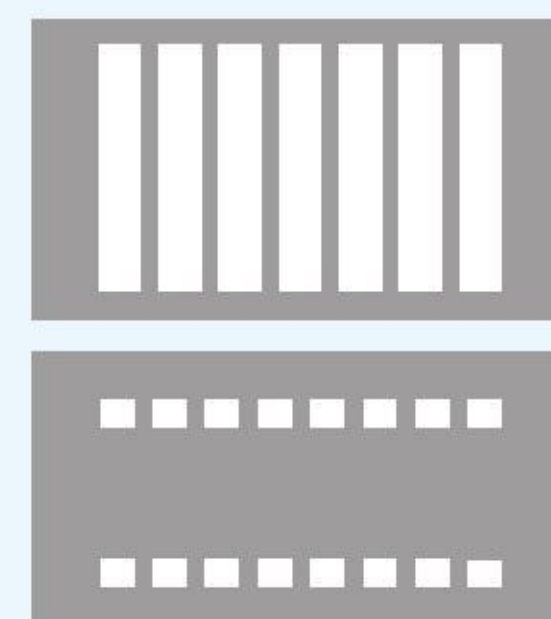
Znak „**Droga dla pieszych**” (P-26) wskazuje drogę, po której poruszają się piesi.



Znak „**Droga dla rowerów**” (P-23) wyznacza drogę, po której można jeździć na rowerze lub hulajnodze.



Znak „**Przejście dla pieszych**” (P-10) wyznacza miejsce przechodzenia pieszych przez jezdnię i drogę dla rowerów. Znak „**Przejazd dla rowerów**” (P-11) wyznacza miejsce przejeżdżania rowerzystów przez jezdnię.



Czas na praktykę

1. Popatrz na rysunek i odpowiedz, na którym pasie powinien się znaleźć rowerzysta, jeśli chce pojechać:
A. prosto, **B.** w prawo, **C.** w lewo.



Sygnaly drogowe

W miejscach, w których jest duży ruch lub często dochodzi do wypadków drogowych, montuje się sygnalizację świetlną. **Sygnalizatory dla kierowców** mają trzy kolory sygnałów. Każdy z nich przekazuje inną informację.



1. **Światło czerwone** – ruch zamknięty. Zakaz wjazdu za sygnalizator.
2. **Światła czerwone i żółte** – nie możesz wjechać za sygnalizator, ale musisz przygotować się do jazdy.
3. **Światło zielone** – możesz wjechać za sygnalizator. Upewnij się jednak wcześniej, że jest bezpiecznie.
4. **Światło żółte** – zaraz zapali się czerwone światło! Nie wjeżdżaj za sygnalizator, chyba że nie dasz już rady wyhamować.

Sygnalizatory na przejściach dla pieszych i przejazdach dla rowerów mają tylko dwa kolory.

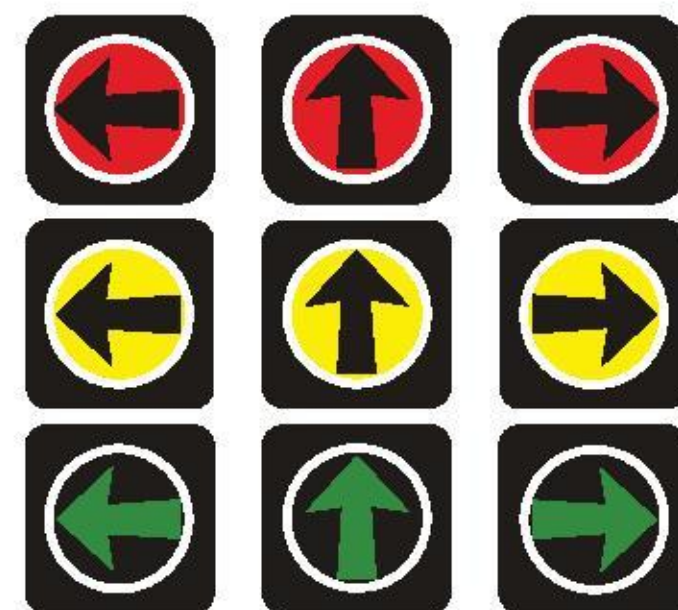
- **Światło czerwone** – nie wolno wejść lub wjechać na przejście.
- **Światło zielone** – możesz wejść lub wjechać na przejście, ale wcześniej musisz się upewnić, czy jest bezpiecznie.

Ważne!

Jeśli zielone światło zaczyna migać, oznacza to, że za chwilę zmieni się na czerwone. Nie wchodzi wtedy na jezdnię. Jeżeli znajdujesz się już na przejściu, jak najszybciej je opuść.

Ciekawostka

Na niektórych skrzyżowaniach znajdują się sygnalizatory kierunkowe. Otwierają one i zamykają tylko kierunek wskazany przez sygnalizator.



Czas na praktykę

1. Przyjrzyj się rysunkowi i odpowiedz na pytania.
 - A. Jak powinien zachować się rowerzysta?
 - B. Jak powinien zachować się pieszy nr 1?
 - C. Jaki kolor sygnalizacji miał pojazd nr 2?



Postawy osób kierujących ruchem

Może się zdarzyć, że na skrzyżowaniu zobaczysz policjanta lub inną osobę, która kieruje ruchem. Jej gesty i postawa ciała przekazują ważne informacje o tym, jak trzeba się zachować na drodze.

Na zdjęciach pokazano, co oznaczają różne postawy policjanta i jakim sygnałom drogowym one odpowiadają.

			
STOP – zakaz wjazdu na skrzyżowanie i wejścia na przejście dla pieszych.	Zakaz wjazdu – za chwilę nastąpi zmiana sygnału.	Można wjechać na skrzyżowanie i wejść na przejście dla pieszych.	Zakaz wjazdu – za chwilę nastąpi zmiana sygnału.

Czas na praktykę

 1. Zagrajcie w „Drogowe kalambury”. Gra polega na tym, aby wyjaśnić koleżankom i kolegom znaczenie znaku lub sygnału drogowego, bez wypowiedzenia ani jednego słowa.

- Podzielcie się w klasie na 4 grupy.
- Wyznaczona osoba pokazuje bez użycia mowy kształt znaku lub sygnału (na przykład układa ręce w trójkąt lub koło) oraz czynność, której ten znak dotyczy (na przykład udaje, że jedzie rowerem, idzie przez pasy lub gwałtownie hamuje).
- Reszta grupy zgaduje pełną nazwę znaku lub sygnału drogowego.
- Osoba, która odgadnie nazwę znaku, otrzymuje 1 punkt. Kolejna osoba pokazuje inny sygnał lub znak. Wygrywa ten, kto ueziera największą liczbę punktów.

Czy już umiem?

1. Przyjrzyj się znakom, a następnie odpowiedz na pytania.

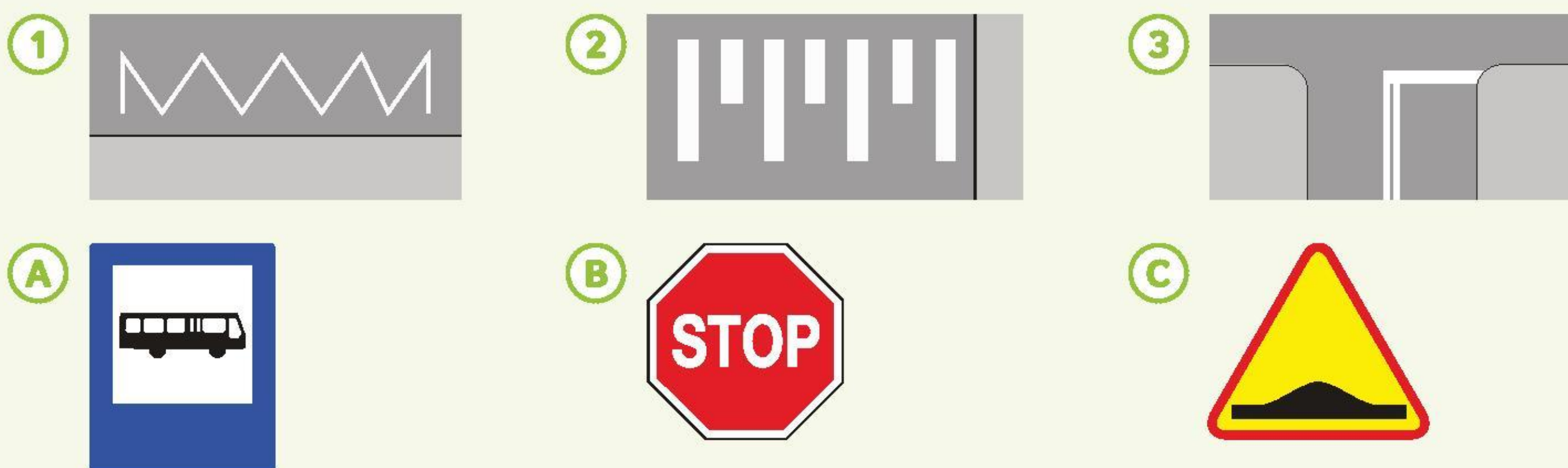
A. Do którego rodzaju należy każdy znak?

B. Jak się nazywa każdy znak?

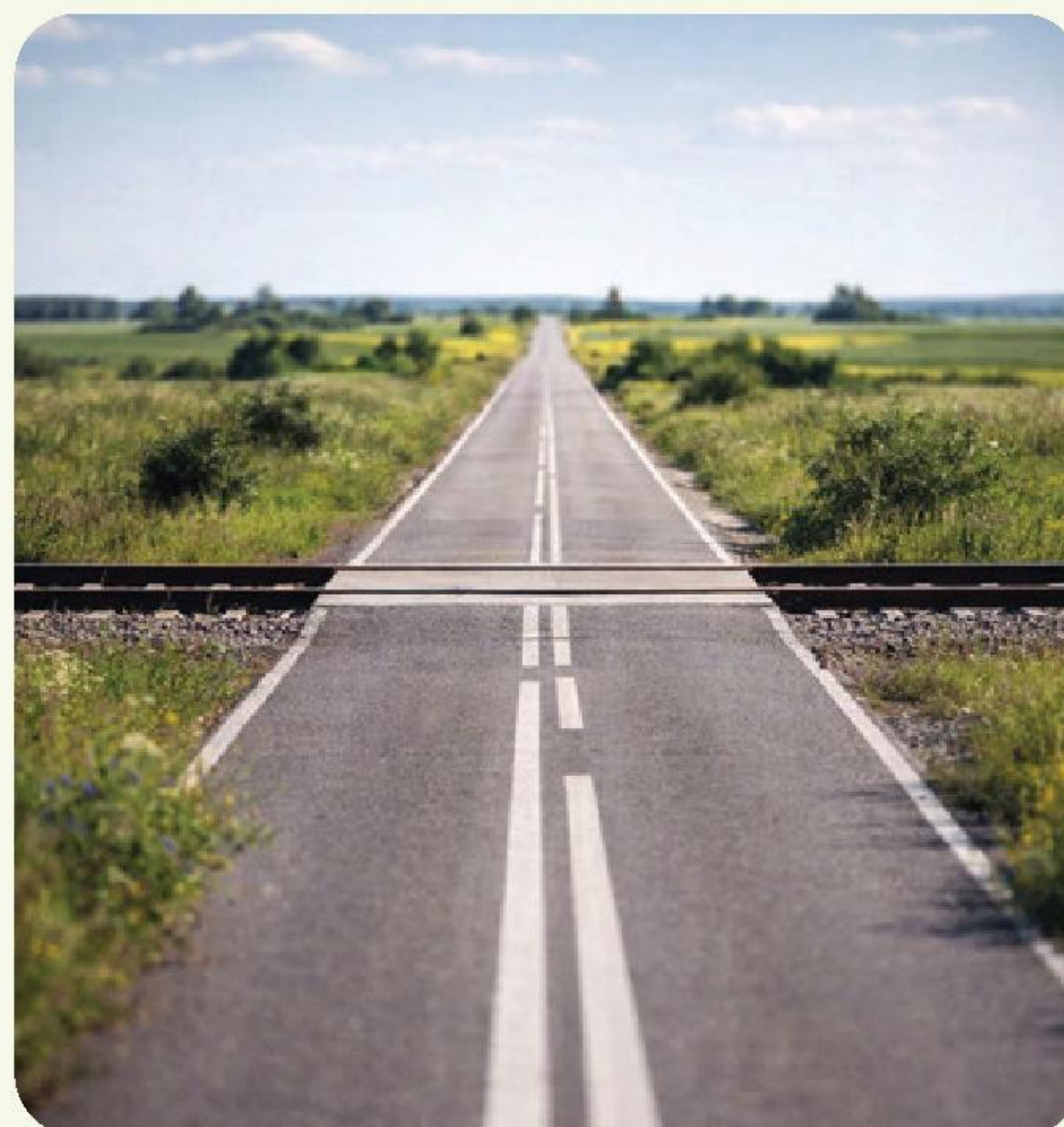
C. Jak się zachowasz, gdy jedziesz rowerem i zobaczysz te znaki na drodze?



2. Dopasuj znaki pionowe oznaczone numerami 1–3 do znaków poziomych oznaczonych literami A–C.



3. Przyjrzyj się ilustracjom i powiedz, których znaków na nich brakuje. Uzasadnij swoją odpowiedź.



4. Kiedy kierujący rowerem widzi pokazany obok znak, oznacza to, że zbliża się do

A. przejazdu tramwajowego.

B. przejazdu kolejowego strzeżonego.

C. przejazdu kolejowego niestrzeżonego.



Znaki drogowe



Przygotuj:

- pudełeczko (lub 2 pudełeczka) po serkach topionych
- biały karton A4
- kolorowy karton A3
- ołówek
- linijka
- nożyczki
- plastelina
- klej
- 6 patyczków do szaszłyków (lub 12 wykałaczek)
- flamastry lub kredki (w kolorach: żółtym, niebieskim, czarnym, czerwonym)
- opcjonalnie: pędzelek i farba akrylowa w dowolnym kolorze

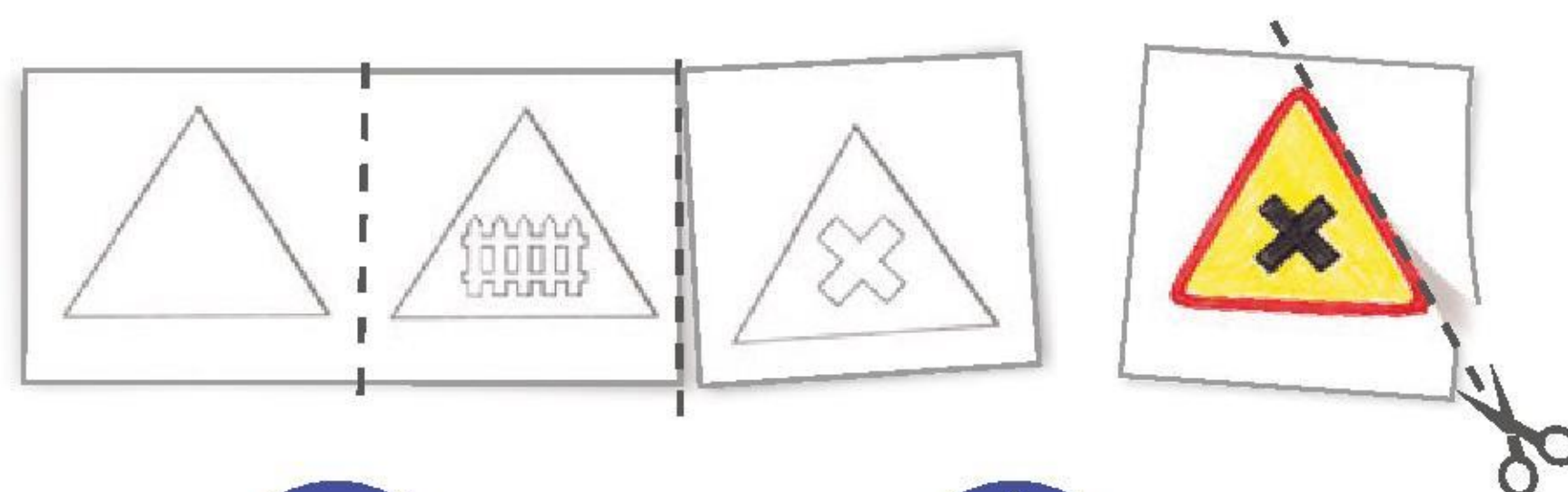
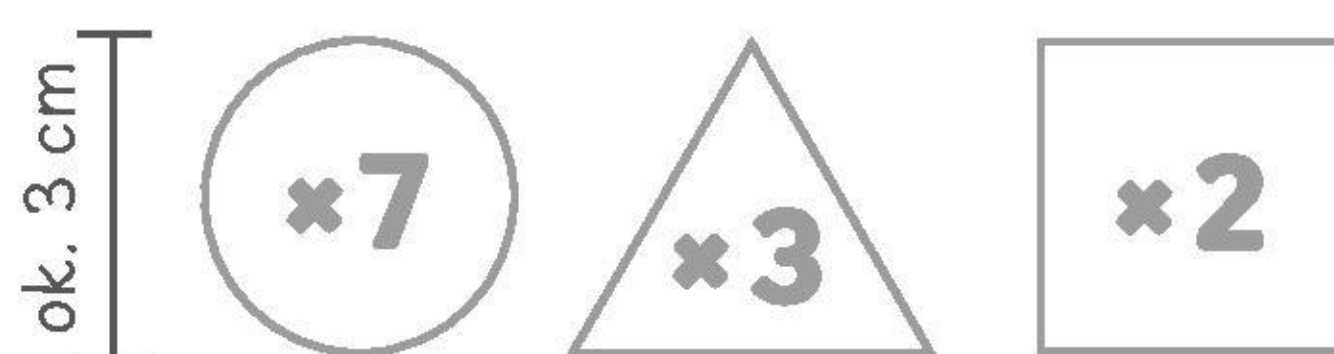
Plan działania:

- 1 Zaprojektuj i przygotuj modele znaków.
- 2 Przyklej znaki do patyczków.
- 3 Złóż modele znaków.
- 4 Wykonaj pudełko do przechowywania znaków.
- 5 Zrób pokrywkę do pudełka.

1 Zaprojektuj i przygotuj szablony

Na białym kartonie narysuj 7 kół, 3 trójkąty i 2 kwadraty. Skorzystaj przy tym z linijki, a koła odrysuj od nakrętki. Figury powinny mieć wysokość ok. 3 cm.

Potnij kartkę na mniejsze kwadraty i narysuj na nich przedstawione poniżej znaki. Pokoloruj znaki i je wytnij.



Nakaz jazdy w lewo za znakiem



Nakaz jazdy w prawo za znakiem



Nakaz jazdy z lewej strony znaku



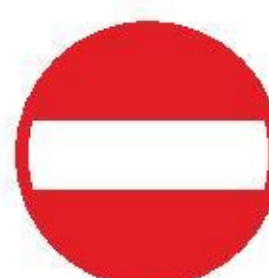
Nakaz jazdy prosto



Zakaz wjazdu rowerów



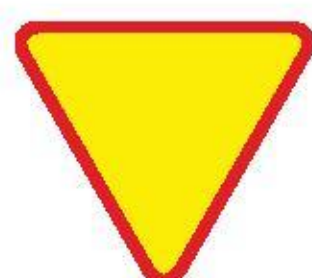
Zakaz zatrzymywania się



Zakaz wjazdu



Skrzyżowanie dróg



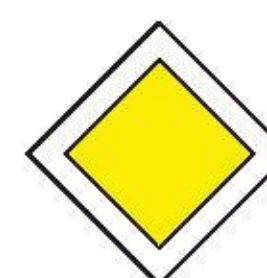
Ustąp pierwszeństwa



Przejazd kolejowy z zaporami



Przejście dla pieszych



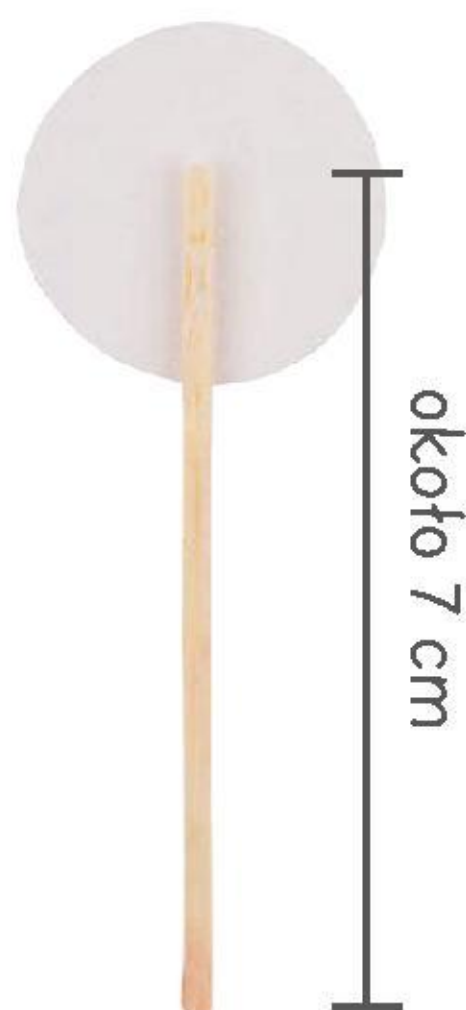
Droga z pierwszeństwem

2 Przyklej znaki do patyczków

Patyczki do szaszłyków połam na kawałki długości ok. 7 cm. Przyklej do nich znaki.

DOBRA RADA

Połamane patyczki możesz zastąpić wykałaczkami.



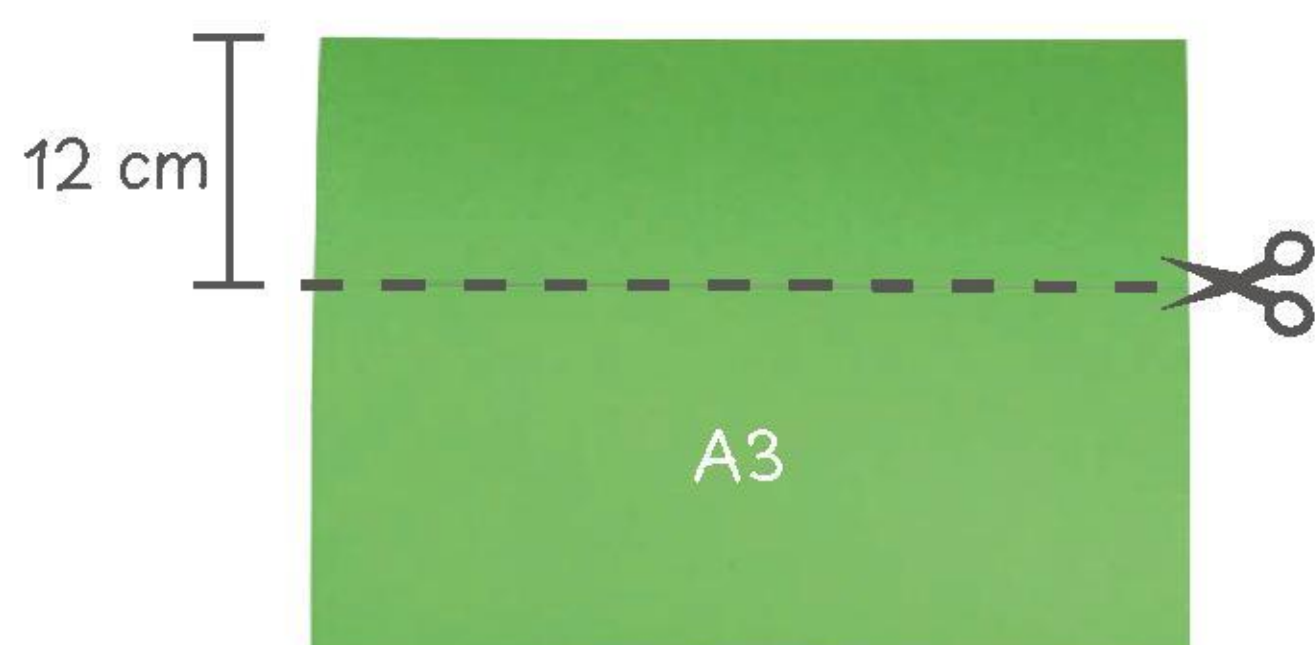
3 Złóż modele znaków

Wypełnij nakrętkę plasteliną. Wbij patyczek w podstawkę. W ten sam sposób zrób pozostałe znaki.



4 Wykonaj pudełko do przechowywania znaków

Wzdłuż dłuższego boku kartonu A3 wyznacz prostokąt szerokości 12 cm. Odetnij prostokąt.



DOBRA RADA

Możesz pomalować spód drugiego pudełeczka po serkach topionych i zrobić z niego przykrywkę pudełka na znaki.



5 Zrób pokrywę do pudełka

Dolną część pudełeczka po serkach posmaruj klejem na zewnętrznej ścianie bocznej. Przyklej odcięty prostokąt do ścianek pudełeczka, tworząc tubę.



Możesz też zrobić

Sygnalizator świetlny dla pojazdów oraz dla pieszych.



2

Poznaję części i rodzaje dróg

Na
lekcji:

- dowiem się, z jakich części składa się droga,
- poznam różne rodzaje dróg.

Na dobry początek

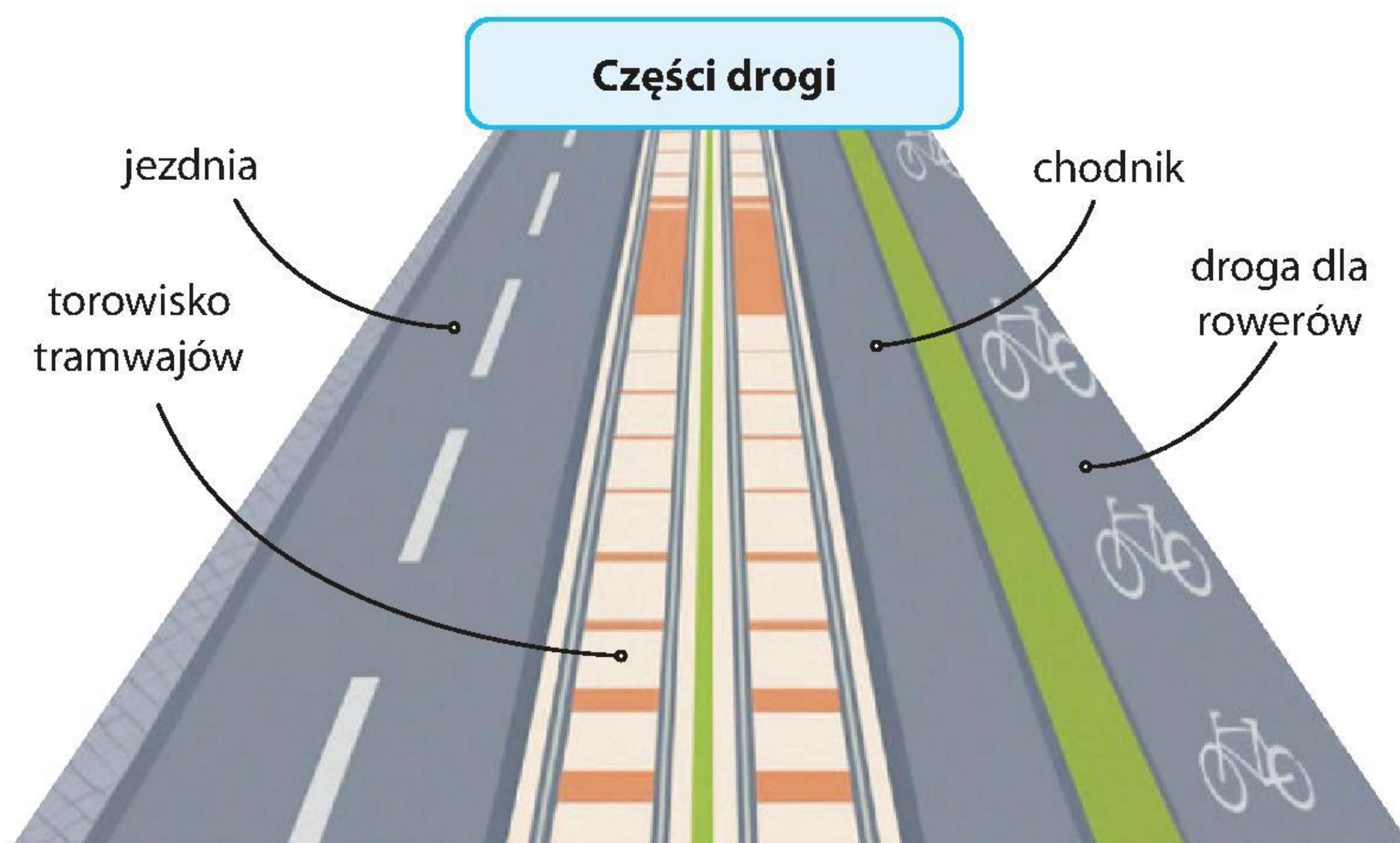
Wyobraź sobie, że na drodze widzisz samochody, rowerzystę i pieszych. Zastanów się:

- Czy wszyscy mogą poruszać się w tym samym miejscu? Dlaczego?
- Co mogłoby się stać, gdyby na drodze nie było wyraźnego podziału na jej części?



Z jakich części składa się droga?

Droga to miejsce, po którym mogą się poruszać zarówno ludzie, jak i pojazdy. Aby na drogach było bezpiecznie, uczestnicy ruchu drogowego – piesi, rowerzyści i kierowcy samochodów – powinni korzystać z przeznaczonych dla nich części dróg.



Ciekawostka

Najdłuższa droga rowerowa w Polsce to Wschodni Szlak Rowerowy Green Velo. Ma ona ponad 2000 km i wiedzie przez pięć województw wschodniej Polski. Jadący nią rowerzyści mogą zwiedzić aż pięć parków narodowych oraz wiele ciekawych zabytków.



Rodzaje dróg

Drogi dzielimy na różne rodzaje w zależności od tego, jak wyglądają albo kto się po nich porusza. Z niektórych dróg możesz korzystać tylko wtedy, gdy idziesz pieszo, a z innych – gdy jedziesz rowerem lub samochodem.

• Gruntowe i twarde

Ze względu na nawierzchnię (czyli to, z czego składa się ich górna część) wyróżniamy drogi:

- **gruntowe** – na przykład leśne lub polne, które zwykle znajdują się poza miastem,
- **twarde** – na przykład asfaltowe, które najczęściej możesz spotkać w mieście.



droga gruntowa



droga twarda

• Dwukierunkowe i jednokierunkowe

Drogi twarde można podzielić ze względu na to, w ilu kierunkach można po nich jechać. Drogi:

- **dwukierunkowe** mają co najmniej dwa pasy ruchu i służą do jazdy w obu kierunkach,
- **jednokierunkowe** mają jeden pas ruchu i można nimi jechać tylko w jednym kierunku.



droga dwukierunkowa



droga jednokierunkowa

• Dla różnych użytkowników

Ze względu na to, kto z nich korzysta, wyróżniamy drogi dla: **rowerów, pieszych, pojazdów samochodowych**.



droga dla samochodów

droga dla pieszych

droga dla rowerów

Czas na praktykę

1. Dlaczego na każdym z tych znaków piesi i rower są w innym miejscu? Co to oznacza?
2. Ustalcie w klasie, jakie rodzaje dróg znajdują się w okolicy Waszej szkoły. Następnie podzielcie się na niewielkie grupy i narysujcie plakaty przedstawiające te drogi.
 - Określcie, ile macie na to czasu.
 - Podzielcie się pracą – ustalcie, kto narysuje jezdnię, kto chodnik, a kto ścieżkę rowerową.
 - Niech każda osoba dopisze na plakacie, kto może poruszać się po określonym fragmencie drogi (na przykład: pieszy, rowerzysta, kierowca samochodu).
 - Zaprezentujcie swoje plakaty przed klasą. Możecie też urządzić wystawę swoich prac.



Czy już umiem?

1. Część drogi przeznaczona do ruchu pieszych lub rowerów, znajdująca się najczęściej na drodze poza miastem to
A. pas ruchu. **B.** jezdnia. **C.** pobocze.
2. Przyjrzyj się ilustracji drogi biegnącej poza miastem. Z jakich części się ona składa? Których części znajdujących się na drodze w mieście tu nie ma i dlaczego? Jak nazywa część drogi, po której poruszają się piesi i rowerzysta?



3. Dobierz do znaków drogowych oznaczonych numerami 1–6 właściwe odpisy oznaczone literami A–F. odpowiednie opisy. Możesz skorzystać z tablicy znaków na końcu podręcznika.



- A.** Droga ekspresowa.
- B.** Droga dla pieszych
- C.** Droga dla rowerów
- D.** Droga jednokierunkowa
- E.** Zakaz wjazdu rowerów
- F.** Droga dwukierunkowa

3

Przestrzegam zasad na drodze

Na lekcji:

- dowiem się, na co należy zwracać uwagę na drodze,
- poznam dwie ważne zasady: szczególnej ostrożności i ograniczonego zaufania.

Na dobry początek

- Na czym polega ruch prawostronny?
- Czy wiesz, w których krajach obowiązuje ruch lewostronny?



W jakiej kolejności stosować zasady ruchu drogowego?

Kiedy poruszasz się po drodze, musisz przestrzegać różnych zasad i przepisów. Czy wiesz, które z nich są najważniejsze i w jakiej kolejności trzeba je stosować?

Ważne!

Najważniejsze są polecenia **osoby kierującej ruchem**, na przykład policjanta). Jeśli na skrzyżowaniu nie ma takiej osoby, liczy się **sygnalizacja świetlna**. Gdy nie ma sygnalizacji, przestrzegaj **znaków drogowych** i przepisów ruchu drogowego.

Ciekawostka

Na przejeździe kolejowym ważniejszy od policjanta jest **dróżnik**. Może on zatrzymywać wszystkie pojazdy, nawet te uprzywilejowane, aby przepuścić jadący pociąg.

1

Polecenia kierującego ruchem



2

Sygnalizacja świetlna



3

Znaki drogowie



4

Przepisy ruchu drogowego



Zasada szczególnej ostrożności

Ważne!

Zasada szczególnej ostrożności mówi o tym, że na drodze trzeba być bardzo czujnym i zwracać uwagę na to, co się dzieje dookoła. Dzięki temu odpowiednio zareagujesz na różne sytuacje.

Miejsca, w których musisz zachować szczególną ostrożność, to między innymi:

- skrzyżowania, w tym także z sygnalizacją świetlną,
- przejścia dla pieszych i przejazdy dla rowerzystów,
- przejazdy kolejowe i tramwajowe,
- miejsca oznaczone znakami ostrzegawczymi.

Zasada ograniczonego zaufania

Ważne!

Zasada ograniczonego zaufania oznacza, że na drodze zawsze musisz sprawdzać, jak zachowują się inni uczestnicy ruchu.

Według zasady ograniczonego zaufania możemy zakładać, że inni uczestnicy ruchu stosują się do przepisów, a wszystkie urządzenia drogowe działają prawidłowo. Trzeba jednak być czujnym, ponieważ nie zawsze tak się dzieje. Dlatego nawet przy zielonym świetle musisz wcześniej sprawdzić, czy przejście jest bezpieczne.

Przykład

Dlaczego zasada ograniczonego zaufania jest taka ważna? Pomyśl o tym, że:

- szlaban na przejeździe kolejowym może się popsuć lub dróżnik może nie zdążyć go opuścić;
- kierowcy samochodów często nie patrzą w stronę drogi rowerowej lub chodnika, mogą więc nagle wjechać na trasę rowerzysty, nawet jeśli ma on pierwszeństwo;
- piesi mogą niespodziewanie wejść na jezdnię przed jadącym samochodem. Dotyczy to zwłaszcza dzieci i osób patrzących w telefon.



DOBRA RADA

Zachowaj szczególną ostrożność, kiedy zmieniasz kierunek jazdy (np. skręcasz), zwłaszcza wtedy, gdy wjeżdżasz na drogę, jedziesz po zmroku, jest mgła lub śliska nawierzchnia bądź pada deszcz lub śnieg.



Zasada ruchu prawostronnego

- Na chodniku lub drodze dla pieszych należy iść prawą stroną, żeby swobodnie mijać się z innymi.
- Rowerzyści i osoby poruszające się hulajnogą elektryczną muszą jechać prawą stroną drogi dla rowerów.
- Jeśli rowerzysta musi jechać po jezdni, również powinien poruszać się jak najbliżej jej prawej krawędzi.

Ważne!

W Polsce obowiązuje ruch prawostronny. Oznacza to, że **uczestnicy ruchu powinni poruszać się prawą stroną drogi.**



DOBRA RADA.....

Jeżeli na drodze nie ma chodnika ani drogi dla pieszych, piesi powinni iść lewą stroną jezdni, jak najbliżej jej krawędzi, aby widzieć nadjeżdżające pojazdy.

Czas na praktykę

-  1. Poniżej znajdują się przykłady 4 sytuacji z ruchu drogowego.
- A.** Grupa dzieci podchodzi do przejścia dla pieszych. Niestety duży samochód zasłania widok, więc dzieci nie widzą nadjeżdżających pojazdów.
 - B.** Kiloro dzieci wysiada z autobusu. Jedno dziecko chce szybko przebiec przed pojazdem. Pozostałe dzieci czekają, aż autobus odjedzie.
 - C.** Troje dzieci jedzie na hulajnogach w stronę skrzyżowania. Jedno z nich rozpędza się, chociaż zza żywopłotu może wyjechać samochód.
 - D.** Dzieci grają w piłkę obok drogi. Nagle piłka wpada na ulicę, a jedno dziecko biegnie za nią, nie zwracając uwagi na jadące samochody.

Podzielcie się w klasie na 4 grupy. Każda grupa niech weźmie inny opis sytuacji i wykonajcie poniższe polecenia.

- A.** Odpowiedzcie w grupach na następujące pytania:
 - Kiedy podczas tej sytuacji trzeba zachować szczególną ostrożność?
 - Co może się stać, jeśli ktoś nie będzie ostrożny?
 - Jak powinno się zachować, aby w tej sytuacji było bezpiecznie?
- B.** Przygotujcie w grupie scenkę przedstawiającą swoją sytuację i zaprezentujcie ją przed klasą. Po odegraniu wszystkich scenek wspólnie zastanówcie się, czego nauczyliście się o zasadach na drodze.

Czy już umiem?

1. W pokazanej na obrazku sytuacji osoby znajdujące się na skrzyżowaniu powinny się poruszać zgodnie
 - A. ze znakami drogowymi.
 - B. z poleceniami policjanta kierującego ruchem.
 - C. z przepisami dotyczącymi pierwszeństwa na skrzyżowaniach.



2. Przyporządkuj do zdjęć oznaczonych numerami 1 i 2 odpowiednie zasady oznaczone literami A i B. Na czym polega każda z pokazanych zasad?

1



2



- A. Zasada ograniczonego zaufania.
 - B. Zasada szczególnej ostrożności.
3. Uporządkuj elementy w kolejności od najmniej do najbardziej ważnego na drodze.
 - A. Znaki drogowe.
 - B. Sygnały świetlne.
 - C. Przepisy ruchu drogowego.
 - D. Sygnały nadawane przez policjanta.



Bezpiecznie poruszam się pieszo

- dowiem się, którędy poruszają się piesi,
- poznam zasady bezpieczeństwa na drodze,
- nauczę się przechodzić przez drogę w różnych sytuacjach.

Na dobry początek

Mam trzy oczy, każde świeci. Pilnuję dorosłych i dzieci. Kim jestem?

- Czy pamiętasz, co oznacza każdy z trzech kolorów bohatera tej zagadki?
- Przypomnij sobie swoją drogę do szkoły i odpowiedz na pytania:
 - Czy mijasz jakieś znaki drogowe?
 - Czy po drodze są przejścia dla pieszych? Jak one wyglądają?
 - Które z mijanych przez Ciebie miejsc mogą być niebezpieczne? Dlaczego?



Którędy poruszają się piesi?



Pieszy to osoba, która nie jedzie żadnym pojazdem. Może na przykład przechodzić przez jezdnię, stać na przystanku lub prowadzić rower albo hulajnogę elektryczną. Kiedy idziesz do szkoły lub do sklepu, jesteś pieszym. Poruszaj się wtedy po miejscach, które są dla Ciebie przeznaczone. Są to:

- chodnik,
- droga dla pieszych,
- pobocze – gdy jesteś poza miastem.

Przez **jezdnę** przechodź tylko w miejscach bezpiecznych i do tego przeznaczonych, takich jak: **przejścia dla pieszych**, **kładki** lub **przejścia podziemne**.

Ciekawostka

Pieszy nie zawsze porusza się na własnych nogach.

Jak to możliwe? Otóż pieszym może być też dziecko, które ma mniej niż 10 lat i jedzie rowerem pod opieką dorosłego. Pieszym jest też osoba poruszająca się na wózku inwalidzkim.

Bezpieczna droga do szkoły

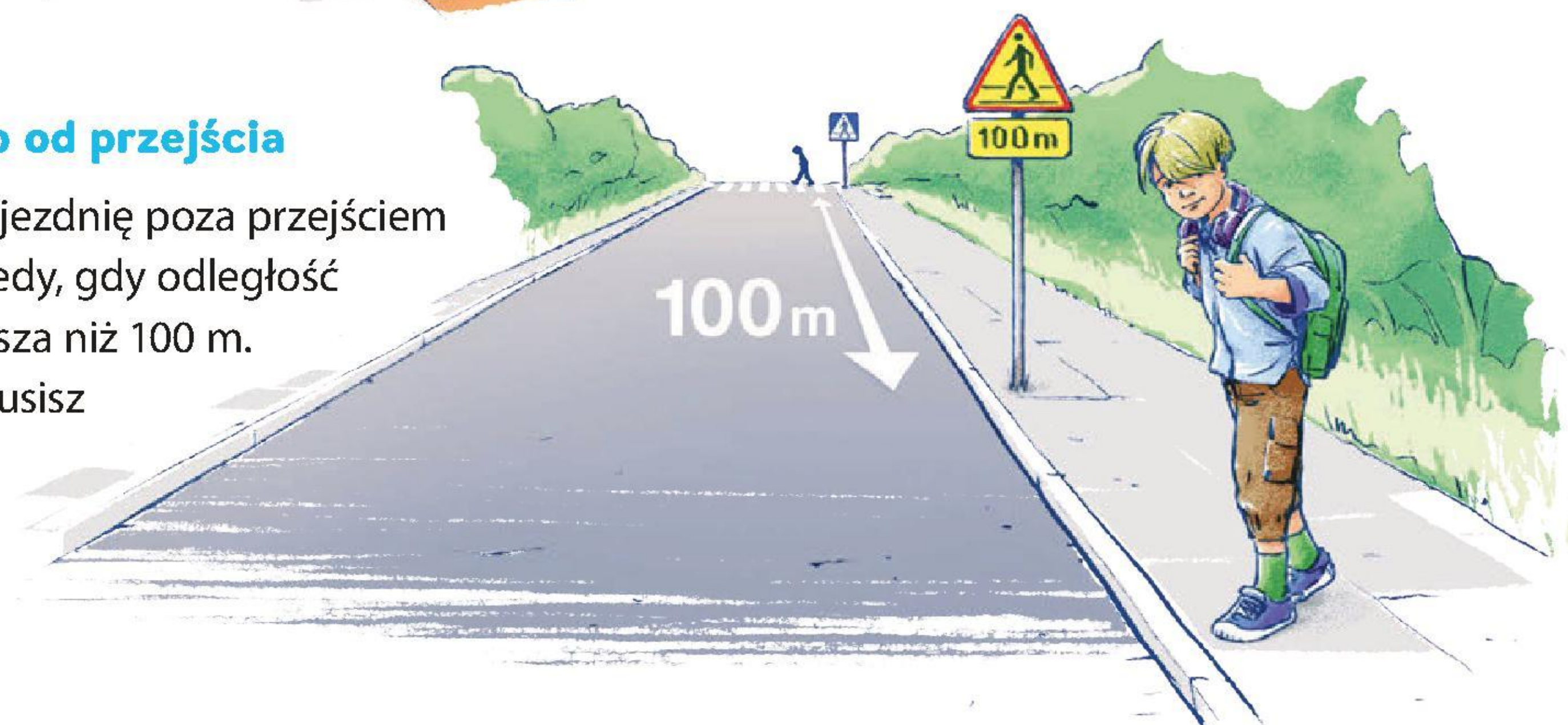


Na przejściu dla pieszych

- Przed wejściem na przejście rozejrzyj się w obie strony i upewnij się, że możesz bezpiecznie przejść.
- Jeśli na środku przejścia jest wysepka, zatrzymaj się na niej i sprawdź, czy możesz bezpiecznie iść dalej.

Kiedy jesteś daleko od przejścia

Możesz przejść przez jezdnię poza przejściem dla pieszych tylko wtedy, gdy odległość od przejścia jest większa niż 100 m. W innym wypadku musisz dojść do przejścia.



A jeśli nie ma przejścia?

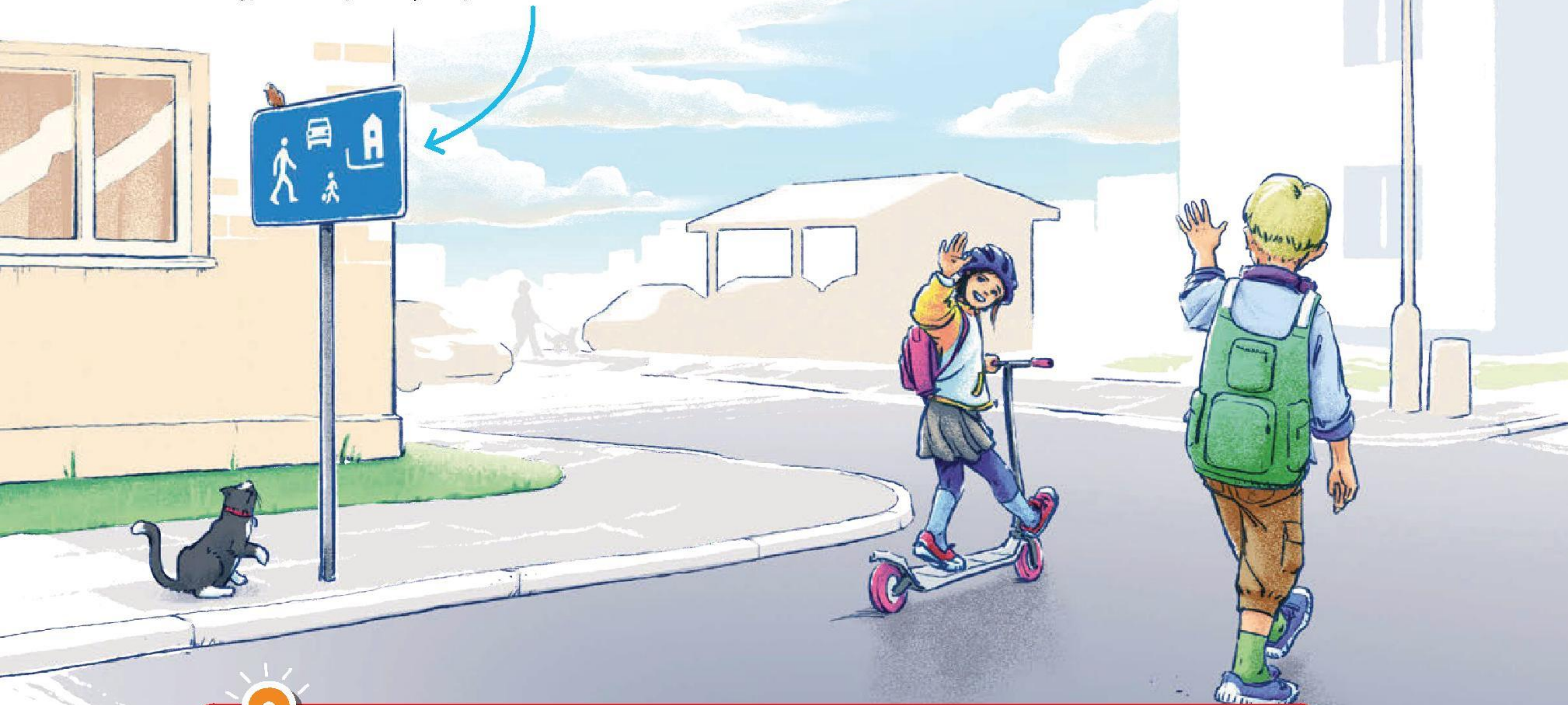
- Jeśli musisz iść po jezdni, idź zawsze jej lewą stroną, jak najbliżej krawędzi. Obserwuj zbliżające się pojazdy i ustępuj im pierwszeństwa. Jeśli jesteś z grupą, idźcie gęsiego.
- Jeśli chcesz przejść na drugą stronę drogi, wybierz miejsce o dobrej widoczności. Rozejrzyj się i upewnij, że nic się nie zbliża, a następnie przejdź szybko na drugą stronę.



Pamiętaj! Jeśli jesteś na drodze po zmroku poza obszarem zabudowanym, masz obowiązek nosić może zrobić to jakoś odblaskowo?

Bezpieczna strefa zamieszkania

W obszarze oznaczonym „**strefa zamieszkania**” pieszy może czuć się bezpiecznie. W takiej strefie piesi są najważniejsi. Pojazdy muszą jechać wolno i zawsze ustępować pieszym pierwszeństwa.



NIGDY:

- nie przechodź przez jezdnię na czerwonym świetle ani nie wchodź na nią, kiedy zaczyna migać zielone światło,
- nie wychodź na drogę z miejsc, gdzie widoczność jest ograniczona, na przykład zza zakrętów,
- nie przebiegaj przez jezdnię,
- nie graj przy jezdni w piłkę nożną ani w inne gry, które mogą stwarzać zagrożenie,
- na przejściu dla pieszych nie korzystaj z telefonu i innych urządzeń elektronicznych, które uniemożliwiają Ci obserwowanie sytuacji na drodze.

Czas na praktykę

1. Spójrz na rysunki przedstawiające różne sytuacje na drodze. Jakie mogą wystąpić zagrożenia wynikające z nieprawidłowego zachowania się pokazanych na nich pieszych?
2. Ustaw na biurku jeden przedmiot w jasnym, a drugi w ciemnym kolorze. Obok nich połóż element odblaskowy. Zgaś światło i oświetl te przedmioty latarką. Oddalaj latarkę. Który przedmiot jest najlepiej widoczny? O czym to świadczy?
3. Przedyskutujcie w klasie, co jest najczęstszą przyczyną wypadków drogowych z udziałem pieszych. Jakich rad udzielilibyście pieszym, aby nie dochodziło do wypadków?

Ważne!

Znaki drogowe dotyczące pieszych

Znaki pionowe (ustawione przy drodze)



Przejście dla pieszych



Zakaz ruchu pieszych



Droga dla pieszych



Miejsce przejścia dla pieszych



Miejsce przejścia dla pieszych i przejazdu dla rowerzystów



Przejście podziemne dla pieszych



Przejście nadziemne dla pieszych (kładka)



Przejście dla pieszych szczególnie uczęszczane przez dzieci

Znaki poziome (namalowane na drodze)



Droga dla pieszych



Przejście dla pieszych



Droga dla rowerów

Czas na praktykę

1. Zaprojektuj jeden z wymienionych znaków:

- „Zakaz używania telefonu podczas przechodzenia przez jezdnię”,
- „Zakaz wjazdu hulajnóg elektrycznych”,
- „Nakaz używania odblasków”.

Może to być znak poziomy lub pionowy. Jak powinien wyglądać ten znak, żeby był łatwy do zrozumienia?

2. Podzielcie się na grupy po 4-5 osób. W grupach przygotujcie krótkie scenki (około 30 sekund), pokazujące pieszego, który korzysta z telefonu lub innego sprzętu elektronicznego. Scenka powinna mieć dwie części:

- najpierw zachowanie niebezpieczne,
- potem poprawne i bezpieczne.

Po odegraniu scenek powiedzcie, jakie zagrożenia w nich przedstawiliście i co należało zmienić w zachowaniu pieszego.

Uważny pieszy – dlaczego na drodze trzeba patrzeć i słuchać?

Kiedy patrzysz w ekran telefonu, Twoja uwaga skupia się na nim, a nie na tym, co dzieje się wokół Ciebie. Możesz wtedy nie zauważyć, że po drodze przejeżdża samochód, rower lub hulajno-ga elektryczna. Słuchanie muzyki przez słuchawki sprawia, że nie słyszysz na przykład klaksonu nadjeżdżającego samochodu czy dzwonka roweru, które ostrzegają o zagrożeniach na drodze.

Ważne!

Kiedy przecho-
dzisz przez jezdnię,
nigdy nie wolno Ci
korzystać z tele-
fonu ani innych
urządzeń elektro-
nicznych w spo-
sób, który ograni-
cza obserwowanie
sytuacji na drodze.



Czy już umiem?

1. Jak bezpiecznie przejść przez ulicę, gdy nie ma przejścia dla pieszych?
2. Który z poniższych znaków informuje, że jesteś przy przejściu dla pieszych?



3. Możesz przejść na drugą stronę drogi poza przejściem dla pieszych, jeżeli znajduje się ono w odległości ponad
 - A. 50 m.
 - B. 100 m.
 - C. 20 m.
4. Z których części drogi powinni korzystać piesi, gdy są na drodze poza miastem lub na wsi?
5. Kto musi nosić elementy odblaskowe po zmierzchu poza miastem?
 - A. Wszyscy piesi.
 - B. Tylko osoby do 15 roku życia.
 - C. Tylko dzieci do 10 roku życia.

Gra „Bezpieczna droga do szkoły”



Przygotuj:

- tekturkę (4 arkusze formatu A4 – 2 na pudełko, 2 na planszę),
- kostkę do gry,
- 14 kolorowych kartonów formatu A4, np.: 3 zielone, 3 różowe, 2 białe, 1 szary, 1 żółty, 1 pomarańczowy, 1 niebieski, 1 fioletowy, 1 czerwony,
- 4 małe nakrętki, np. po paście do zębów,
- nakrętkę od butelki lub cyrkiel,
- materiałową taśmę klejącą (np. przylepiec z apteczki),
- ołówek,
- nożyczki,
- linijkę,
- klej w sztyfcie,
- flamastry (czerwony, niebieski, czarny, żółty),
- plastelinę,
- 4 wykałaczki.

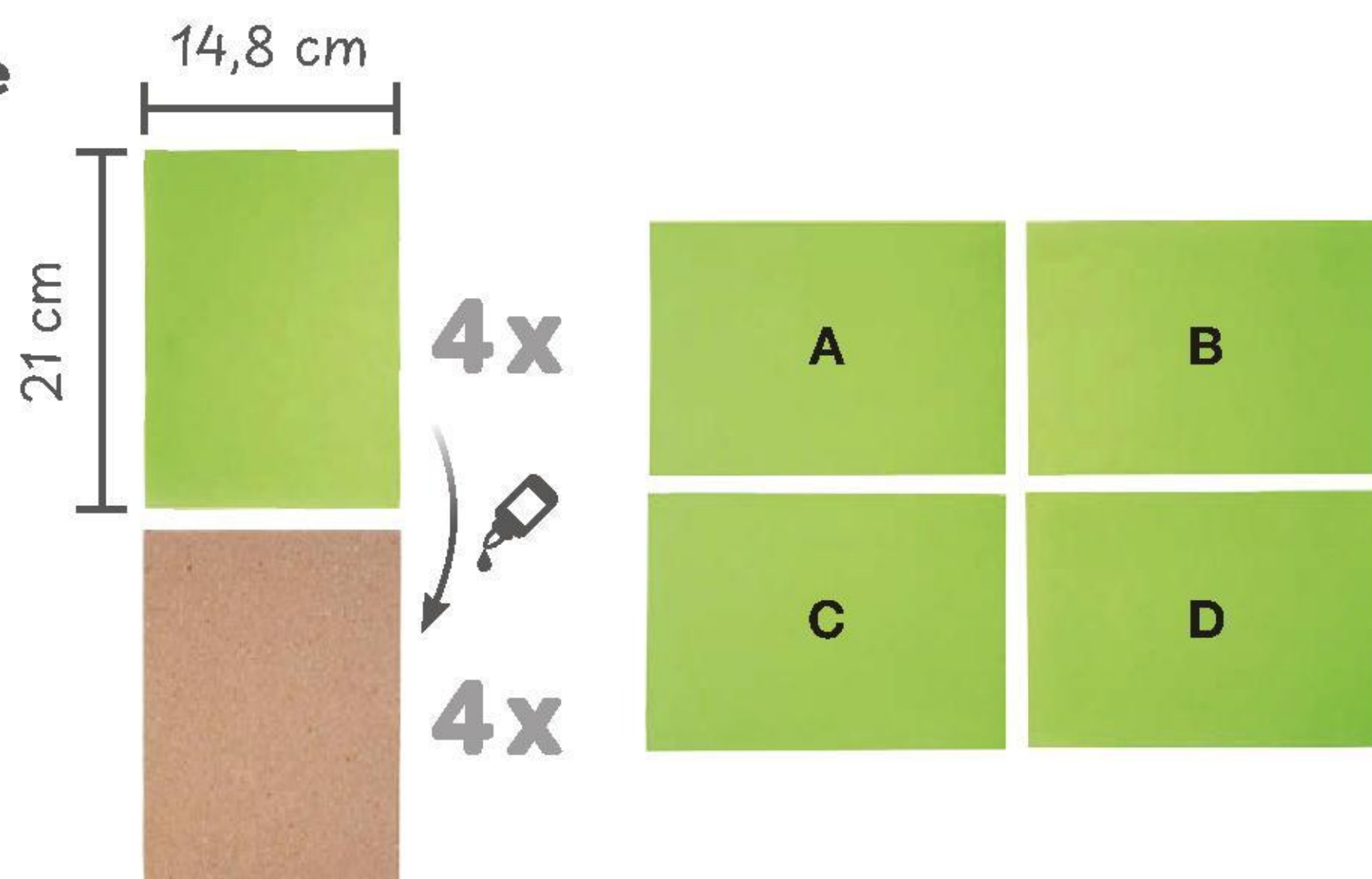
Plan działania

(praca dla 2–4 osób)

- 1 Zaprojektujcie i wykonajcie planszę do gry.
- 2 Przygotujcie pola gry.
- 3 Wykonajcie karty i pionki.
- 4 Przygotujcie modele znaków drogowych.
- 5 Zagrajcie w grę zgodnie z instrukcją.

1 Zaprojektujcie i wykonajcie planszę do gry

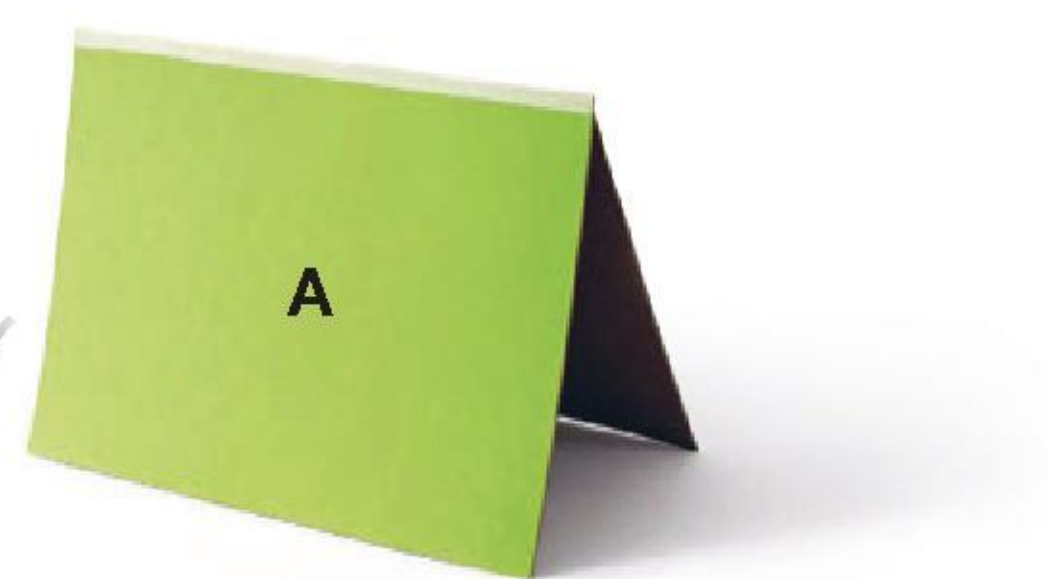
Przetnijcie 2 tekturki A4 na pół. To samo zróbcie z 2 zielonymi kartonami. Kawałki tektury i kartonu powinny mieć wymiary 14,8 cm na 21 cm. Naklejcie zielone kartony na tekturki. Rozłóżcie je tak, aby utworzyły duży prostokąt.



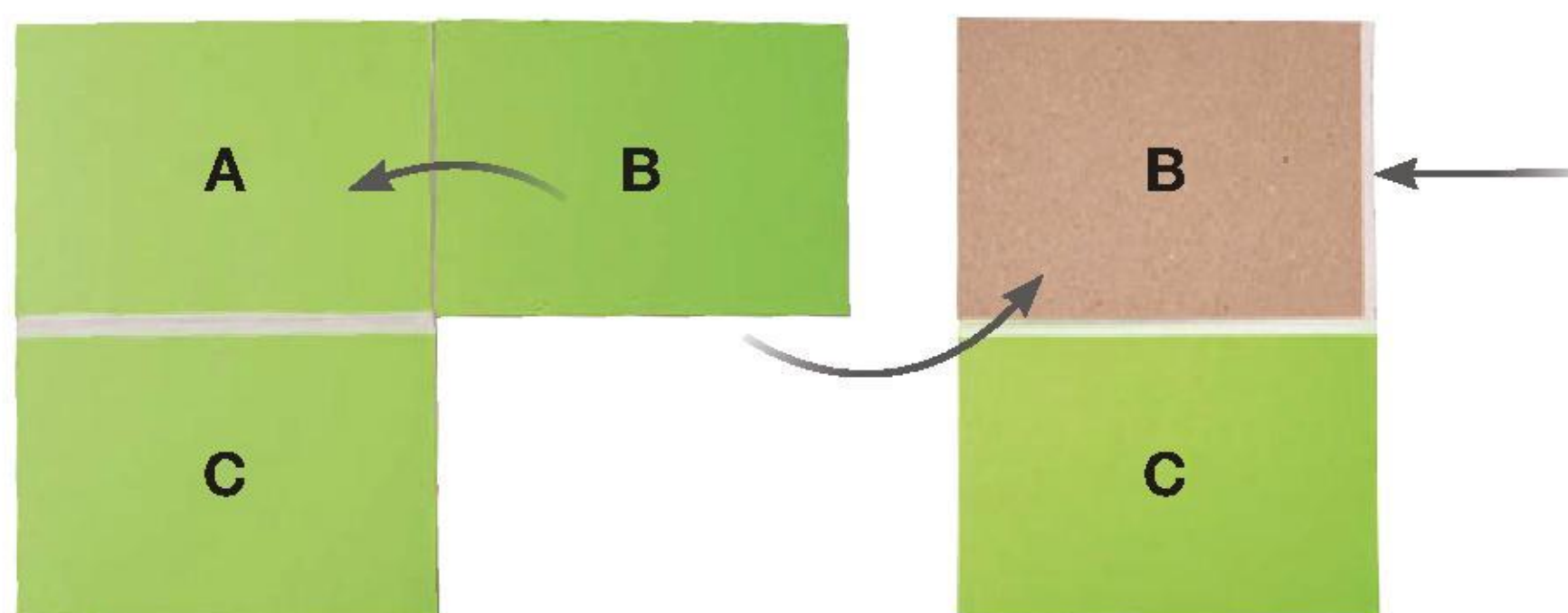
Prostokąty A i C połóżcie jeden na drugim zielonymi stronami do środka i sklejcie ich dłuższe tekturowe boki materiałową taśmą klejącą.



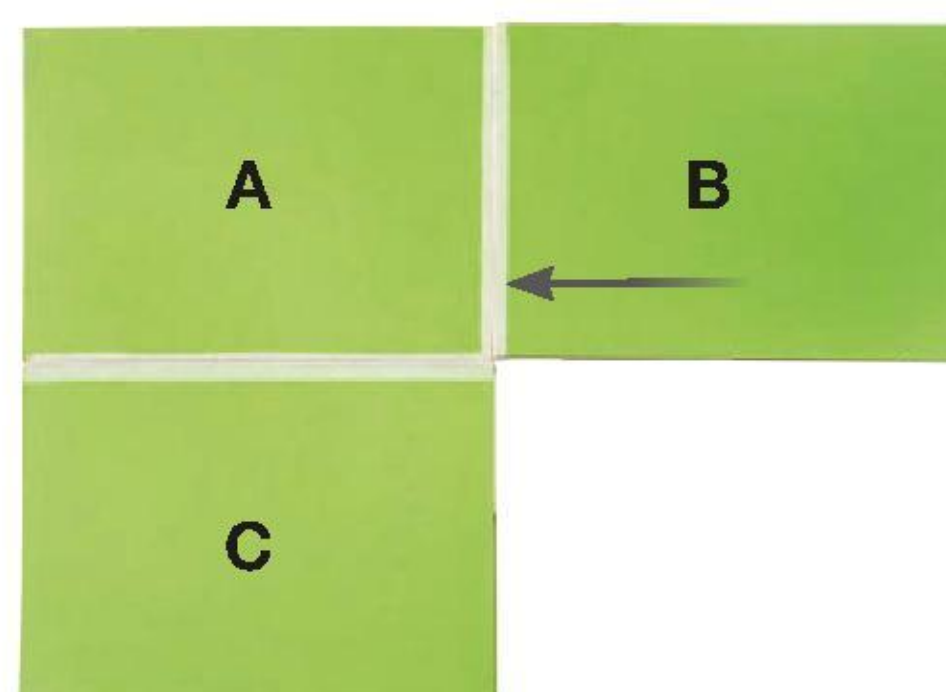
Te same prostokąty
(A i C) sklejcie teraz ze sobą
od drugiej, zielonej strony.



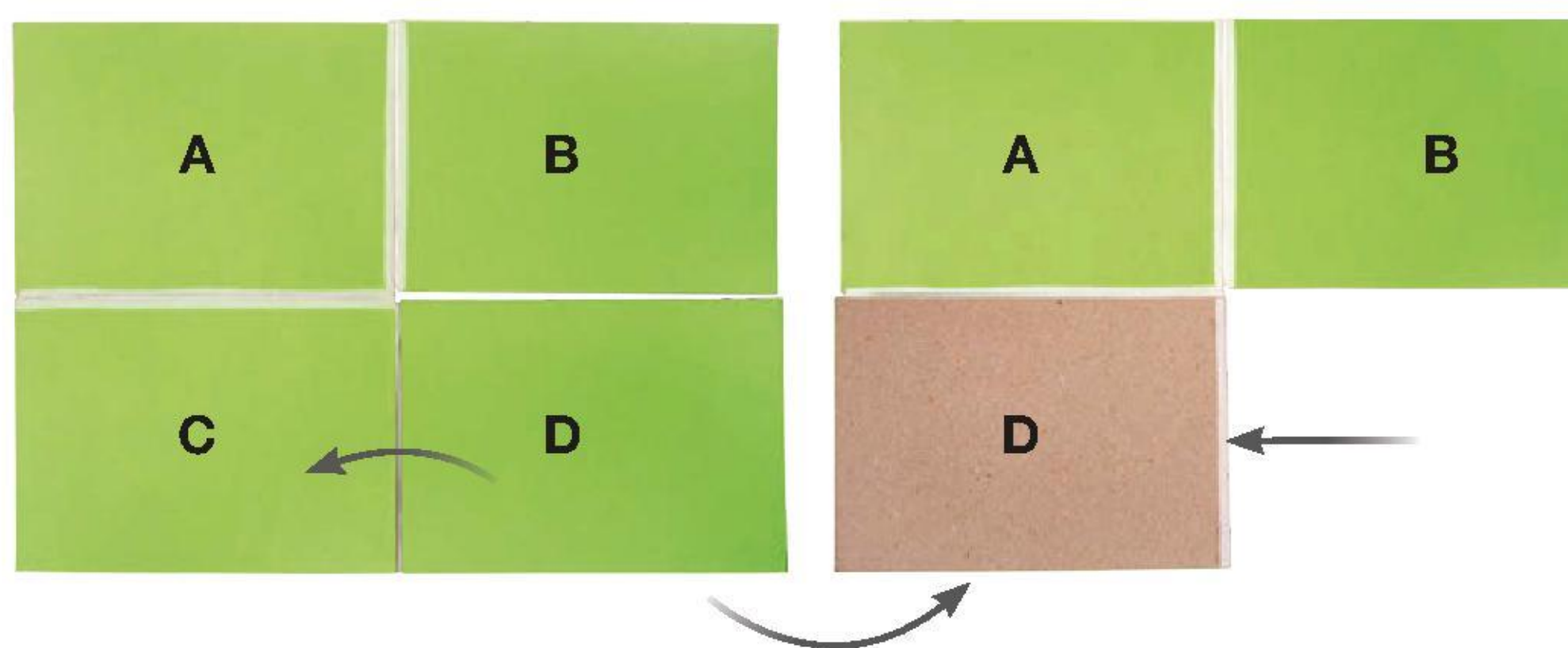
Prostokąt B połóżcie
zieloną stroną na zielonej
stronie prostokąta
A i sklejcie ich krótsze
tekturowe boki taśmą.



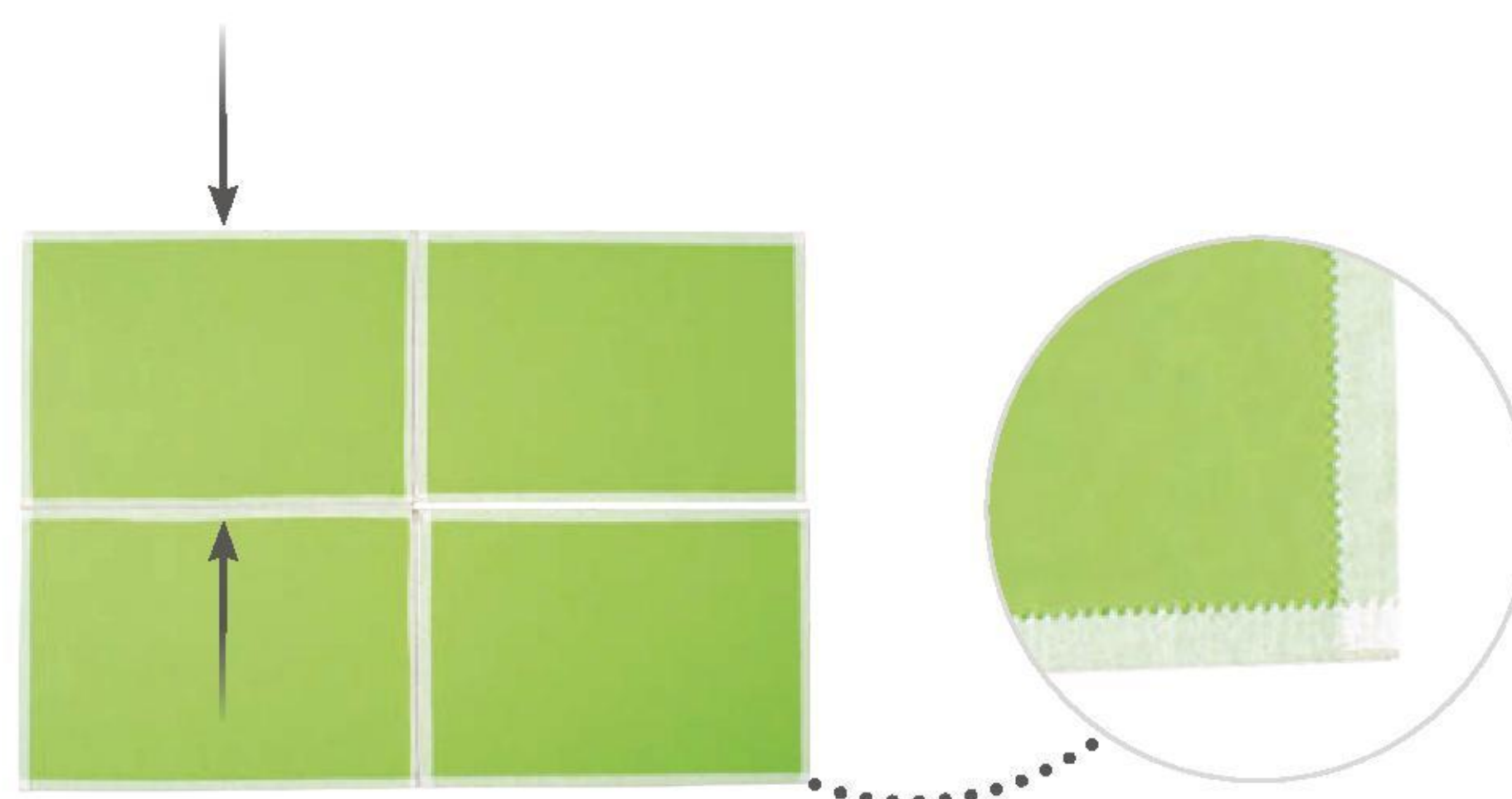
Rozłóżcie sklejone prostokąty
A i B, a następnie sklejcie je
również od zielonej strony.



Prostokąt D złożcie
z prostokątem C zielonymi
stronami do środka.
Następnie sklejcie taśmą
ich krótsze tekturowe boki.

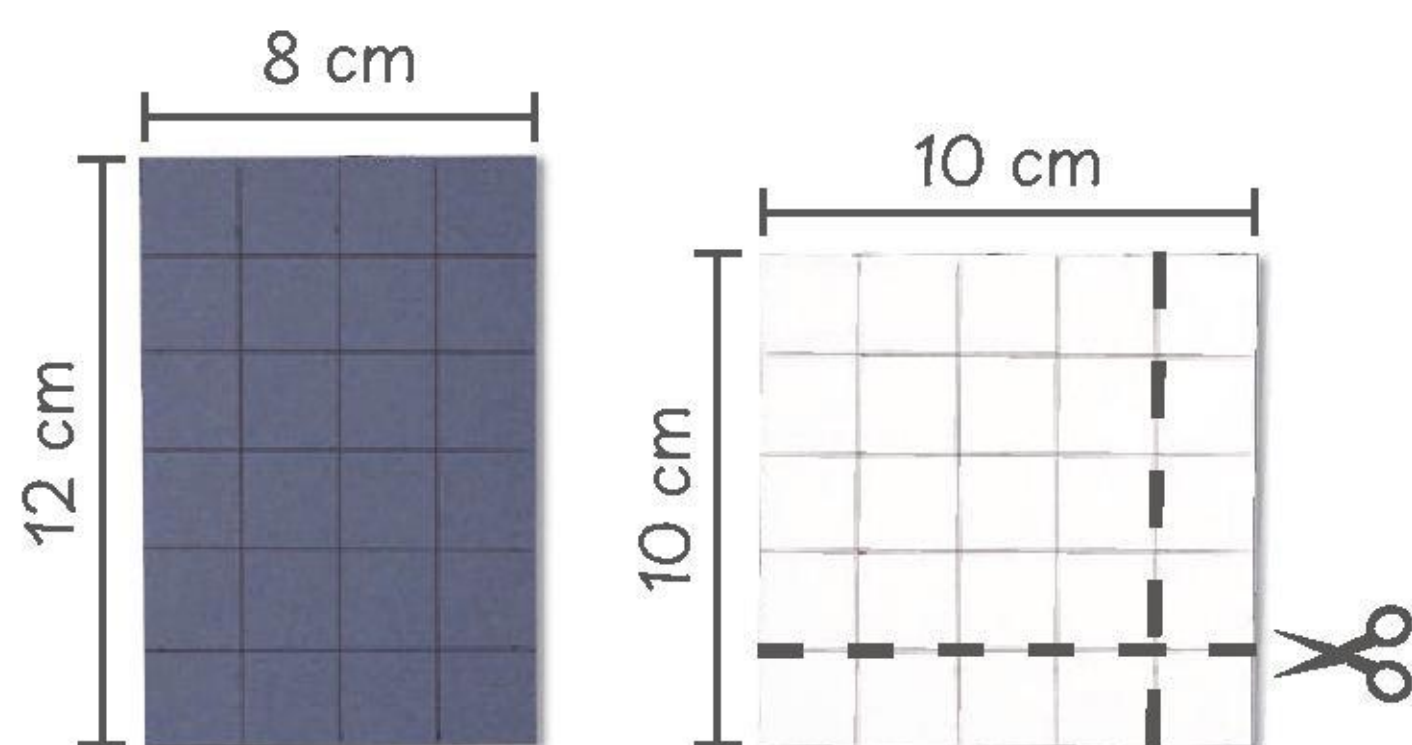


Rozłóżcie prostokąty
i sklejcie je od zielonej
strony. Aby wzmocnić
brzegi planszy, oklejcie
taśmą pozostałe krawędzie.

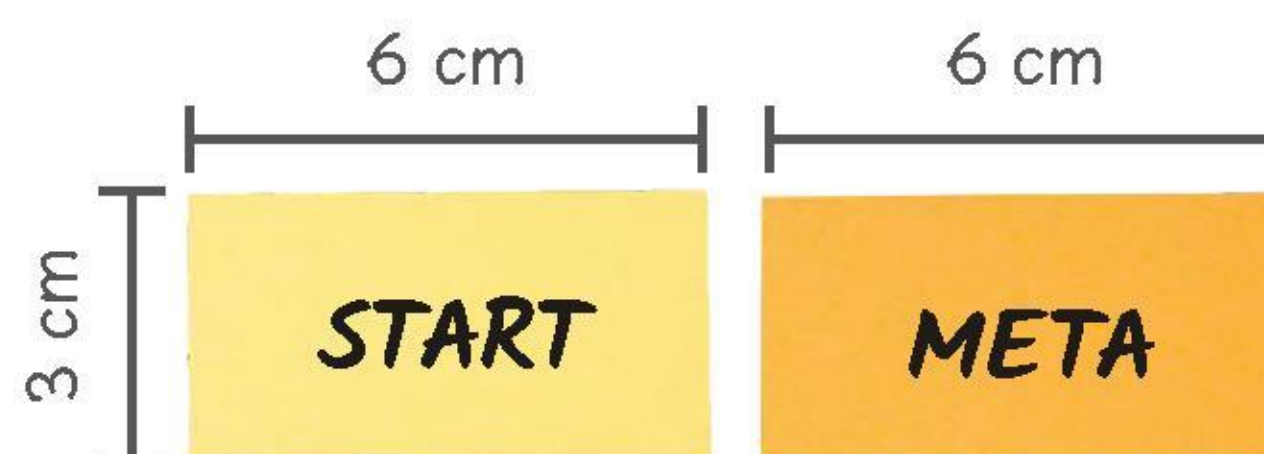


2 Przygotujcie pola gry

Na szarym kartonie narysujcie za pomocą linijki prostokąt o bokach 8 cm × 12 cm, a na białym kartonie – kwadrat 10 cm × 10 cm. Odmierzcie na każdym boku figur odcinki po 2 cm, zaznaczcie je punktami, a następnie połączcie punkty liniami wzdłuż i wszerz. Powstaną kwadraty o boku 2 cm. Wytnijcie powstałe kwadraty. Otrzymacie 24 szare kwadraty i 25 białych kwadratów.



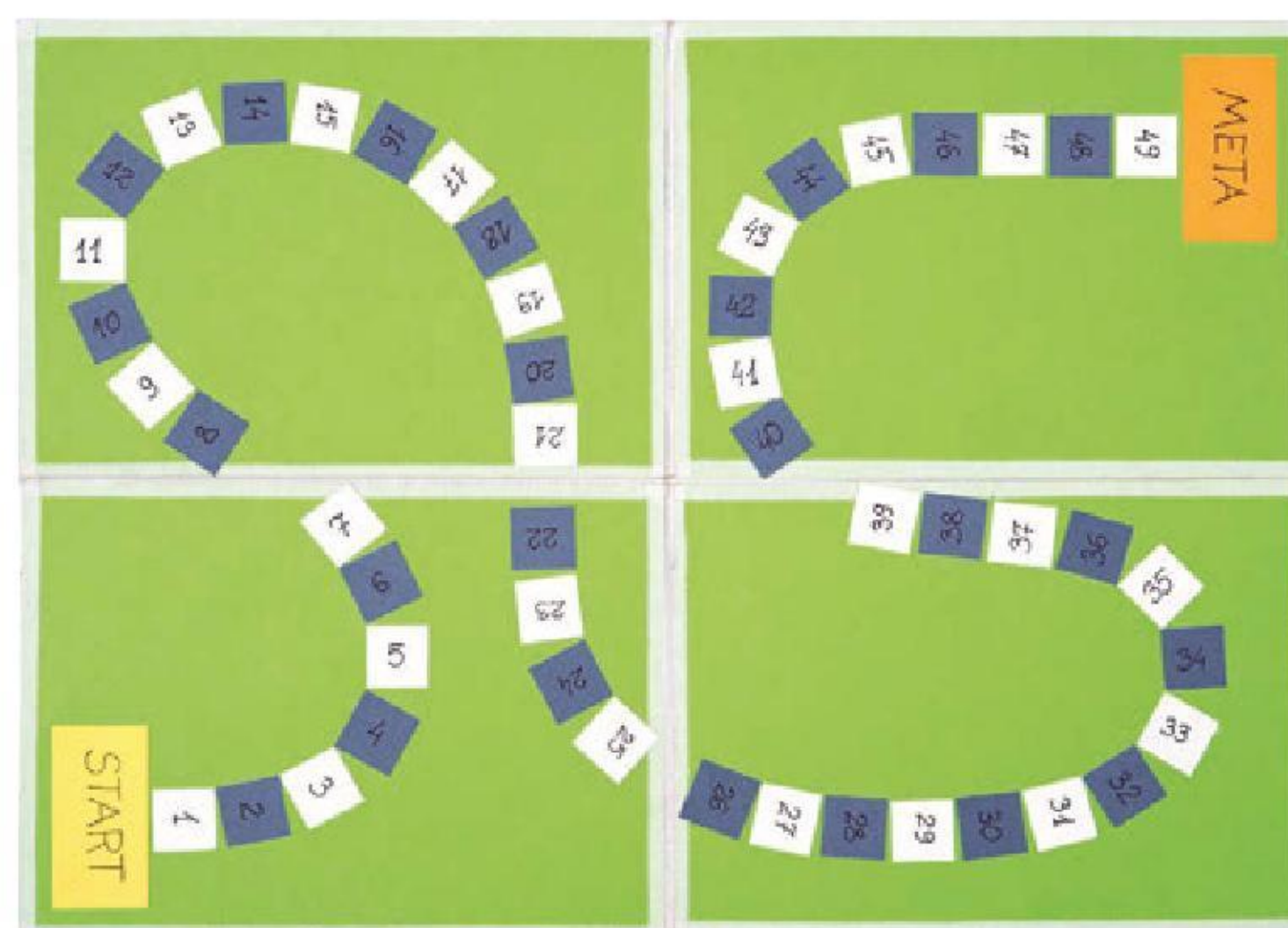
Dodatkowo z żółtego i pomarańczowego kartonu wytnijcie po 1 prostokąt o wymiarach 3 cm × 6 cm i napiszcie na nich START i META.



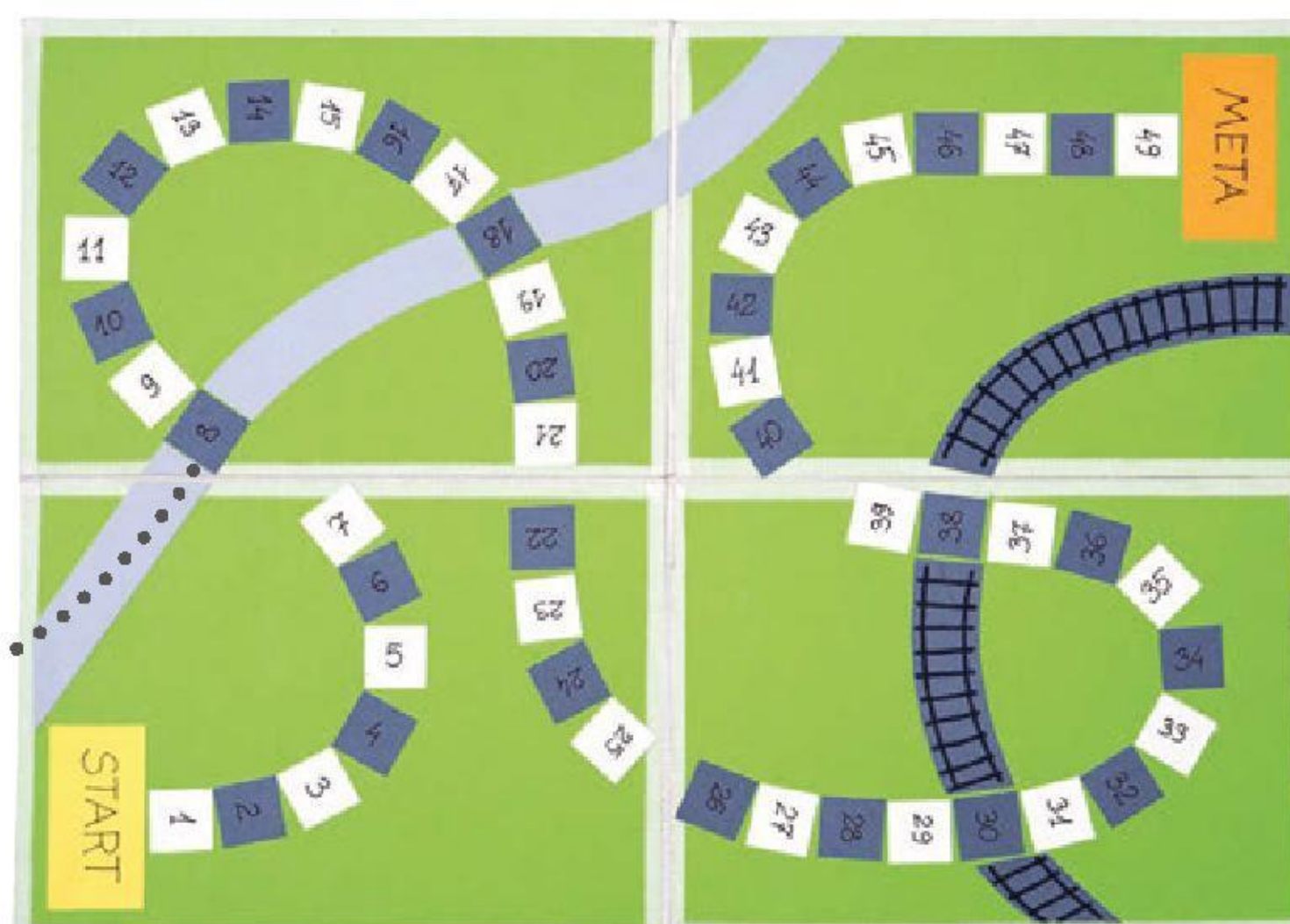
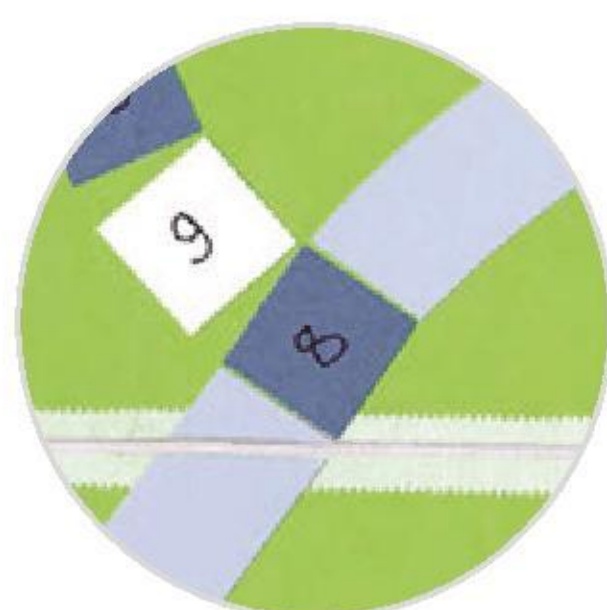
Przyklejcie prostokąty START i META w rogach planszy. Ułóżcie z wyciętych wcześniej kwadracików o boku 2 cm drogę z domu (START) do szkoły (META). Zaczynicie od białego kwadratu, a potem układajcie kwadraty kolorami na przemian. Ponumerujcie pola od 1 do 49.

DOBRA RADA.....

Postarajcie się wszystkie kwadraty rozłożyć równomiernie na 4 częściach planszy.

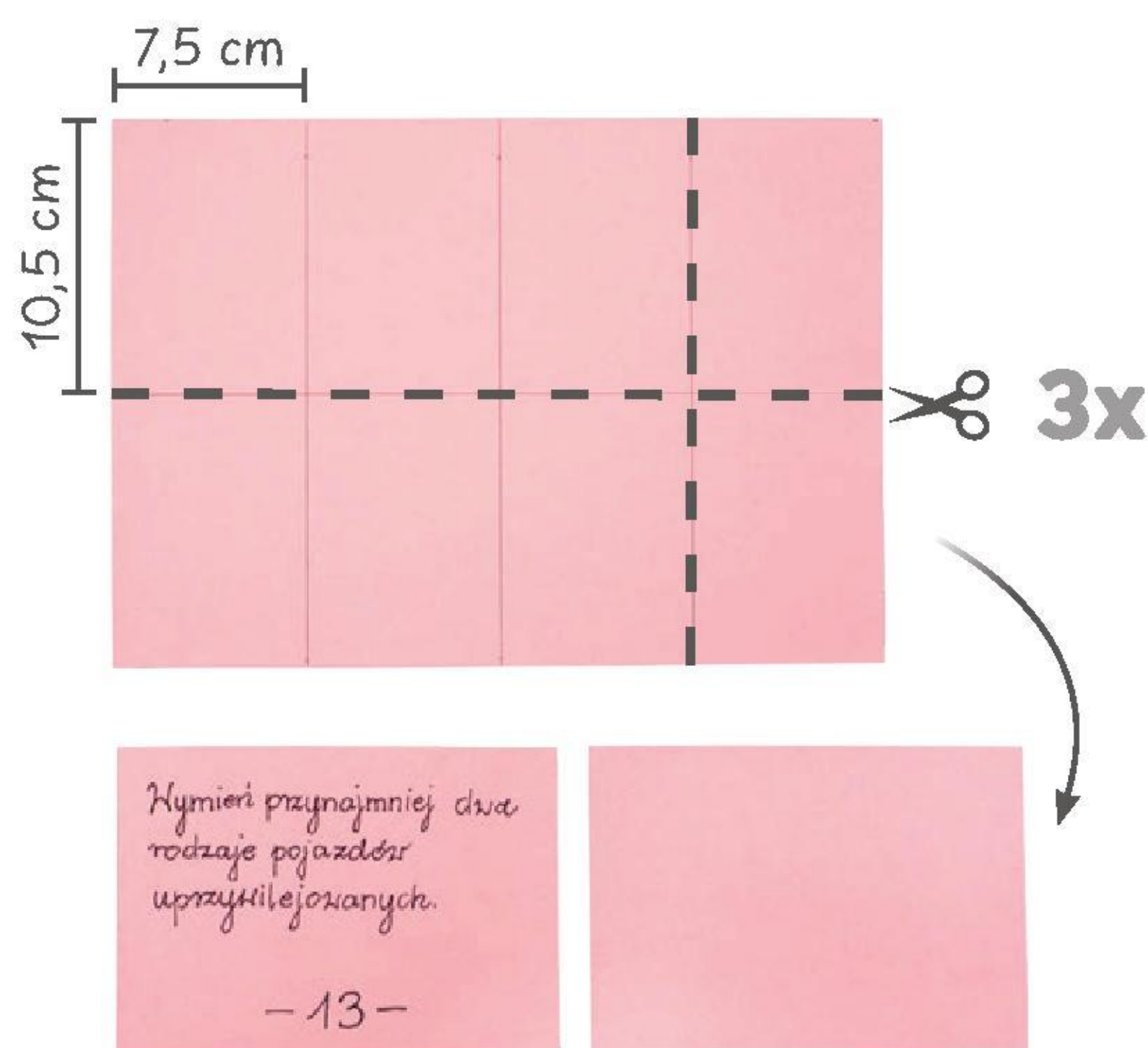


Przyklej kwadraciki. Dorysuj lub doklej drogę przechodzącą przez pola 8 i 18, a także tory kolejowe przechodzące przez pola 30 i 38.



3 Wykonajcie karty i pionki

Podzielcie każdy z 3 różowych kartonów na 8 jednakowych prostokątów (o wymiarach 10,5 cm × 7,5 cm).

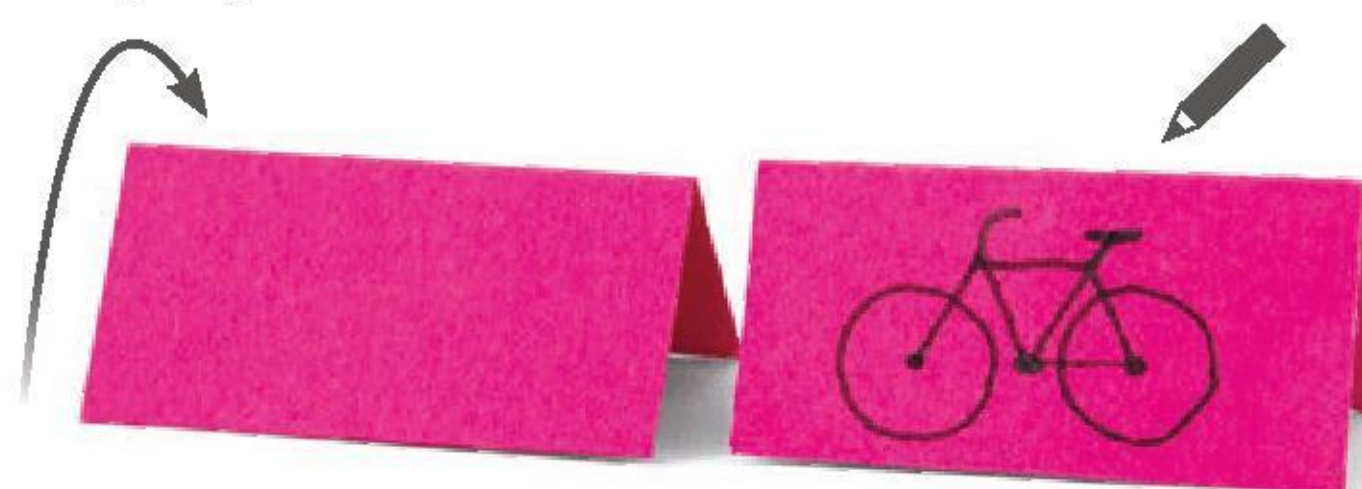


Wytnijcie prostokąty i po jednej stronie każdego z nich napiszcie numer i treść pytania umieszczonego na s. ... (druga strona karty pozostaje niezapisana).

Z kartonów w 4 różnych kolorach wykonajcie pionki do gry.
Wytnijcie kwadraty o wymiarach 4 cm × 4 cm.
Złóżcie je na pół i na każdej połowce kartonika narysujcie rower.

DOBRA RADA

Zamiast pionków możecie wykorzystać guziki o różnych kolorach.



Przełamcie wykałaczki na pół. Wypełnijcie plasteliną nakrętki i wciśnijcie do środka połówki wykałaczek. W taki sam sposób zróbcie pozostałe podstawki pod pionki.



DOBRA RADA

Kolor plasteliny możecie dobrać tak, aby był taki sam jak kolor kartonika.

Posmarujcie kartoniki klejem od wewnątrz, nałóżcie je na wykałaczki i sklejcie.

DOBRA RADA

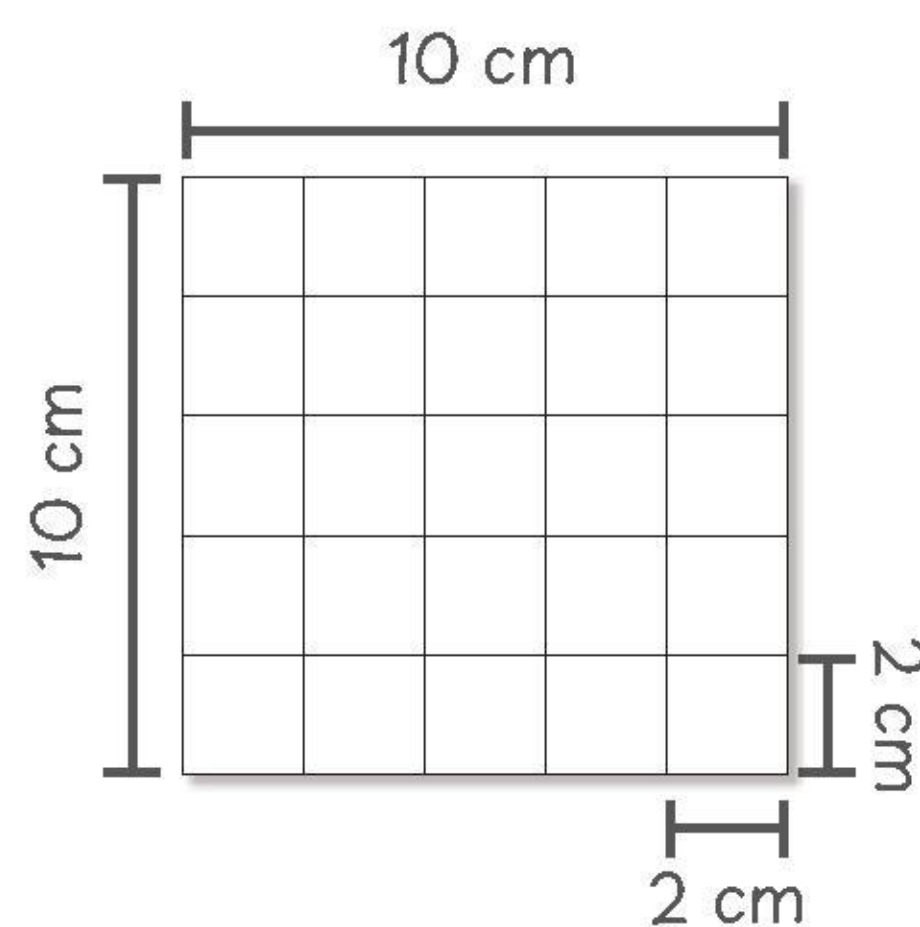
Do złączenia sklejonych kartoników możecie użyć np. klipsów bieliźniarskich.



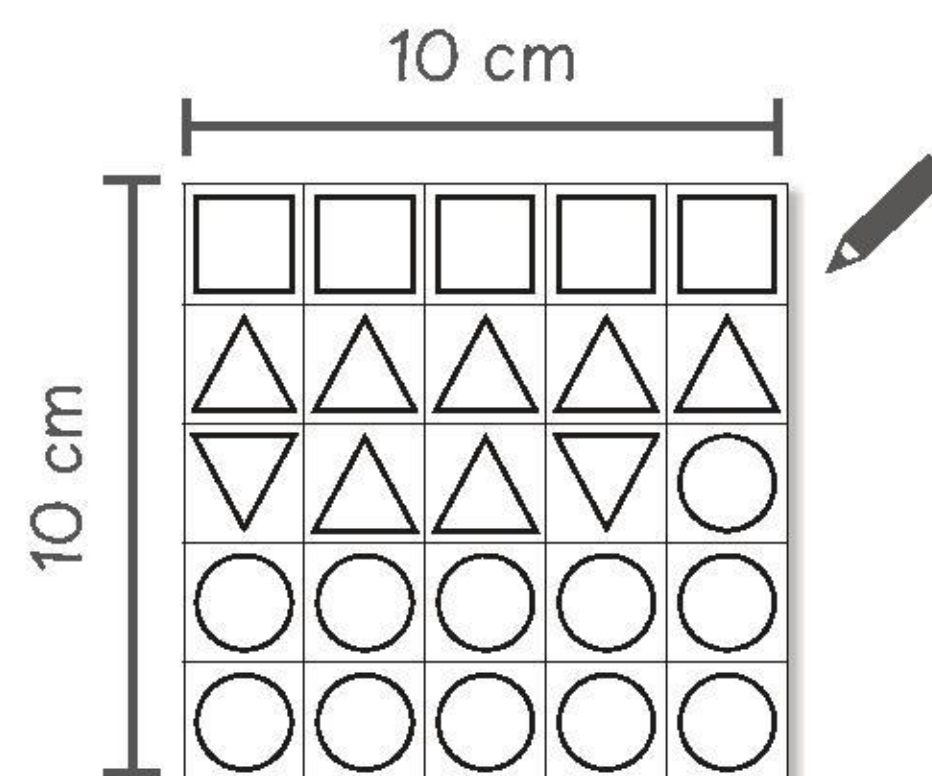
4 Przygotujcie modele znaków drogowych

Na białym kartonie narysujcie kwadrat 10 cm × 10 cm.

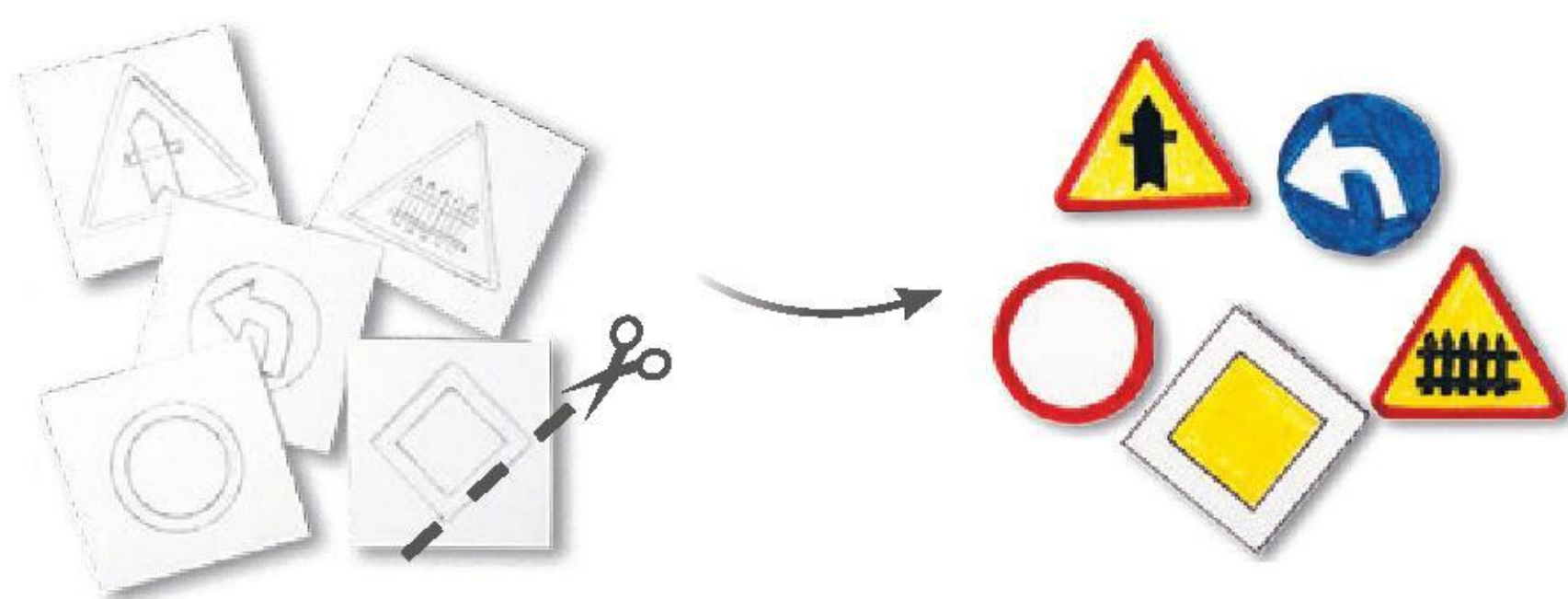
Odmierzcie na każdym boku figur odcinki po 2 cm, zaznaczcie je małymi punktami, a następnie połączcie punkty liniami wzdłuż i w szerz. Powstanie 25 kwadracików o boku 2 cm.



W powstałych polach narysujcie 4 kwadraty, 9 trójkątów, 10 kół, 1 ośmiokąt i 1 romb. Pamiętajcie, aby wszystkie figury miały maksymalnie wysokość i szerokość 2 cm.



Narysujcie na kwadratach znaki z kolejnego punktu. Pokolorujcie je i wytnijcie.



DOBRA RADA

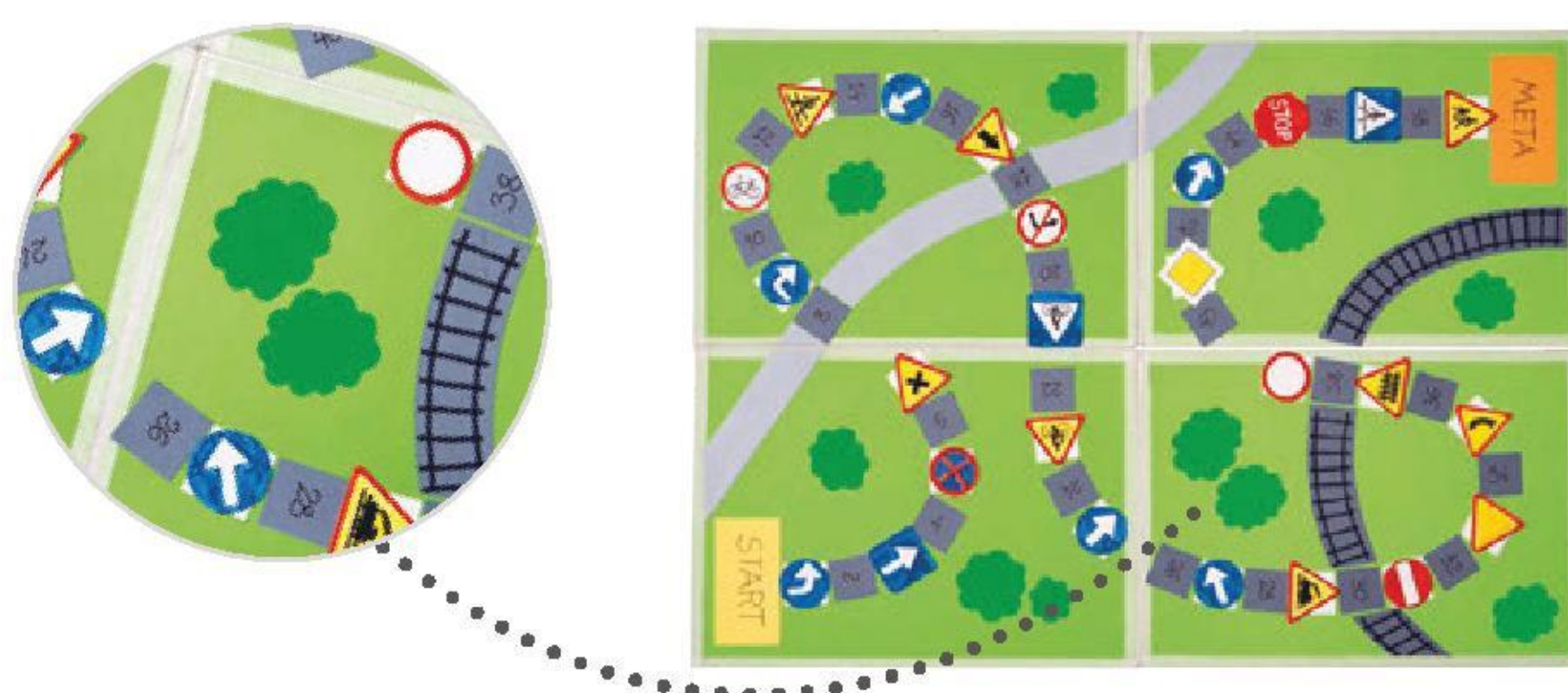
Małe koła możecie narysować cyrklem. Kształt znaku STOP można uzyskać poprzez ścięcie w kwadracie każdego z 4 rogów.

Naklejcie znaki na białych polach planszy zgodnie z poniższą tabelką.

1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
											

25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49
												

Teraz możecie planszę dowolnie ozdobić, na przykład narysować lub nakleić na niej elementy zieleni (krzewy, drzewa, kwiaty itp.).



5

Zagrajcie w grę zgodnie z instrukcją.

PRZEBIEG GRY

1. Rozłóżcie planszę i ustawcie pionki na polu START. Potasujcie karty i połóżcie je obok planszy.
2. Aby ustalić kolejność, każdy rzuca kostką. Grę zaczyna osoba, która wyrzuci najwięcej oczek. Jeśli kilka osób uzyska taki sam wynik, rzucają one jeszcze raz, aż do wyłonienia zwycięzcy – jest to osoba z wyrzuconą większą liczbą oczek.
3. Gracze kolejno rzucają kostką i przesuwają się po planszy o tyle pól, ile oczek wyrzuca.
4. Kiedy gracz zatrzyma się na szarym polu, bierze kartę i odpowiada na pytanie, a następnie odkłada kartę na spód stosu. Jeśli zna prawidłową odpowiedź, rzuca kostką jeszcze raz i wykonuje ruch. Jeśli nie zna odpowiedzi, stoi w miejscu.
5. Jeżeli gracz znalazł się na szarym polu z powodu polecenia z instrukcji, nie bierze karty. Czeka na tym polu na następną kolejkę.
6. Kiedy gracz zatrzyma się na znaku, musi zastosować się do poleceń opisanych niżej.
7. Wygrywa ten, kto pierwszy znajdzie się na MECIE, czyli dotrze bezpiecznie do szkoły.

INSTRUKCJA POLECEŃ DO KROKU 5

1		Nakaz jazdy w lewo za znakiem Czekasz 1 kolejkę.
3		Droga jednokierunkowa Jedziesz na pole 8.
5		Zakaz zatrzymywania się Wracasz na pole 2.
7		Skrzyżowanie dróg Czekasz 1 kolejkę.
9		Nakaz jazdy w prawo za znakiem Jedziesz na pole 16.
11		Zakaz wjazdu rowerów Wracasz na pole 6.
13		Przejście dla pieszych Czekasz 1 kolejkę.
15		Nakaz jazdy z prawej strony znaku Jedziesz na pole 18.
17		Skrzyżowanie z drogą podporządkowaną występującą po obu stronach drogi Możesz jechać dalej – na pole 22.
19		Zakaz skręcania w lewo Jedziesz na pole 24.
21		Przejazd dla rowerzystów Przejeżdżasz aż na pole 26.
23		Rowerzyści Przesuń się 3 pola do przodu.

25		Nakaz jazdy w lewo przed znakiem Jedziesz na pole 6.
27		Nakaz jazdy z lewej strony znaku Jedziesz na pole 30.
29		Przejazd kolejowy bez zapór Czekasz 1 kolejkę.
31		Zakaz wjazdu Wracasz na pole 22.
33		Ustąp pierwszeństwa Czekasz 1 kolejkę.
35		Niebezpieczny zakręt w lewo Zwolnij. Cofasz się o 1 pole.
37		Przejazd kolejowy z zaporami Czekasz 1 kolejkę.
39		Zakaz ruchu w obu kierunkach Wracasz na pole 32.
41		Droga z pierwszeństwem Jedź na pole 28.
43		Nakaz jazdy prosto Jedziesz 3 pola dalej.
45		Stop Czekasz 1 kolejkę.
47		Przejście dla pieszych Czekasz 1 kolejkę.
49		Dzieci Czekasz 1 kolejkę.

II. Podsumowanie



Światło czerwone zawsze zabrania wejścia lub wjazdu za sygnalizator.

Światło żółte oznacza, że za chwilę zapali się światło czerwone. Na tym świetle nie możesz wjechać za sygnalizator.

Światło zielone oznacza, że możesz wejść lub wjechać za sygnalizator, jeśli na drodze jest bezpiecznie.

Kiedy jesteś pieszym na drodze



Korzystaj z chodnika, drogi dla pieszych lub lewego pobocza. Przez jezdnię przechodź po przejściu dla pieszych.



Zanim wejdiesz na przejście, upewnij się, że pojazdy się zatrzymały. Nigdy nie wchodź na przejście na czerwonym świetle.



Gdy jesteś na drodze po zmroku, zwłaszcza poza miastem, musisz mieć odblaski. Dzięki temu kierowcy będą Cię widzieć z daleka.

Znaki drogowe poziome i pionowe



Znaki poziome i znaki pionowe są tak samo ważne. Musisz ich przestrzegać!

Kolejność przestrzegania zasad na drodze

1
Polecenia kierującego ruchem



2
Sygnalizacja świetlna



3
Znaki drogowe



4
Przepisy ruchu drogowego



II. Sprawdź wiedzę i umiejętności

Rozwiąż zadania. Swoje odpowiedzi zapisz w zeszycie.



1. Część drogi przeznaczona dla pieszych to

- ☐ A pas rowerowy.
- ☐ B pas ruchu.
- ☐ C chodnik.

2. Jak oceniasz zachowanie dziewczynki przedstawionej na zdjęciu?



3. Którą stroną jezdni powinni się poruszać piesi, jeżeli na drodze nie ma ani chodnika, ani pobocza?

- ☐ A Lewą stroną.
- ☐ B Prawą stroną.
- ☐ C Dowolną stroną.

4. Jak powinni zachować się piesi w przedstawionej na obrazku sytuacji?



5. W Polsce nie obowiązuje zasada

- ☐ A szczególnej ostrożności.
- ☐ B ograniczonej ostrożności
- ☐ B ograniczonego zaufania.

6. Dopasuj znaki pionowe oznaczone numerami 1–3 do znaków poziomych oznaczonych literami A–C.

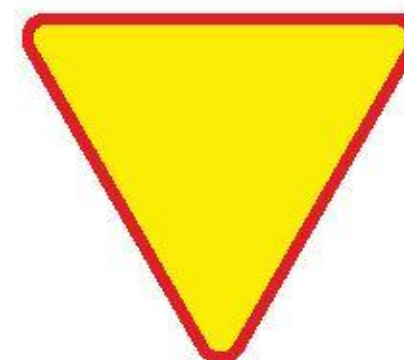
1



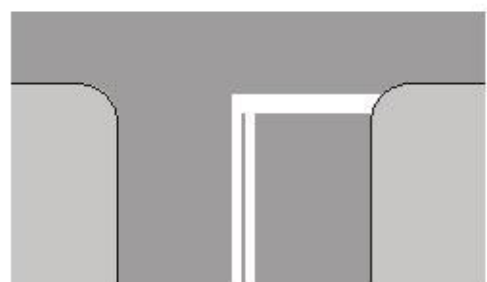
2



3



A



B

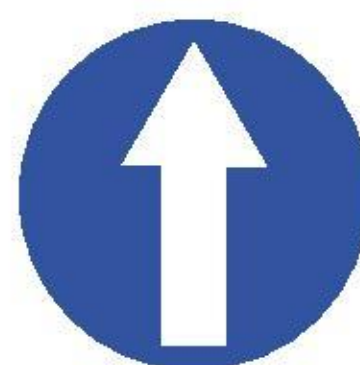


C



7. Przyjrzyj się znakom umieszczonym obok, a następnie:

- podaj ich nazwy.
- wymień różnice między nimi.
- odpowiedz, do której kategorii należą.

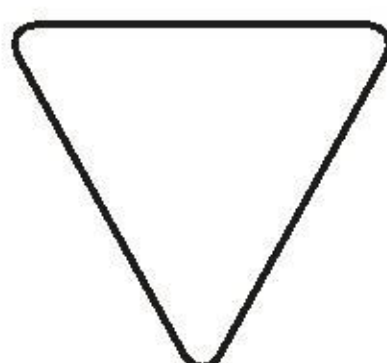


8. Które znaki zobowiązują do zachowania szczególnej ostrożności?

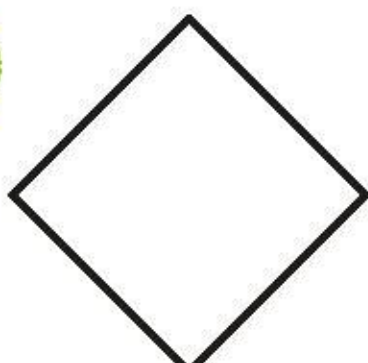
- ☐ A Znaki kierunku i miejscowości.
- ☐ B Znaki ostrzegawcze.
- ☐ C Znaki informacyjne.

9. Przyjrzyj się obrysom znaków. Jak się te znaki nazywają? Do którego rodzaju należą?

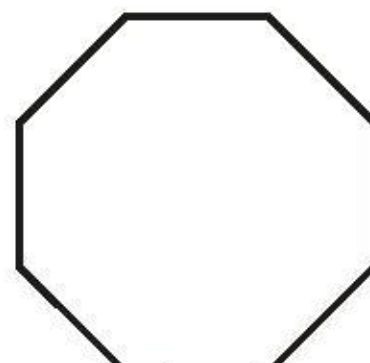
1



2



3



10. Na skrzyżowaniu ruchem kieruje policjant. Właśnie ustawił się bokiem do Ciebie. Któremu kolorowi światła na sygnalizatorze odpowiada jego postawa?

- ☐ A Zielonemu.
- ☐ B Żółtemu.
- ☐ C Czerwonemu.



III. Jeżdżę rowerem i hulajnogą



1. Przyjrzyj się dzieciom na zdjęciu. W jaki sposób dbają o swoje bezpieczeństwo?
2. Czy dzieci powinny coś poprawić? Jeśli tak, to co i dlaczego?
3. Czy Ty również jeździsz rowerem lub hulajnogą po drogach? Jakie widzisz zalety, a jakie wady związane z poruszaniem się takimi pojazdami? Jakich zasad bezpieczeństwa wtedy przestrzegasz?
4.  Podzielcie się na grupy. Ustalcie trzy najważniejsze zasady, które powinny obowiązywać dzieci jadące na rowerze lub hulajnodze. Na koniec niech każda grupa krótko wyjaśni, dlaczego wybrała właśnie te zasady.



Wiem, jak działa rower



- wymienię powody, dla których warto jeździć rowerem,
- poznam różne rodzaje rowerów,
- dowiem się, z jakich części składa się rower, i jak o niego dbać.
- nauczę się dbać o rower.

Na dobry początek

- Przyjrzyj się zdjęciu. Jakie części roweru potrafisz nazwać? Które z nich pomagają nam jeździć bezpiecznie?



5 powodów, dla których warto jeździć rowerem

1 Dla zdrowia

Podczas jazdy na rowerze spędzasz czas na świeżym powietrzu i poprawiasz swoją sprawność fizyczną.



2 Aby chronić środowisko

Rower jest przyjazny dla środowiska – nie wydziela spalin i nie hałasuje.



3 Ponieważ to szybki środek transportu

Na rowerze można ominąć korki w drodze do szkoły, domu czy na zakupy.



4 Dla oszczędności

Jazda rowerem jest tańsza niż jazda samochodem – nie trzeba płacić za paliwo i kosztowne naprawy.



5 Aby poznawać świat

Rowerem możesz jeździć na wycieczki po okolicy, a nawet okrążyć nim cały świat!



Czas na praktykę

-  1. Razem z koleżanką lub kolegą z ławki wykonajcie plakat zachęcający do jazdy na rowerze. Wcześniej zastanówcie się:

- jaką techniką wykonacie plakat i jakich materiałów i przyborów użyjecie,
- ile czasu Wam to zajmie i jak się podzielicie zadaniami.

Przedstawcie swoją pracę pozostałym uczniom. Wspólnie wybierzcie najlepszy plakat.

Rodzaje rowerów

Jest kilka różnych rodzajów rowerów. Który byłby idealny dla Ciebie? To zależy od tego, do czego go potrzebujesz. Inny rower sprawdzi się w mieście, a inny w terenie czy do szybkiej jazdy po asfalcie.



Rower górski ma solidną ramę i szerokie opony. Możesz nim jeździć po nierównym, wyboistym terenie.



Rower miejski ma wysoko kierownicę i duże koła. Taka konstrukcja zapewnia komfort jazdy w mieście.



BMX to rower wyczynowy, służący do wykonywania różnych akrobacji



Rower „składak” można złożyć, więc zajmuje mało miejsca podczas przechowywania i transportu.



Rower szosowy, potocznie nazywany „kolarzówką”, ma bardzo cienkie opony, które pozwalają na szybką jazdę.



Rower tandem to rower dla dwóch osób.

Ciekawostka

Niektóre rowery mają napęd elektryczny. Dzięki niemu łatwiej nimi jeździć na przykład w trudnym terenie. W Polsce elektrycznym rowerem można jeździć z maksymalną prędkością 25 km/h.



Czas na praktykę

1. Przyjrzyj się zdjęciom roweru szosowego i roweru górskiego. górnego, które widać powyżej. Czym różnią się te rowery? Z czego wynikają te różnice?

Z jakich części składa się rower?

Układ oświetleniowy

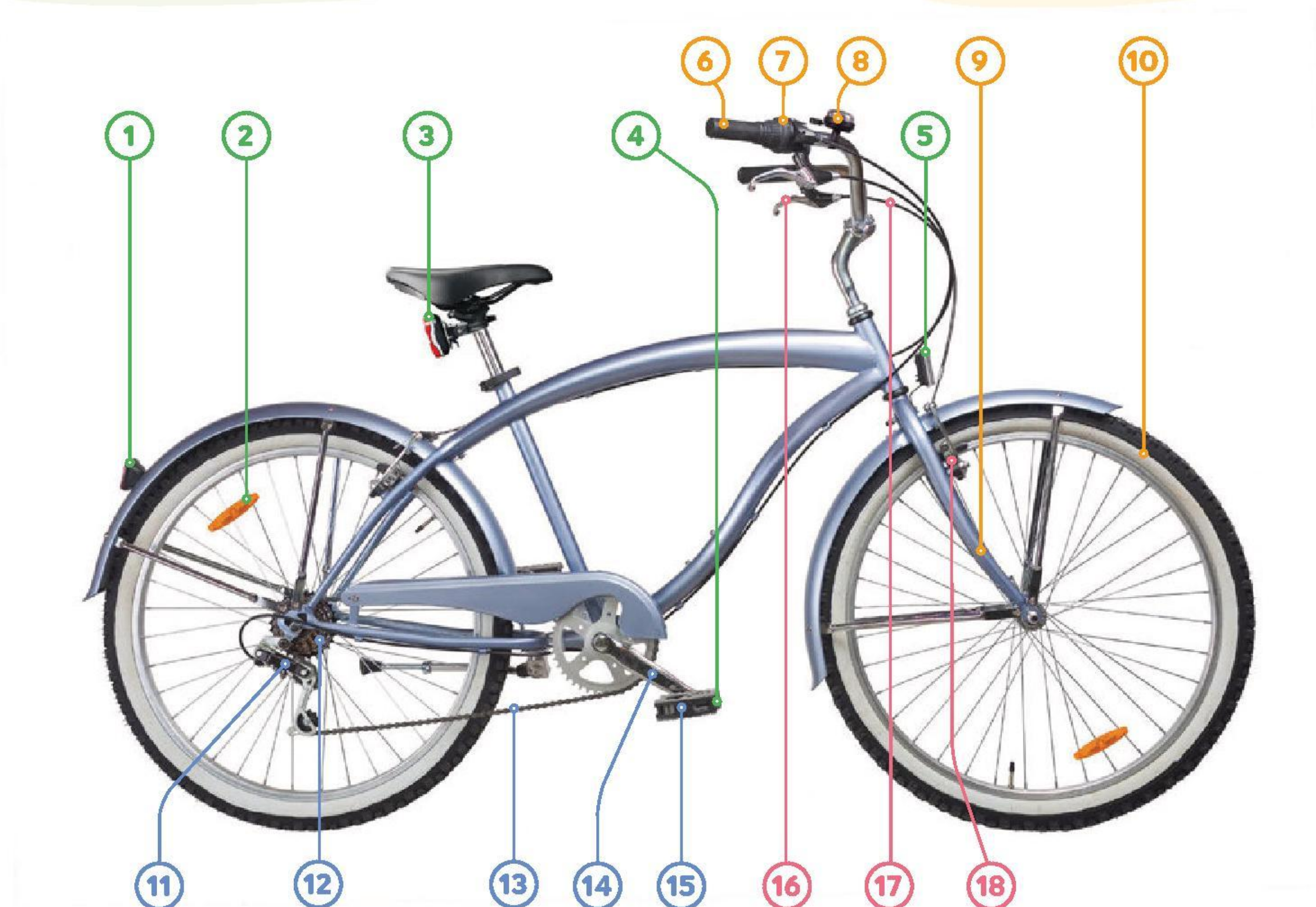
Układ ten zapewnia bezpieczeństwo i widoczność podczas opadów oraz w nocy. Jego elementy to:

- 1 odblask z tyłu,
- 2 odblask na szprychach,
- 3 światło czerwone z tyłu,
- 4 odblask na pedałach,
- 5 światło białe z przodu.

Układy kierowniczy i jezdny

Układy te pozwalają na sterowanie rowerem i zmianę kierunku jazdy. Ich elementami są:

- 6 kierownica,
- 7 manetki,
- 8 dzwonek,
- 9 widelec,
- 10 koło.



Układ napędowy

Układ ten zamienia pracę mięśni kierującego na ruch roweru. W jego skład wchodzi:

- 11 przerzutki,
- 12 kaseta,
- 13 łańcuch,
- 14 korba,
- 15 pedały.

Układ hamulcowy

Układ ten odpowiada za bezpieczne hamowanie. Jego elementami są:

- 16 klamki hamulcowe,
- 17 linki hamulcowe,
- 18 hamulce zaciskowe (lub tarczowe).

Czas na praktykę

1. Narysuj na kartce prosty rysunek roweru. Zamień się rysunkami z koleżanką lub kolegą z ławki. Podpisz na otrzymanym rysunku te części roweru, których nazwy pamiętasz. Wspólnie sprawdźcie swoje rysunki i dopiszcie brakujące nazwy.
2. W co jeszcze można wyposażyć rower, aby był bardziej bezpieczny i komfortowy?

Jak zadbać o rower?

Pamiętaj, że sprawny rower to bezpieczny rower! Dlatego zanim wsiądziesz na rower, zadбай o:

1. Bezpieczeństwo swoje i innych

- Sprawdź hamulce. Wymień zużyte klocki hamulcowe.
- Wyczyść felgi.
- Sprawdź, czy działają dzwonek i światła. W razie potrzeby wymień baterie w lampkach. Pamiętaj, że zamiast baterii możesz użyć akumulatorów, które można wielokrotnie ładować.
- Wyczyść światła i odblaski.

2. Niezawodną jazdę

- Sprawdź, czy łańcuch jest czysty i naoliwiony. Brudny łańcuch może utrudniać pedalowanie.
- Ustaw odpowiednio przerzutki.
- Sprawdź stan powietrza w oponach. W razie potrzeby dopompuj opony.

3. Wygodę podczas jazdy

- Dostosuj siodełko i kierownicę do swojego wzrostu. Sprawdź, czy są dobrze przykręcone.
- Możesz zamontować na kierownicy kosz na zakupy.

Czy już umiem?

1. Układ, dzięki któremu rower może się poruszać, to

- A. układ kierowniczy.
- B. układ hamulcowy.
- C. układ napędowy.

2. Dopasuj rysunki (1–3) do odpowiednich nazw rodzajów rowerów (A–C).

- A. Rower górski.
- B. Rower miejski.
- C. Tandem.



Ekologiczny rower 3D



Przygotuj:

- 4 jednakowe zakrętki do słoików
- 6 patyczków laryngologicznych lub do lodów
- taśmę elektroizolacyjną koloru czarnego lub taśmę klejącą
- 2 plastikowe nakrętki: jedną białą i jedną czerwoną
- ołówek
- linijkę, nożyczki
- nożyk tapicerski
- kawałek folii aluminiowej
- spinacz biurowy
- kawałek tektury lub kartonu
- klej
- dwustronną taśmę klejącą
- czarny marker permanentny
- ewentualnie: farby plakatowe

Plan działania

- 1 Narysuj szprychy.
- 2 Połącz zakrętki i zrób koła.
- 3 Przyklej patyczki do zakrętek.
- 4 Wykonaj ramę roweru i siodełko.
- 5 Połącz ze sobą części roweru.
- 6 Przyklej części obowiązkowego wyposażenia roweru.
- 7 Ozdób swój rower.

1 Narysuj szprychy

Na zewnętrznej części zakrętki wyznacz i narysuj środek. Potem za pomocą linijki i markera narysuj odchodzące od środka szprychy. W taki sam sposób przygotuj pozostałe zakrętki.



DOBRA RADA

Do wyznaczenia środka zakrętki możesz użyć linijki.

2 Połącz zakrętki i zrób koła.

Połącz ze sobą po 2 zakrętki za pomocą taśmy elektroizolacyjnej. Zakrętki ustaw tak, aby były widoczne części z narysowanymi szprychami. W ten sposób powstaną koła Twojego roweru.



DOBRA RADA

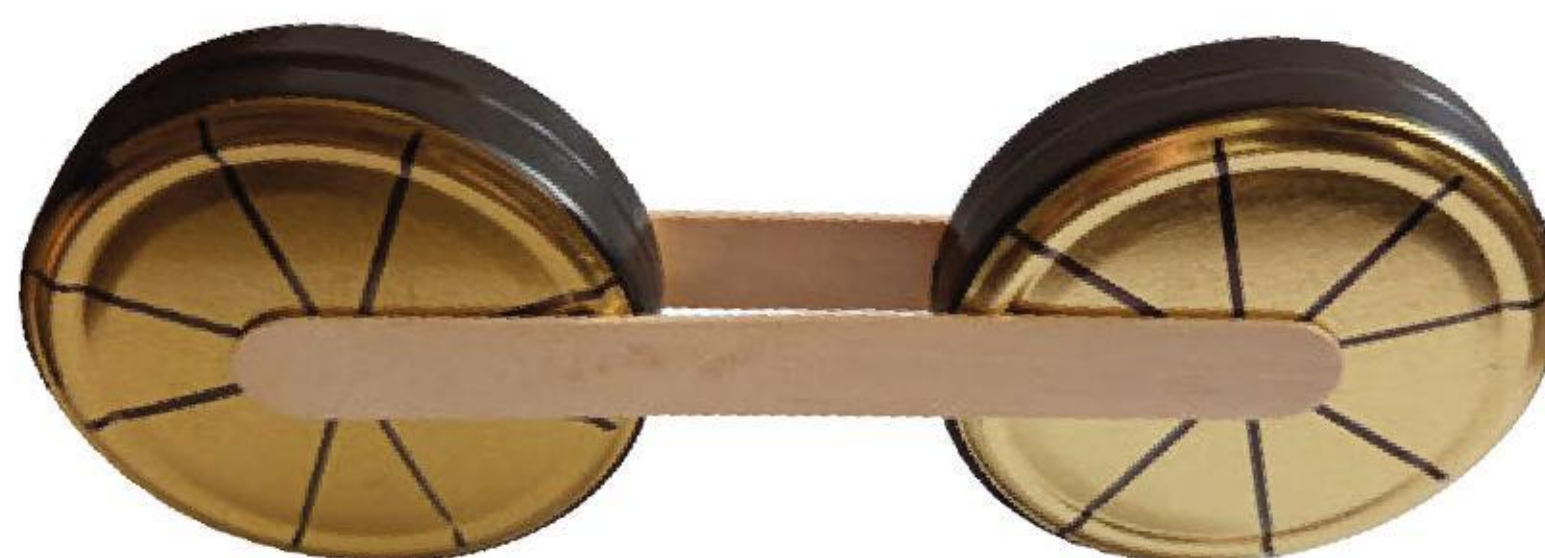
Jeśli nie masz taśmy elektroizolacyjnej, możesz połączyć zakrętki zwykłą taśmą klejącą.

3 Przyklej patyczki do zakrętek

Weź 2 patyczki. Po jednej stronie każdego z nich naklej na obu końcach taśmę dwustronną.



Teraz połącz patyczki z zakrętkami tak jak widzisz na zdjęciach.

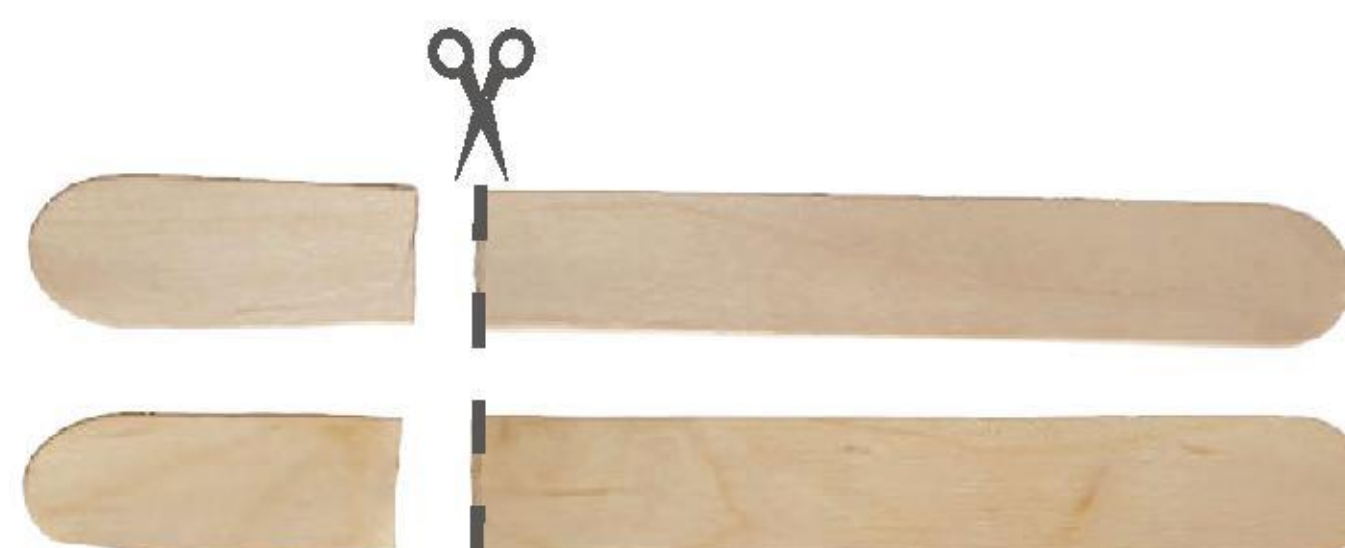


4 Wykonaj ramę roweru i siodełko

Weź kolejne 2 patyczki. Na każdym z nich odmierz linijką odległość X cm i narysuj w tym miejscu ołówkiem linię.



Za pomocą nożyka tapicerskiego przetnij każdy patyczek na 2 części (możesz poprosić o pomoc nauczyciela).



Dłuższe części patyczków przytwierdź za pomocą taśmy dwustronnej do przedniego koła. To będzie część ramy do kierownicy. Krótsze części patyczków owiń taśmą.

To będzie siodełko.



5 Połącz ze sobą części roweru

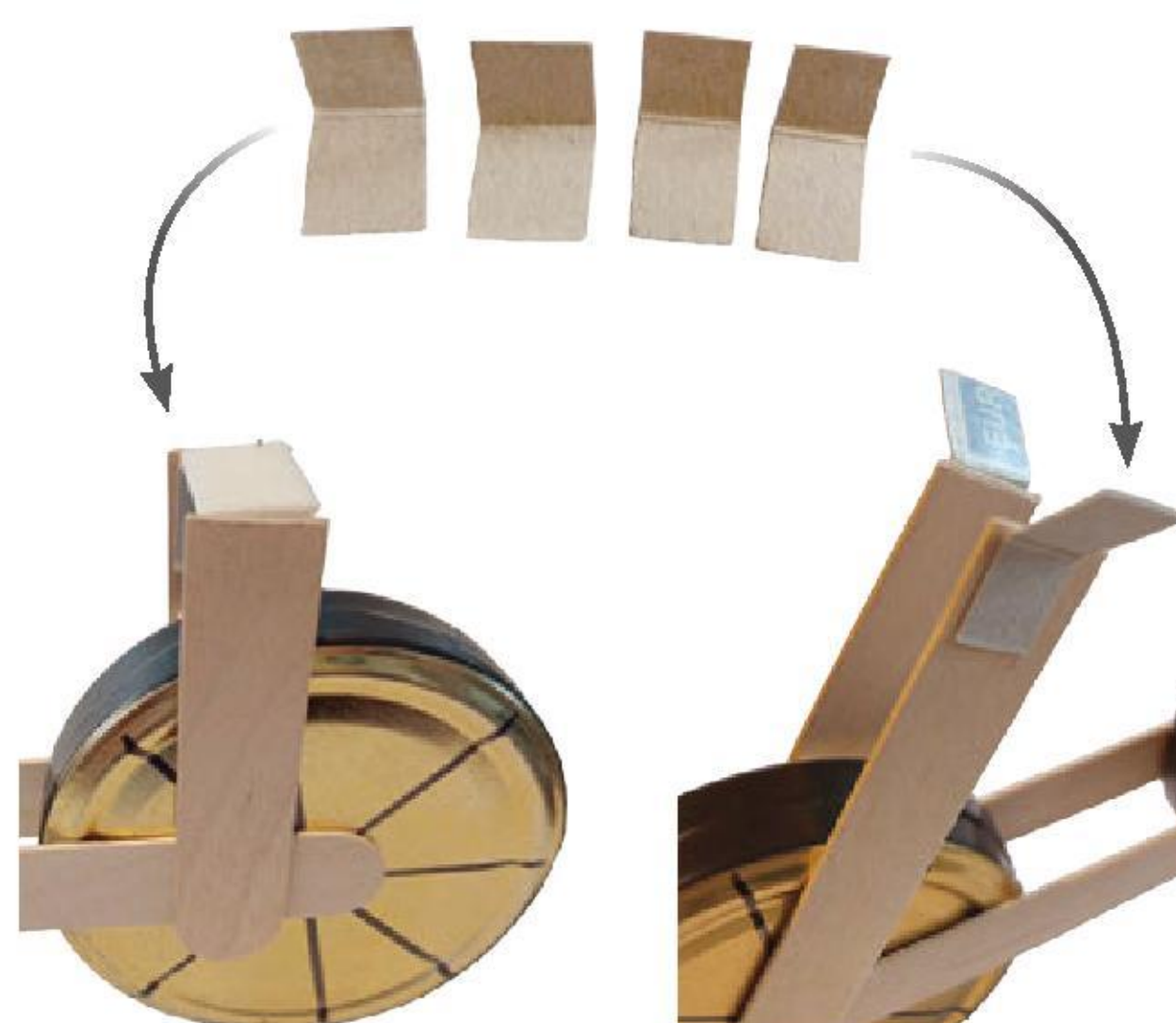
Weź 1 patyczek. Wyznacz linijką jego połowę, następnie przetnij go w tym miejscu. Do każdej z otrzymanych części przyklej taśmę dwustronną.

Teraz doklej patyczki do tylnego koła roweru.



Z kartonu wytnij cztery paski o szerokości patyczków. Kartoniki zegnij w połowie. Naklej na nie taśmę dwustronną.

Przyklej kartoniki na patyczkach tak, jak widzisz na zdjęciach.



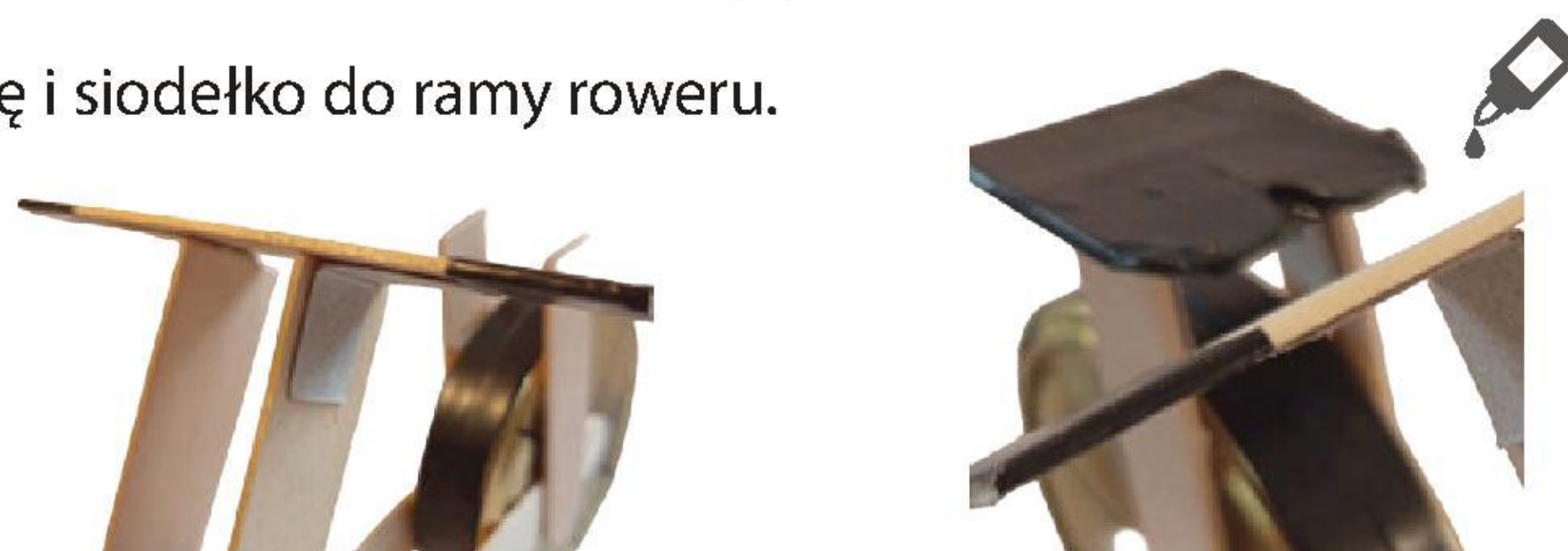
Weź nowy patyczek. Odetnij od niego półokrągłe końcówki.



Skrócony patyczek owiń izolacją w sposób pokazany na zdjęciu. Tak powstanie kierownica.



Przyklej kierownicę i siodełko do ramy roweru.

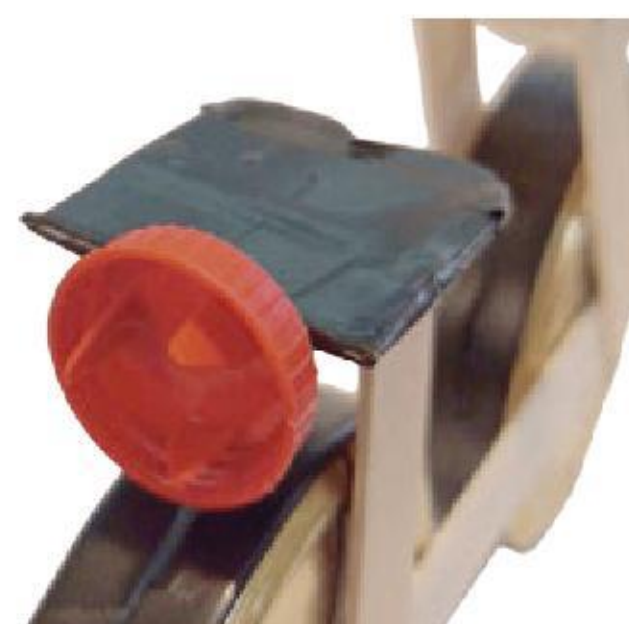


6 Przyklej części obowiązkowego wyposażenia roweru

Doklej obowiązkowe wyposażenie roweru. Z przodu powinno się znaleźć białe światło (nakrętka koloru białego).



Z tyłu umieść czerwone światło (nakrętka koloru czerwonego).



Z folii aluminiowej zrób dzwonek.
Ze spinacza biurowego przygotuj hamulce.
Przyklej je w odpowiednich miejscach na rowerze.



7 Ozdób swój rower

Pomaluj ramę roweru na ulubiony kolor lub ozdób rower w inny sposób.

Twój model roweru jest gotowy!
Teraz oceń swoją pracę.



Możesz też zrobić

Możesz zrobić inną wersję roweru, np. ze starych płyt CD i kolorowego papieru. Zastanów się, co będzie Ci do tego potrzebne. Zaplanuj kolejność wykonywanych czynności.

Oceń swoją pracę.





Jeżdżę bezpiecznie



- poznam zasady bezpiecznej jazdy,
- dowiem się, czym są UTO i UWR,
- omówię wyposażenie roweru,
- dowiem się, jak zdobyć kartę rowerową.

Na dobry początek

- Po której części drogi można jeździć rowerem i hulajnogą?

7 zasad bezpiecznej jazdy rowerem i hulajnogą elektryczną

1. Zawsze zakładaj kask – w Polsce obowiązek noszenia kasków podczas jazdy mają wszystkie osoby poniżej 16. roku życia. Możesz też założyć kamizelkę odblaskową.
2. Korzystaj z drogi dla rowerów lub pasa ruchu dla rowerów, jeśli są wyznaczone.
3. Jedź zawsze jak najbliżej prawej krawędzi drogi.
4. Trzymaj ręce na kierownicy, a nogi na pedałach roweru lub podnóżku hulajnogi.
5. Nie korzystaj z telefonu ani innych urządzeń elektronicznych, na przykład słuchawek.
6. Nie przewoź hulajnogą ani rowerem innych osób.
7. Nie przejeżdżaj po przejściu dla pieszych – zejdź ze swojego pojazdu i przeprowadź go przez przejście.

Ważne!

Rowerzysta może poruszać się po chodniku tylko w wyjątkowych sytuacjach, na przykład gdy:

- są złe warunki pogodowe, takie jak śnieg, gęsta mgła, silny wiatr lub ulewa,
- nie ma drogi dla rowerów, na jezdni obowiązuje prędkość powyżej 50 km/h, a chodnik ma co najmniej 2 metry szerokości.

We wszystkich tych sytuacjach rowerzysta musi jechać wolno po chodniku i ustępować pierwszeństwa pieszym.



DOBRA RADA

Kask nasuń aż do karku, tak aby dobrze przylegał do głowy. Zapnij go pod brodą. Dobrze założony kask zwiększa Twoje bezpieczeństwo.

Ciekawostka

W wielu miastach Polski działa system rowerów publicznych. Oznacza to, że za niewielką opłatą można wynająć rower, aby na przykład szybko gdzieś dojechać lub zwiedzić miasto.

Hulajnogi elektryczne, UTO i UWR

Hulajnoga elektryczna ma kierownicę i silnik elektryczny.

Możesz nią jeździć:

- po drodze dla rowerów i po pasie rowerowym, ale z prędkością nie większą niż 20 km/h,
- po chodniku, jeżeli nie ma drogi dla rowerów lub pasa rowerowego. Wtedy poruszasz się z prędkością, z którą poruszają się piesi.



UTO oznacza **urządzenia transportu osobistego**.

Mają one silnik, ale nie mają kierownicy. Są to między innymi elektryczne deskorolki i segwaye [czytaj: segweje]. Powinno się nimi jeździć po drogach dla rowerów, a gdy ich nie ma – po chodniku lub drodze dla pieszych.



UWR to **urządzenia wspomagające ruch**. Nie mają silnika i są napędzane siłą mięśni. Do urządzeń wspomagających ruch należą między innymi deskorolki, wrotki, łyżworolki oraz tradycyjne hulajnogi. Można się nimi poruszać po chodnikach i drogach dla pieszych i rowerów.



Czas na praktykę

1. Popatrz na zdjęcie obok i odpowiedz na pytania:

- Do której kategorii zaliczysz każde z urządzeń?
- Czy wszystkie dzieci są na odpowiedniej części drogi?
- Czy chłopiec na hulajnodze mógłby pojechać inną częścią drogi?



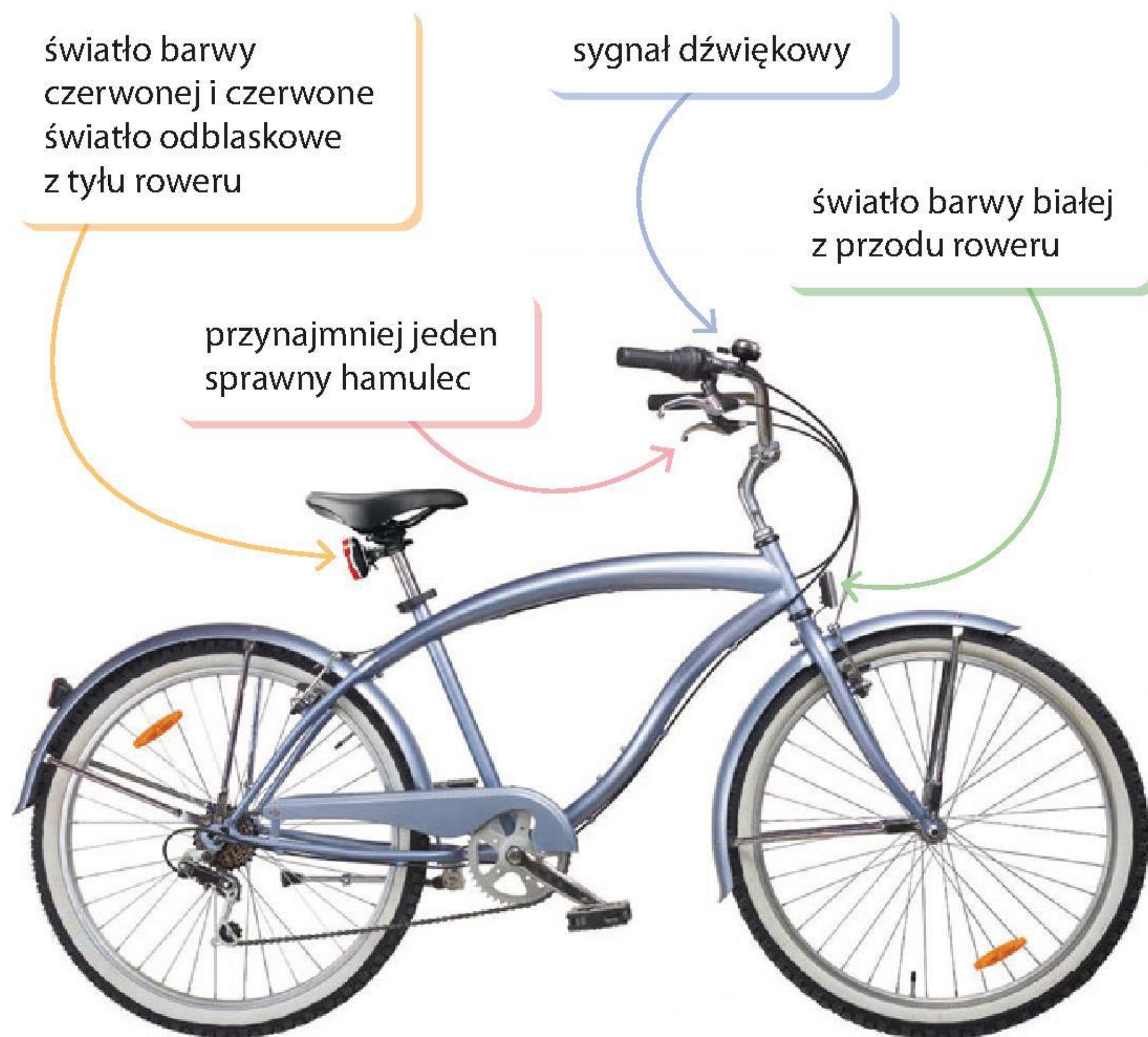
2. Podzielcie się na trzy grupy. Wypiszcie na kartkach najważniejsze zasady dotyczące poruszania się po drogach obowiązujące dla użytkowników:

- hulajnóg elektrycznych – pierwsza grupa,
- UTO – druga grupa,
- UWR – trzecia grupa.

Zaprezentujcie ustalenia przed klasą. Które zasady są wspólne dla wszystkich urządzeń? Czy obowiązują one także rowerzystów?

W co musi być wyposażony rower?

Poznaj obowiązkowe wyposażenie roweru, czyli jego supermoce! Dzięki nim jazda na rowerze jest bezpieczniejsza.



Oświetlenie roweru nie musi być na nim zamontowane na stałe. Możesz je wozić na przykład w plecaku i zakładać po zapadnięciu zmroku lub podczas opadów deszczu. Jako oświetlenia z przodu i z tyłu roweru możesz używać migającego światła.

Ciekawostka

Do naprawy roweru przyda Ci się **niezbędnik rowerowy (multitool)**. Znajdują się w nim narzędzia przydatne zarówno do szybkich napraw podczas wycieczek, jak i do regularnej konserwacji roweru w domu.

DOBRA RADA

Aby zwiększyć swoje bezpieczeństwo, zamontuj na rowerze światło STOP, na przykład czerwoną lampkę. Będzie się ono świecić jaśniej, gdy zaczniesz hamować. Dzięki temu osoby jadące za Tobą zauważą, że zwalniasz.

Czas na praktykę

1. W jakie elementy, poza obowiązkowymi, można wyposażać rower? Wymień trzy przykłady. Który z wymienionych przez Ciebie elementów wpływa na bezpieczeństwo rowerzysty? Dlaczego?

 2. Razem z koleżankami i kolegami z klasy spróbujcie wymyślić nowy element bezpieczeństwa rowerzysty. Zastanówcie się:

- Co jest potrzebne do jego wykonania?
- Ile kosztowałyby niezbędne materiały?
- Czy można go wykonać z materiałów z przeznaczonych do recyklingu?

Jak zdobyć kartę rowerową?

Jeśli masz już 10 lub więcej lat i chcesz samodzielnie jeździć rowerem lub hulajnogą elektryczną, musisz mieć **kartę rowerową**. Aby uzyskać to „rowerowe prawo jazdy”, trzeba zdać egzamin, który składa się z dwóch części:

- teoretycznej – ze znajomości przepisów ruchu drogowego,
- praktycznej – z umiejętności bezpiecznej jazdy rowerem.

Czas na praktykę

1. Zapytaj nauczyciela, jak w Twojej szkole przebiega egzamin na kartę rowerową. Jakie warunki musisz spełnić, aby móc przystąpić do tego egzaminu?



Czy już umiem?

1. Którą częścią drogi powinien jechać rowerzysta ze zdjęcia, gdy dojedzie do znaku drogowego?



2. Z jaką maksymalną prędkością można jechać hulajnogą elektryczną po drodze dla rowerów, a z jaką po chodniku?



3. Wybierz nazwy elementów wyposażenia obowiązkowego roweru. Zapisz je w zeszyte lub na kartce pod hasłem „Obowiązkowe wyposażenie roweru”.

hamulec

dzwonek

lusterko

bidon na napój

tylne światło
odblaskowe

światło odblaskowe
w kołach

światło czerwone
z tyłu

światło białe
z przodu



Wykonuję manewry na drodze

- dowiem się, na czym polegają: włączanie się do ruchu, wymijanie, omijanie i wyprzedzanie na drodze,
- poznam zasady bezpiecznej zmiany kierunku jazdy.

Na dobry początek

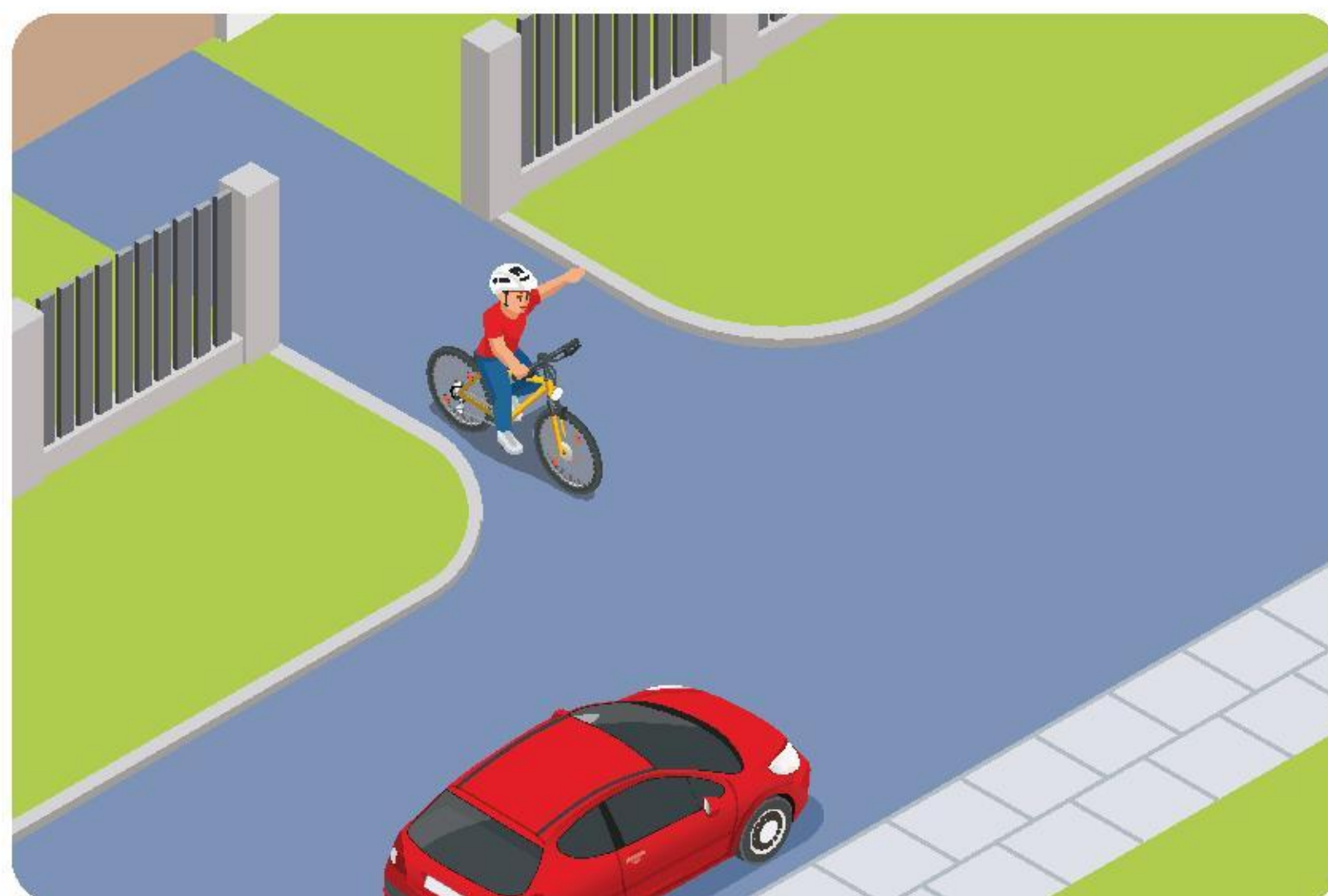
- Co powinna zrobić rowerzystka, zanim skreśli na skrzyżowaniu?
 - A.** Nic nie musi robić, tylko skreślić od razu w wybraną stronę.
 - B.** Powinna tylko sprawdzić, czy droga przed nią jest wolna.
 - C.** Powinna się upewnić, że droga jest wolna, i odpowiednio wcześniej zasygnalizować skręt wyciągniętą ręką.



Kiedy włączasz się do ruchu?

Włączasz się do ruchu, gdy wjeżdżasz na drogę między innymi:

- z podwórka lub bramy posesji,
- z parkingu,
- z drogi gruntowej na drogę twardą, na przykład asfaltową lub betonową,
- z pobocza lub drogi dla rowerów,
- ze strefy zamieszkania.



Kiedy jedziesz rowerem i chcesz włączyć się do ruchu:

1. Zachowaj szczególną ostrożność. Rozejrzyj się w obie strony, żeby upewnić się, że nie nadjeżdża żaden pojazd.
2. Ustąp pierwszeństwa innym uczestnikom ruchu.
3. Upewnij się jeszcze raz, czy możesz bezpiecznie wykonać manewr.
4. Wyciągnij rękę, aby zasygnalizować zamiar włączenia się do ruchu.

Ważne!

Wyciągniętą ręką sygnalizujesz zamiar, a nie już wykonywany manewr. Dzięki temu inni uczestnicy ruchu mogą zareagować na to, co chcesz zrobić. **Pamiętaj!** Prawą ręką sygnalizujesz skręt w prawo, a lewą ręką – skręt w lewo.

Wymijanie

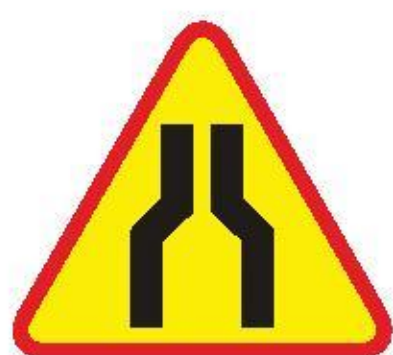
Wymijanie to przejeżdżanie obok pojazdu jadącego w przeciwnym kierunku. Manewr ten zazwyczaj jest bezpieczny, zwłaszcza gdy jedziesz po szerokiej drodze. Mimo to zawsze musisz zachować ostrożność i bezpieczny odstęp od wymijanego pojazdu.



Ciekawostka

W Polsce istnieją drogi dwukierunkowe, które mają przez długi odcinek tylko jeden wąski pas ruchu. Na takiej drodze można się wymijać tylko na tak zwanych mijankach. Są to miejsca, w których droga jest szersza.

Przed wymijaniem zwróć uwagę na pokazane niżej znaki.



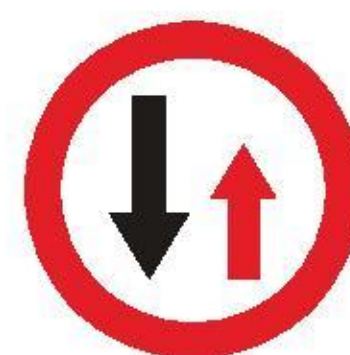
Zwężenie jezdni – dwustronne



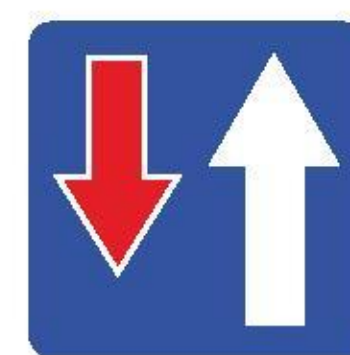
Zwężenie jezdni – prawostronne



Zwężenie jezdni – lewostronne



Pierwszeństwo dla nadjeżdżających z przeciwka



Pierwszeństwo na zwężonym odcinku jezdni

Czas na praktykę

1. Który rysunek **nie przedstawia** rowerzysty włączającego się do ruchu? Dlaczego?

(A)



(B)



(C)



2. Przyjrzyj się rysunkowi i odpowiedz na pytania.

A. Jak w tej sytuacji powinien się zachować rowerzysta?

B. Co powinien zrobić kierujący autem?

C. Jakie znaki znajdują się na ich drodze?

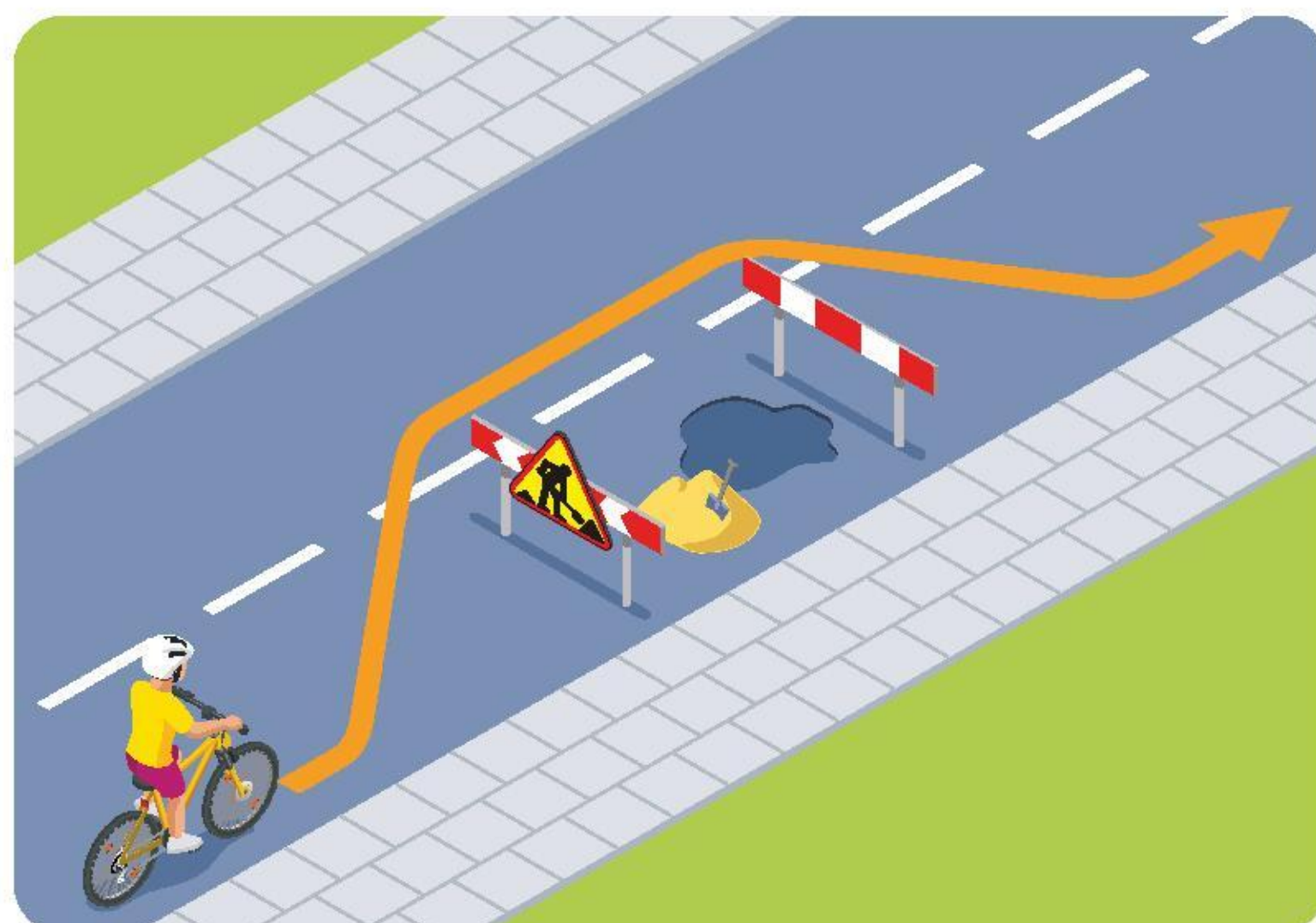


Omijanie

Omijanie polega na przejeżdżaniu obok stojącego pojazdu, uczestnika ruchu lub przeszkody.

Kiedy wykonujesz manewr wymijania:

1. Upewnij się, że żaden pojazd nie nadjeżdża z naprzeciwka ani z tyłu. Jeżeli tak, to ustąp mu pierwszeństwa;
2. Zasygnalizuj wyciągniętą ręką zamiar zmiany pasa ruchu;
3. Ponownie upewnij się, czy możesz bezpiecznie wykonać manewr;
4. Omiń przeszkodę, zachowując bezpieczny odstęp;
5. Upewnij się, że możesz bezpiecznie zjechać do prawej krawędzi jezdni;
6. Zasygnalizuj manewr zjazdu wyciągnięciem prawej ręki;
7. Zjedź do prawej krawędzi jezdni i kontynuuj jazdę.



Czasami na drodze możesz napotkać przeszkody związane na przykład z robotami drogowymi prowadzonymi na jezdni. Teraz już wiesz, jak je bezpiecznie ominąć. O takich przeszkodach najczęściej ostrzegają nas poniższe znaki pionowe.



Roboty
drogowe



Inne
niebezpieczeństwa

Ważne!

Nie wolno omijać pojazdu, który zatrzymał się przed przejściem dla pieszych po to, aby ustąpić pierwszeństwa przechodzącym przez nie osobom. Takie zachowanie może zagrażać pieszym.

Czas na praktykę

1. Dlaczego rowerzysta po ominięciu przeszkody powinien się upewnić, że może zjechać do prawej krawędzi jezdni?

Wyprzedzanie

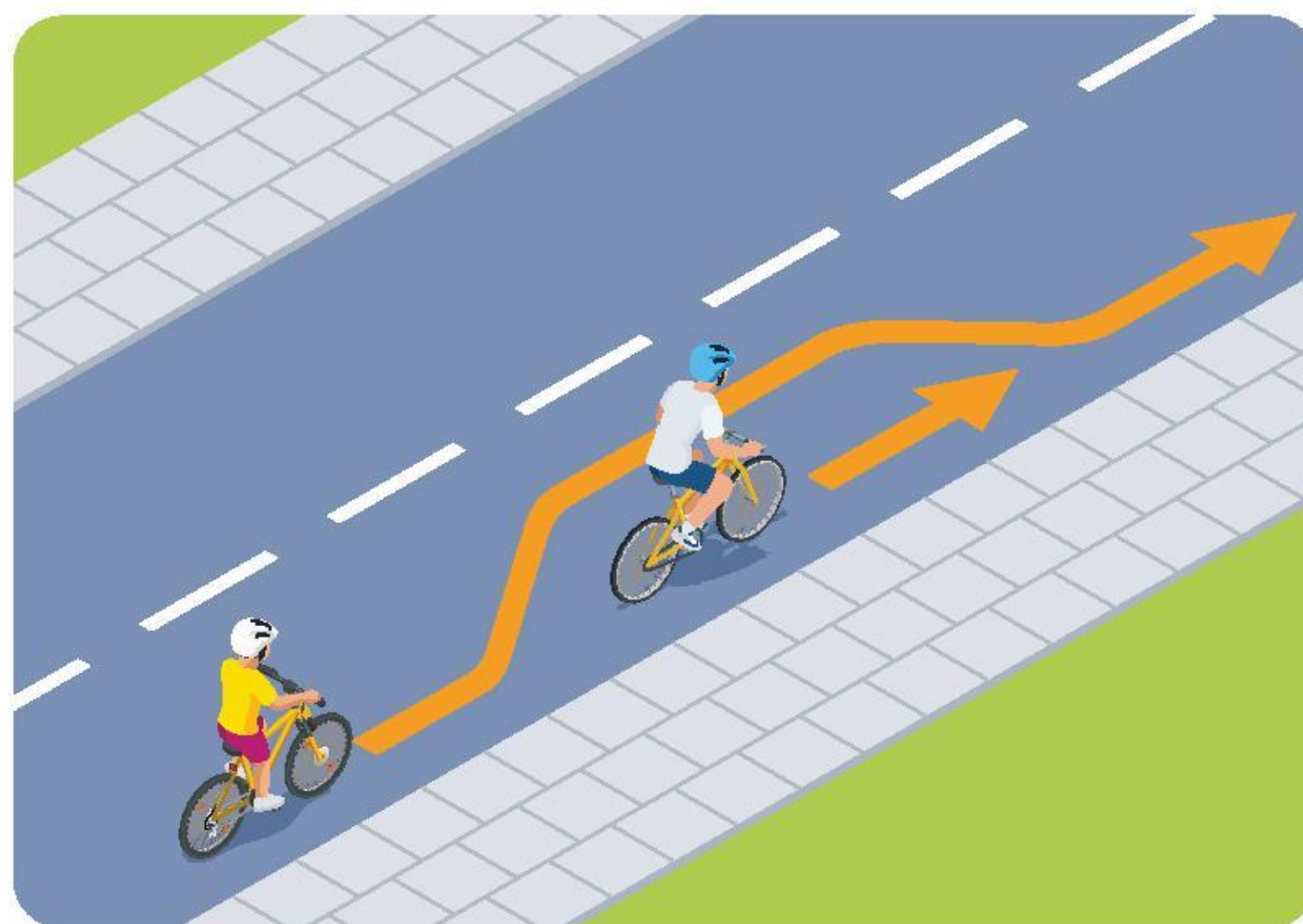
Wyprzedzanie jest jednym z najbardziej niebezpiecznych manewrów. Polega ono na przejeżdżaniu obok pojazdu, który porusza się w tym samym kierunku.

Kiedy chcesz bezpiecznie wykonać manewr wyprzedzania:

1. Upewnij się, że dobrze widzisz drogę, z przeciwnego kierunku lub z tyłu nie nadjeżdża inny pojazd, masz wystarczająco dużo miejsca i czasu do wyprzedzenia.
2. Zasygnalizuj zamiar wyprzedzania wyciągnięciem **lewej ręki**.
3. Ponownie upewnij się, że warunki na drodze się nie zmieniły i możesz bezpiecznie zmienić pas ruchu.
4. Wyprzedź pojazd z zachowaniem bezpiecznej odległości – co najmniej 1 m od roweru lub pieszych.
5. Wyciągnij prawą rękę, aby zasygnalizować zamiar zjazdu do prawej krawędzi jezdni.
6. Upewnij się, że jest bezpiecznie, i zjedź do prawej krawędzi.

Ważne!

Podczas wyprzedzania będziesz na środku jezdni znacznie dłużej niż podczas omijania. Zachowaj więc **szczególną ostrożność** i pamiętaj o **zachowaniu bezpiecznej odległości** od wyprzedzanego pojazdu.



Ciekawostka

Znak „Zakaz wyprzedzania” nie dotyczy rowerzystów. Mogą oni wyprzedzać inne pojazdy, na przykład jadące wolno auta. Na tym znaku rowerzyści mogą być także wyprzedzani przez inny pojazd.



Czas na praktykę

1. Przepisz do zeszytu lub na kartkę poniższy tekst, wstawiając w puste miejsca wyrazy wybrane z ramki obok.

Wyprzedzanie to obok pojazdu lub pieszego w tym samym co my kierunku z prędkością. Przed wyprzedzaniem powinien, że ma odpowiednią i wystarczającą ilość do wyprzedzenia.

poruszającego się, miejsca, stojącego, przejeżdżanie, zatrzymanie, widoczność, mniejszą, większą, pieszy, rowerzysta, upewnić się

Skrećanie i zawracanie

Ważne!

Zmiana kierunku jazdy wymaga dużej ostrożności. Zawsze upewnij się, czy nie stworzysz zagrożenia na jezdni. Skrećaj dopiero wtedy, gdy zasygnalizujesz ten zamiar ręką.

Jeśli chcesz **skrećić w prawo**:

1. upewnij się, że wykonanie manewru będzie możliwe i bezpieczne,
2. zbliż się do prawej krawędzi jezdni,
3. zasygnalizuj zamiar skrętu prawą ręką,
4. skreć w prawo i jedź dalej blisko prawej krawędzi jezdni.

Jeżeli skrećasz w lewo, Twoje postępowanie będzie różne w zależności od tego, czy jesteś na drodze jedno kierunkowej czy dwukierunkowej.

Aby bezpiecznie skrećić w lewo:

1. upewnij się, że wykonanie manewru będzie możliwe (na przykład, że nikt Cię nie wyprzedza),
2. zasygnalizuj zamiar skrętu lewą ręką,
3. zbliż się do środka jezdni dwukierunkowej lub do lewej krawędzi jezdni jednokierunkowej,
4. zasygnalizuj skręt w lewo,
5. upewnij się, że jest bezpiecznie,
6. skreć w lewo,
7. zjedź blisko prawej krawędzi jezdni.

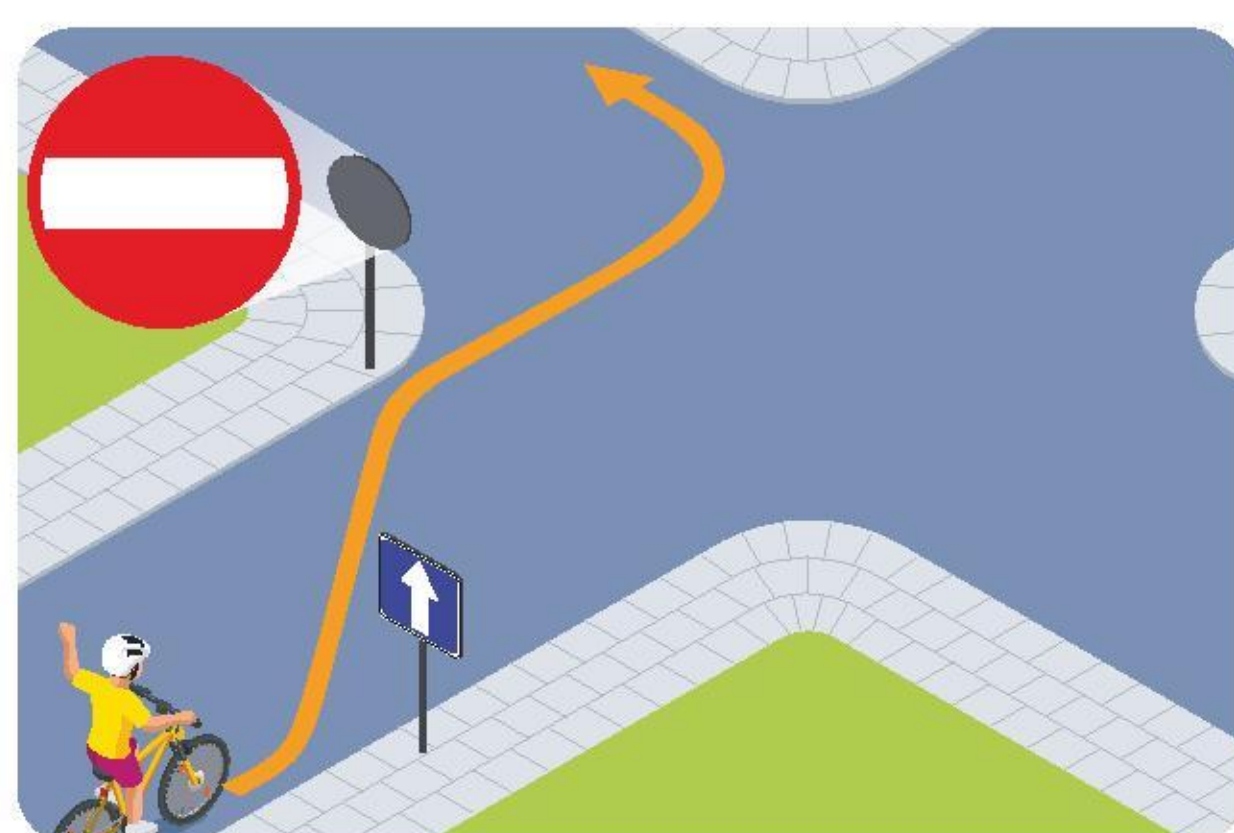
Zawracanie to manewr polegający na zmianie kierunku jazdy na przeciwny. Jest on bardzo niebezpieczny i wymaga zachowania szczególnej ostrożności. Jeśli **chcesz zawrócić, stosuj takie same zasady jak podczas skrętu w lewo.**



Manewr skrętu w prawo.



Manewr skrętu w lewo na jezdni dwukierunkowej.



Manewr skrętu w lewo na jezdni jednokierunkowej.

Czas na praktykę

1. Jak musi zachować się rowerzysta, gdy przed skrzyżowaniem zobaczy jeden z tych znaków zakazu?



Czy już umiem?

1. Wymień podobieństwa i różnice między omijaniem a wyprzedzaniem.
Przyporządkuj nazwy manewrów A–C do rysunków 1–3.

A. Wymijanie.

B. Omijanie.

C. Wyprzedzanie.

①



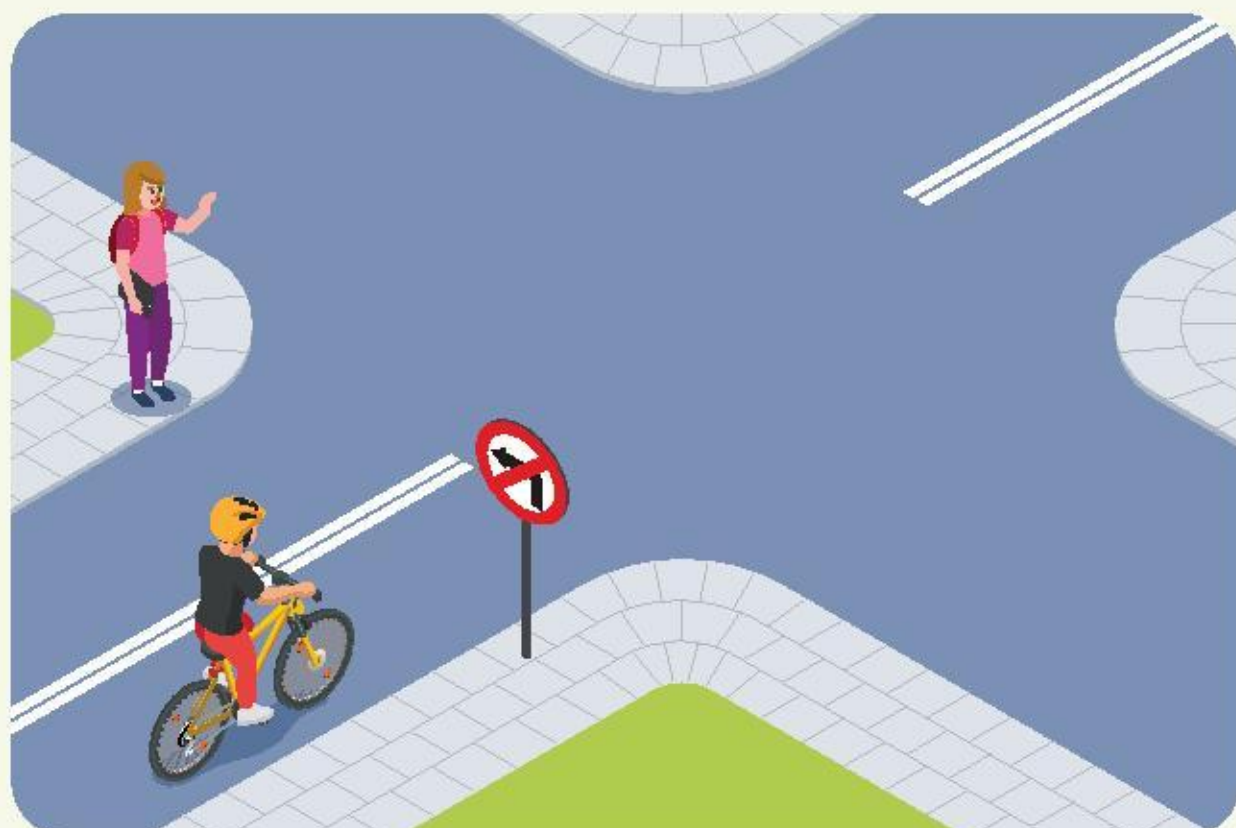
②



③



2. Paweł wracał do domu rowerem i zobaczył idącą po drugiej stronie jezdni Magdę. Czy Paweł może zawrócić na najbliższym skrzyżowaniu, żeby podjechać do Magdy? Jak może do niej podjechać w pokazanej na rysunku sytuacji?



3. Na rysunku numerami 1–7 oznaczono etapy manewru skrętu w lewo. Dopasuj te etapy do właściwych opisów z punktów A–G.

A. Zasygnalizowanie manewru.

B. Upewnienie się, że jest bezpiecznie.

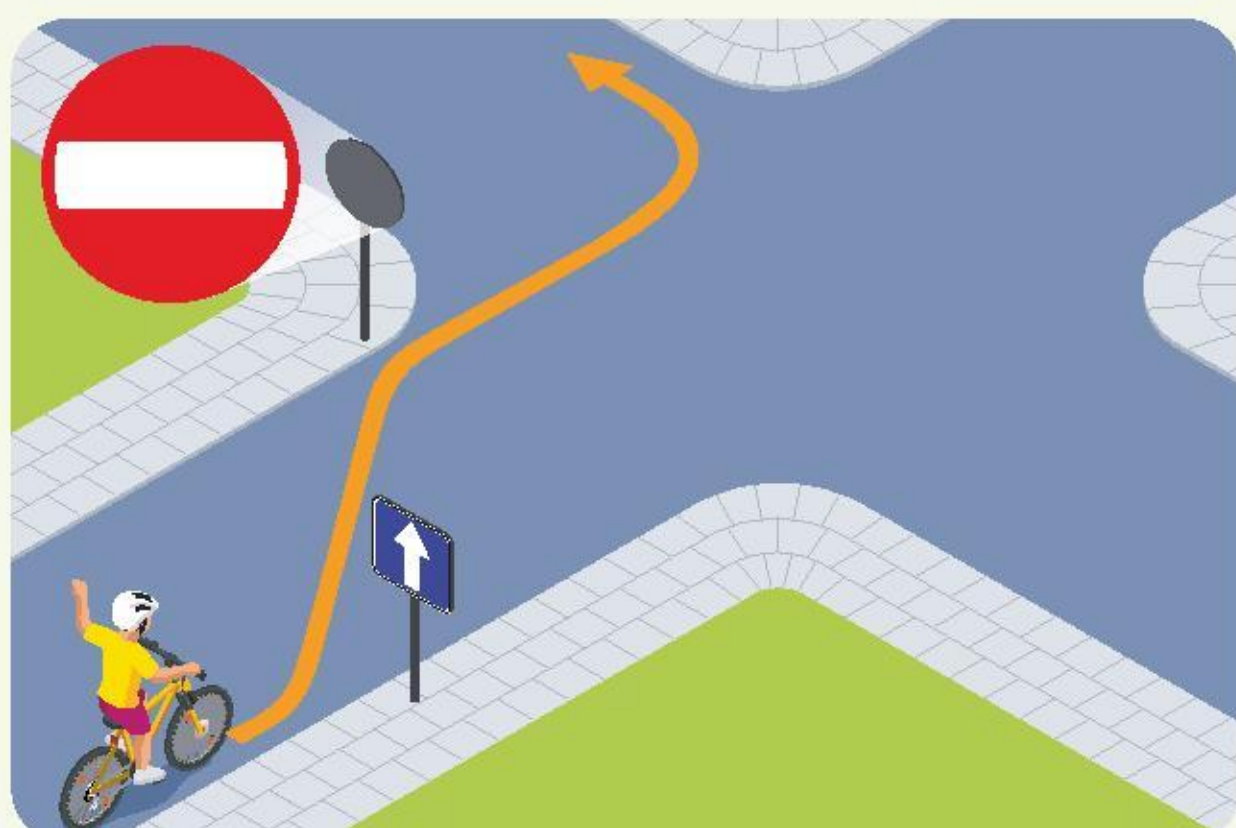
C. Ponowne zasygnalizowanie manewru

D. Kolejne upewnienie się, że jest bezpiecznie, i skręt.

E. Sprawdzenie sytuacji na drodze.

F. Zbliżenie się do środka jezdni.

G. Ponowne upewnienie się o bezpieczeństwie.



Wesołe odblaski



Przygotuj:

- 2 stare lub niepotrzebne płyty CD albo kolorową tekturę metalizowaną formatu A4 lub kolorowy blok techniczny A4
- kolorowy papier fluo
- blok rysunkowy
- wąską materiałową wstążkę o długości ok. 30 cm
- ołówek
- linijkę, nożyczki
- klej lub taśmę klejącą
- dwustronną taśmę klejącą
- czarny marker permanentny
- flamastry lub kredki w odblaskowych kolorach

Plan działania

- 1 Zaprojektuj odbłask.
- 2 Wytnij i odrysuj projekt na materiałach.
- 3 Wytnij elementy odblasków.
- 4 Sklej elementy.
- 5 Przytwierdź wstążkę do odblasku.

1 Zaprojektuj odbłask

Pomyśl, który materiał będzie podstawą Twojego odblasku. Następnie narysuj projekt odblasku ołówkiem na kartce z bloku rysunkowego.

Uwaga! W instrukcji są pomysły na dwa odblaski. Projekt nr 1 to **bóbr**. Jego podstawą są płytki CD. Projekt nr 2 to **rakieta** z własnym imieniem. Jej podstawą jest papier metalizowany.

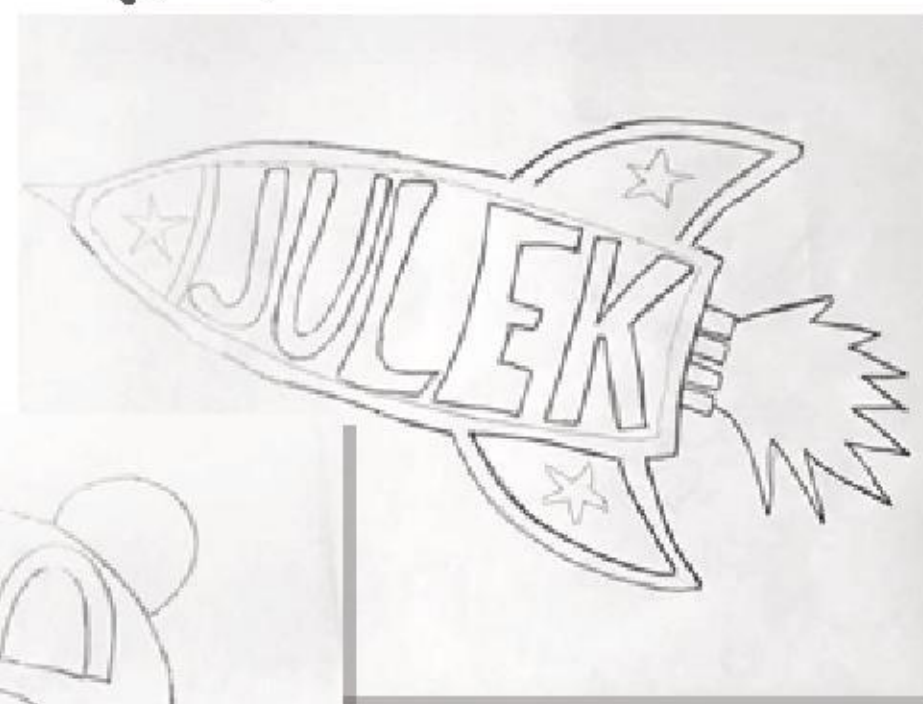
DOBRA RADA

Zakreskuj pola z rysunkami, które planujesz wyciąć. Dzięki temu nie pomylisz się przy wycinaniu.

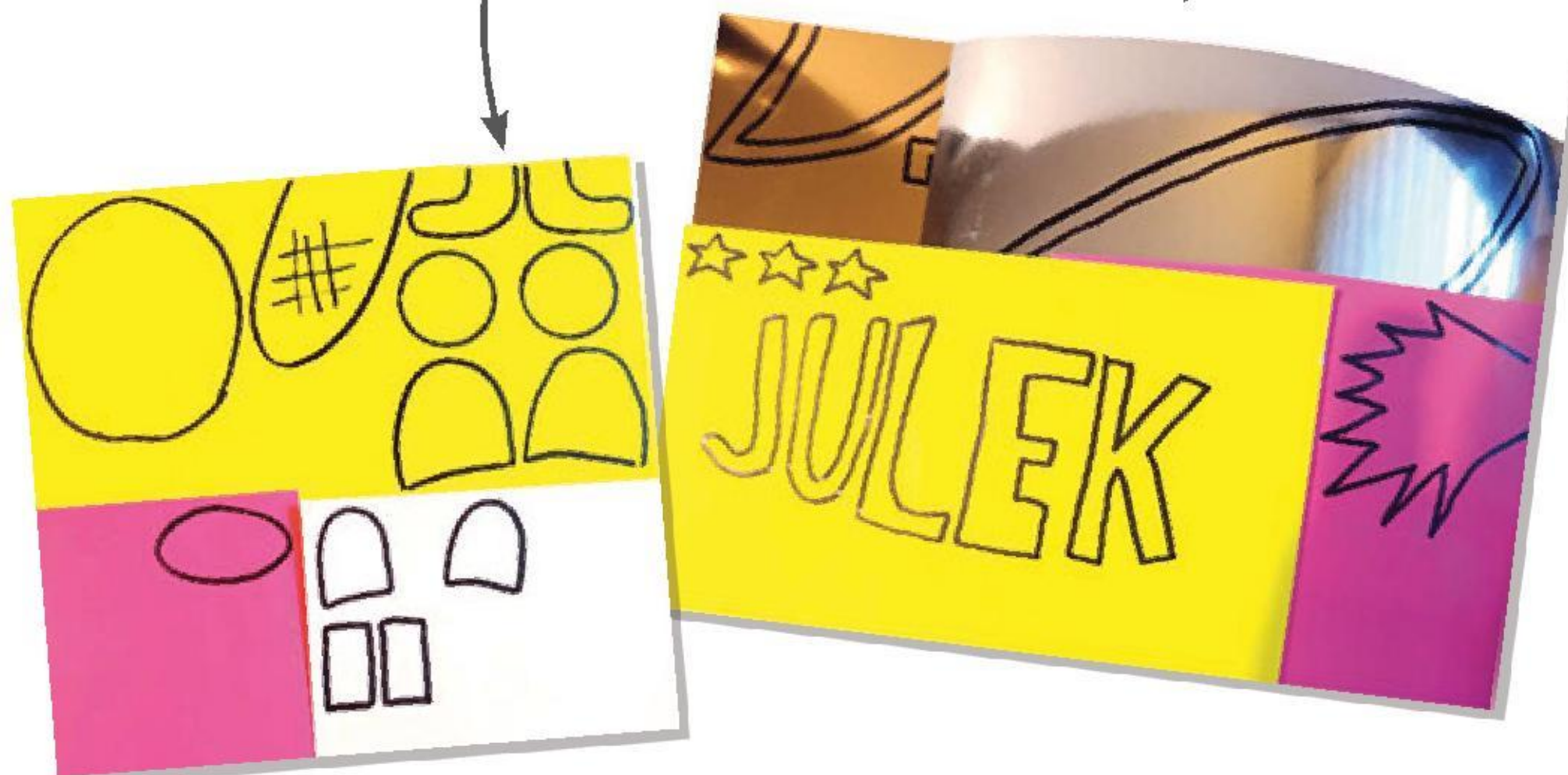
2 Wytnij i odrysuj projekt na materiałach

Wytnij poszczególne elementy projektu. Potem wybierz materiały, z których mają być one wykonane. Odrysuj każdy element na odpowiednim materiale. Użyj do tego ciemnego flamastra.

Projekt 2

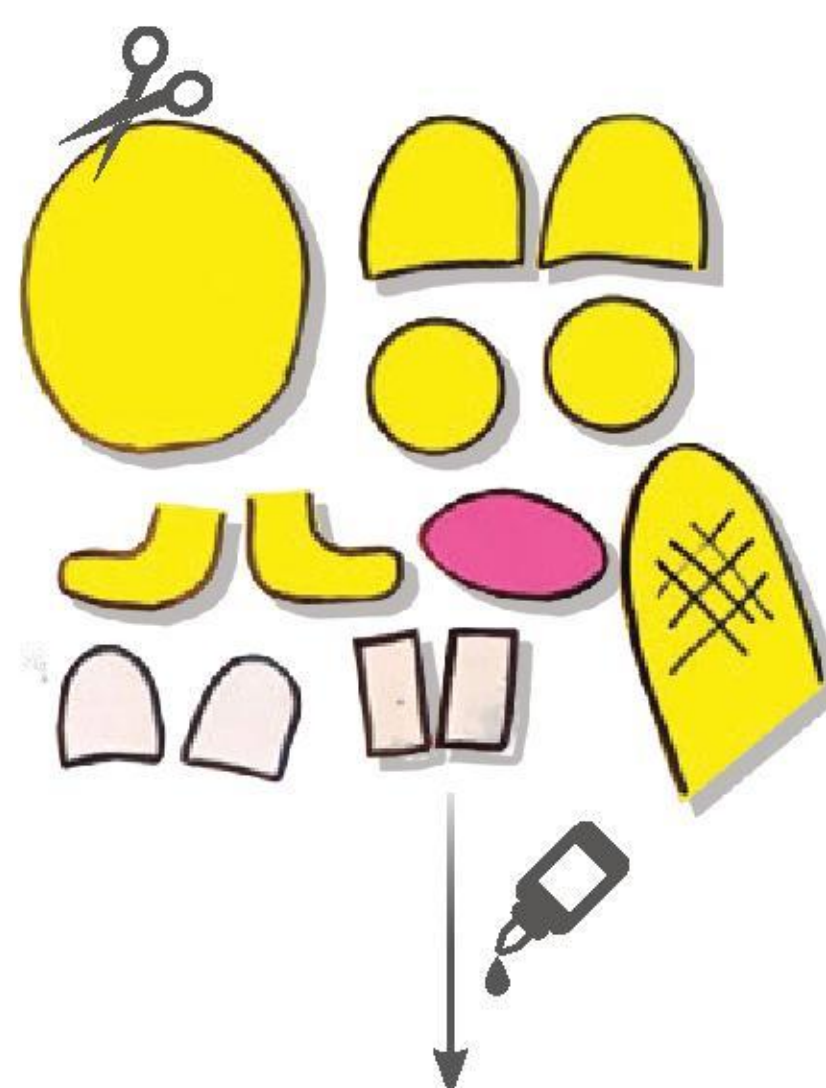


Projekt 1



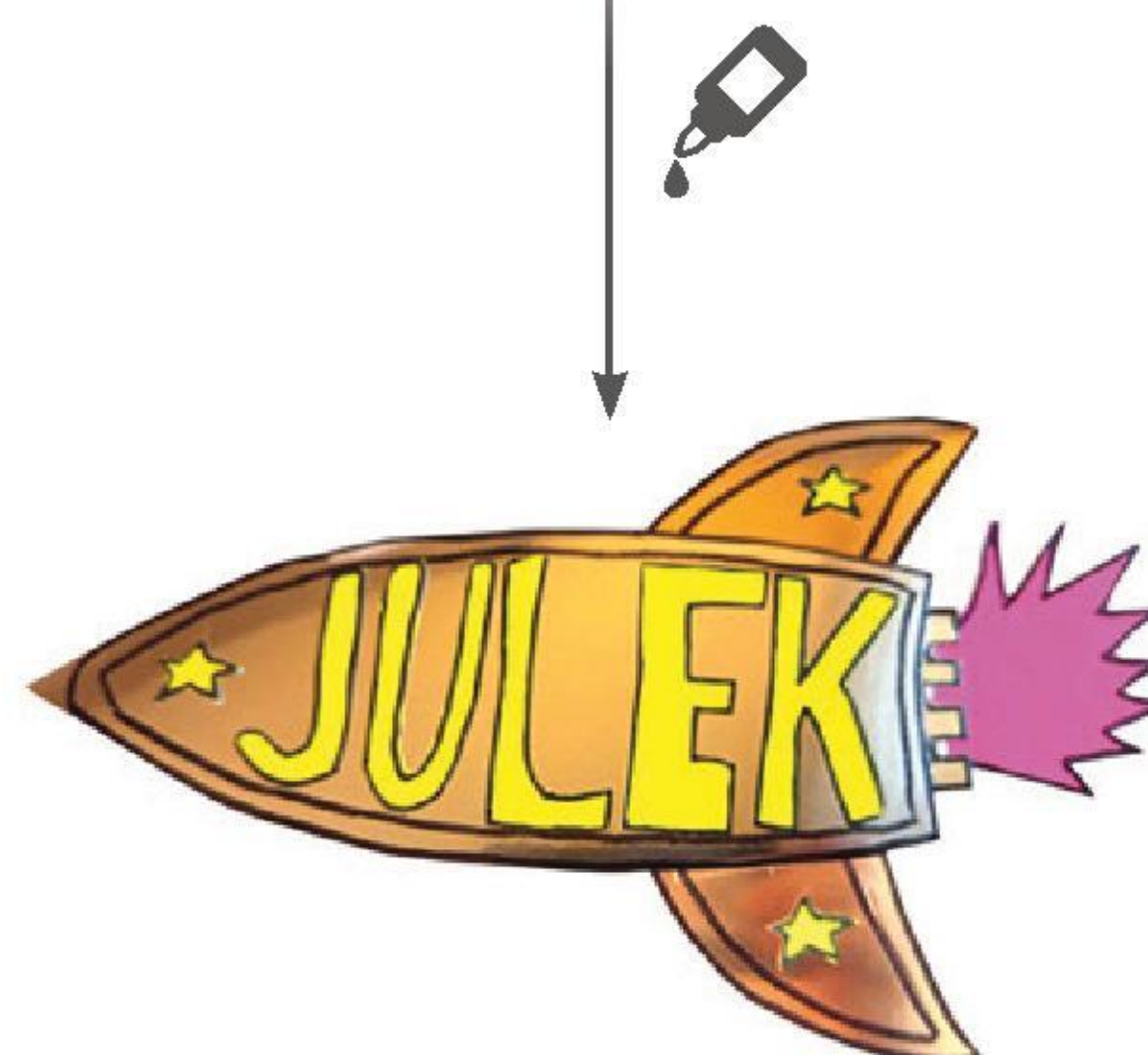
3 Wytnij elementy odblasków

Wytnij wszystkie narysowane kształty. Zrób to starannie, żeby Twoja praca wyglądała estetycznie.



4 Sklej elementy

Sklej wycięte elementy tak, aby powstał odblask. Jeżeli używasz płyt CD, zrób to za pomocą taśmy dwustronnej.



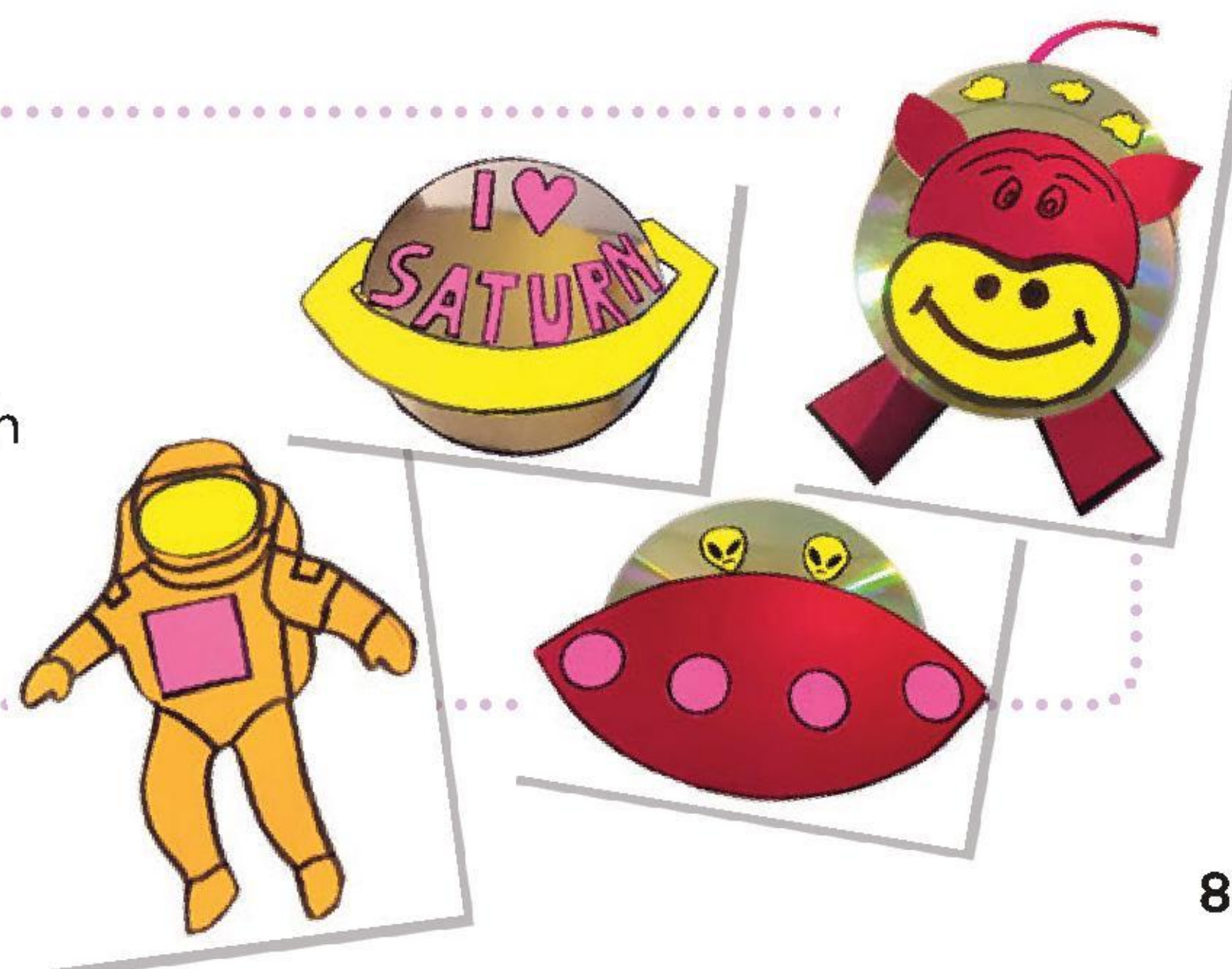
5 Przytwierdź wstążkę do odblasku

Dopasuj długość wstążki do odblasku. Możesz w swoim odblasku zrobić końcem nożyczek dziurkę i przewlec przez nią wstążkę.



Możesz też zrobić

Zorganizuj z koleżankami i kolegami z klasy szkolną wystawę własnoręcznie wykonanych odblasków. Wymyślcie wspólnie hasło promujące noszenie odblasków.



4

Poznaję zasady pierwszeństwa na skrzyżowaniu

Na lekcji:

- dowiem się, w jakiej kolejności stosować zasady ruchu drogowego,
- poznam podstawowe rodzaje skrzyżowań,
- nauczę się rozstrzygać pierwszeństwo przejazdu na skrzyżowaniach.

Na dobry początek

- Zastanów się, czy na Twojej drodze z domu do szkoły są jakieś skrzyżowania. Jeżeli tak, to spróbuj sobie przypomnieć, jak wyglądają i jak są oznaczone.



Skrzyżowania i ich rodzaje

Skrzyżowanie to miejsce, w którym Twój kierunek jazdy przecina się z kierunkiem jazdy innych osób. Kiedy zbliżasz się do skrzyżowania na rowerze, zawsze zmniejsz prędkość i stosuj zasady: **szczególnej ostrożności i ograniczonego zaufania**.

Nigdy nie wjeżdżaj na skrzyżowanie, jeżeli na nim lub za nim nie ma miejsca do kontynuowania jazdy!

Ważne!

W każdej sytuacji na drodze musisz ustąpić pierwszeństwa pojazdom uprzywilejowanym, które jadą na sygnałach do jakiegoś zdarzenia. Może to być na przykład karetka pogotowia, wóz straży pożarnej lub samochód policyjny.

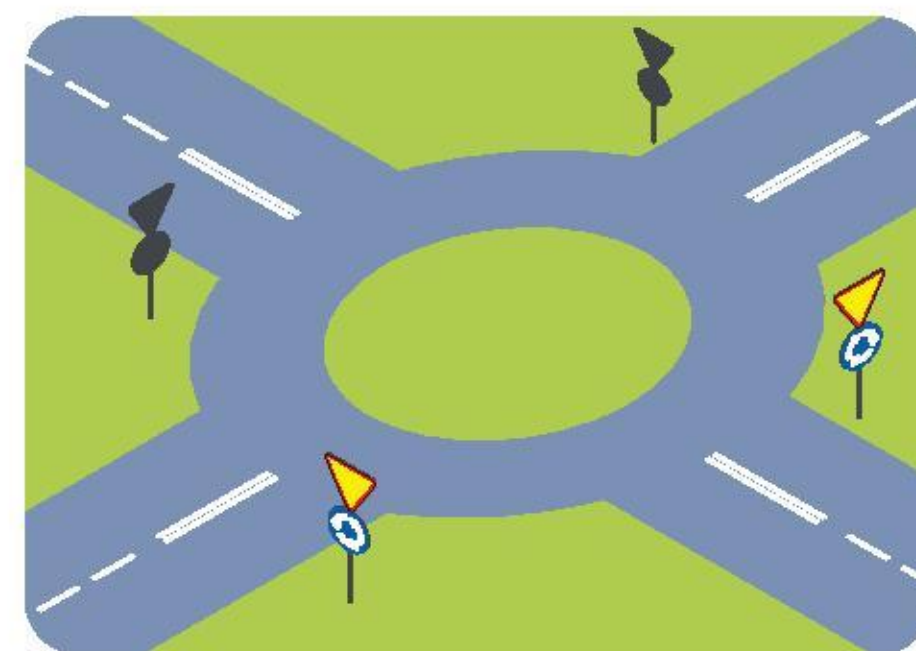
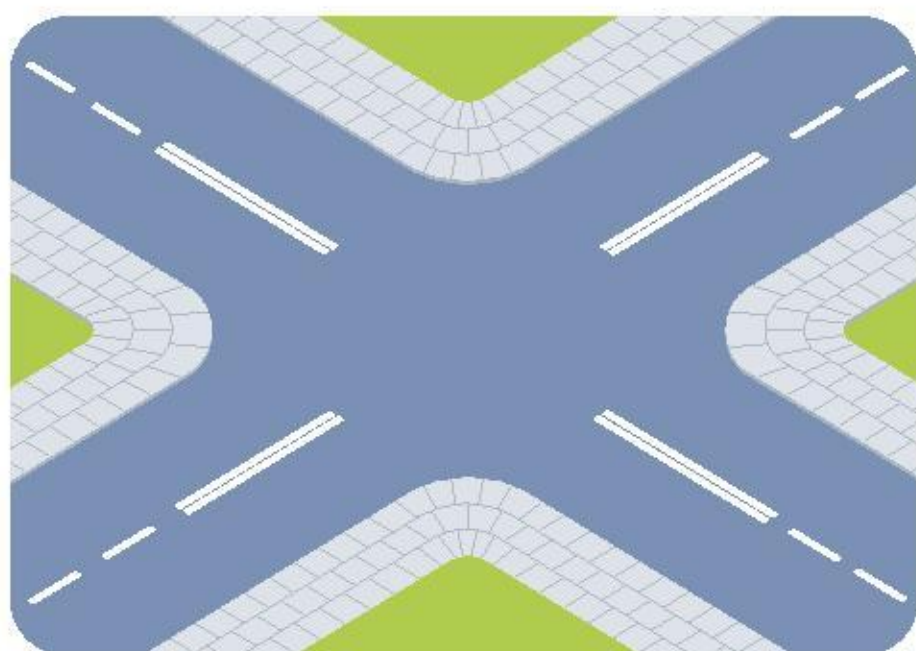
Ciekawostka

W gminie Nowosolna koło Łodzi znajduje się wyjątkowe skrzyżowanie.

Spotyka się tam aż osiem dróg, a całość wygląda jak wielka pajęczyna. Skrzyżowanie powstało w XIX wieku i jest wpisane na listę zabytków.

Wyróżniamy następujące rodzaje skrzyżowań:

- skrzyżowanie dróg równorzędnych,
- skrzyżowanie z drogą z pierwszeństwem,
- skrzyżowanie o ruchu okrężnym (rondo),



- skrzyżowanie z sygnalizacją świetlną,



- skrzyżowanie o ruchu kierowanym przez osobę uprawnioną.



Czas na praktykę

1. Jaka jest prawidłowa kolejność przejazdu pojazdów przez skrzyżowanie pokazane na rysunku?

- A. 1, 2, 3
- B. 3, 2, 1
- C. 2, 3, 1



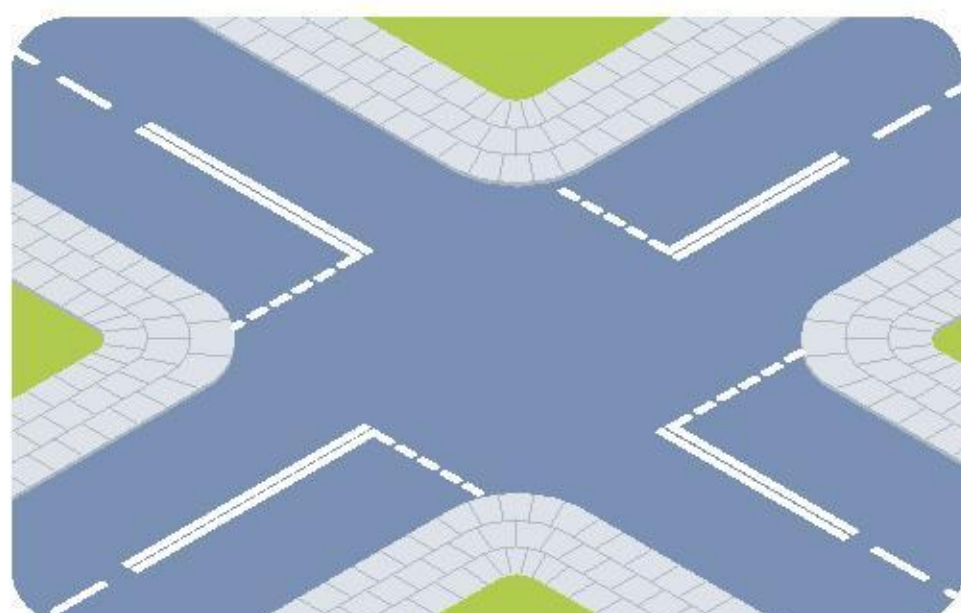
2. Przyporządkuj typy skrzyżowań (1–3) do ich opisów (A–C).



- A. Skrzyżowanie równorzędne.
- B. Skrzyżowanie o ruchu okrężnym.
- C. Skrzyżowanie drogi z pierwszeństwem z drogą podporządkowaną.

Skrzyżowania równorzędne

Na skrzyżowaniach równorzędnych najczęściej nie jest określone pierwszeństwo przejazdu.



Znak ostrzegawczy „Skrzyżowanie dróg równorzędnych”.

Na takim skrzyżowaniu musisz ustąpić pierwszeństwa:

- pojazdom nadjeżdżającym z Twojej prawej strony,
- jeżeli skręcasz w lewo – pojazdom, które nadjeżdżają z przeciwnego kierunku, jadą na wprost lub skręcają w prawo,
- tramwajom, bez względu na to, z której strony nadjeżdżają.

DOBRA RADA

W ustaleniu kolejności przejazdu na skrzyżowaniu równorzędnym pomoże Ci reguła prawej ręki.

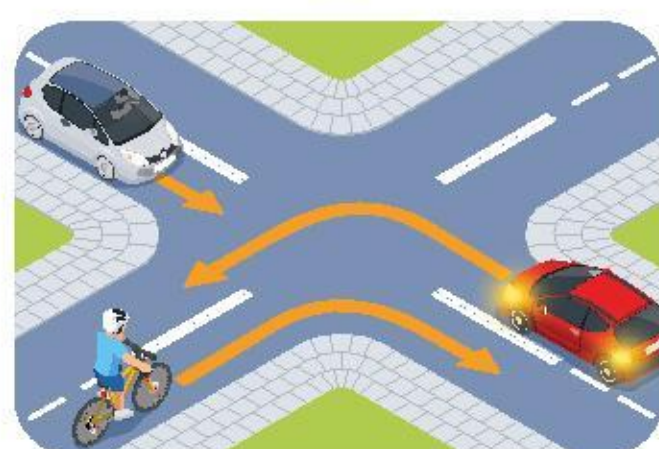
Przykład



Czas na praktykę

1. Jaka jest prawidłowa kolejność przejazdu w każdej z pokazanych na rysunkach sytuacji?

(A)



(B)



(C)



(D)



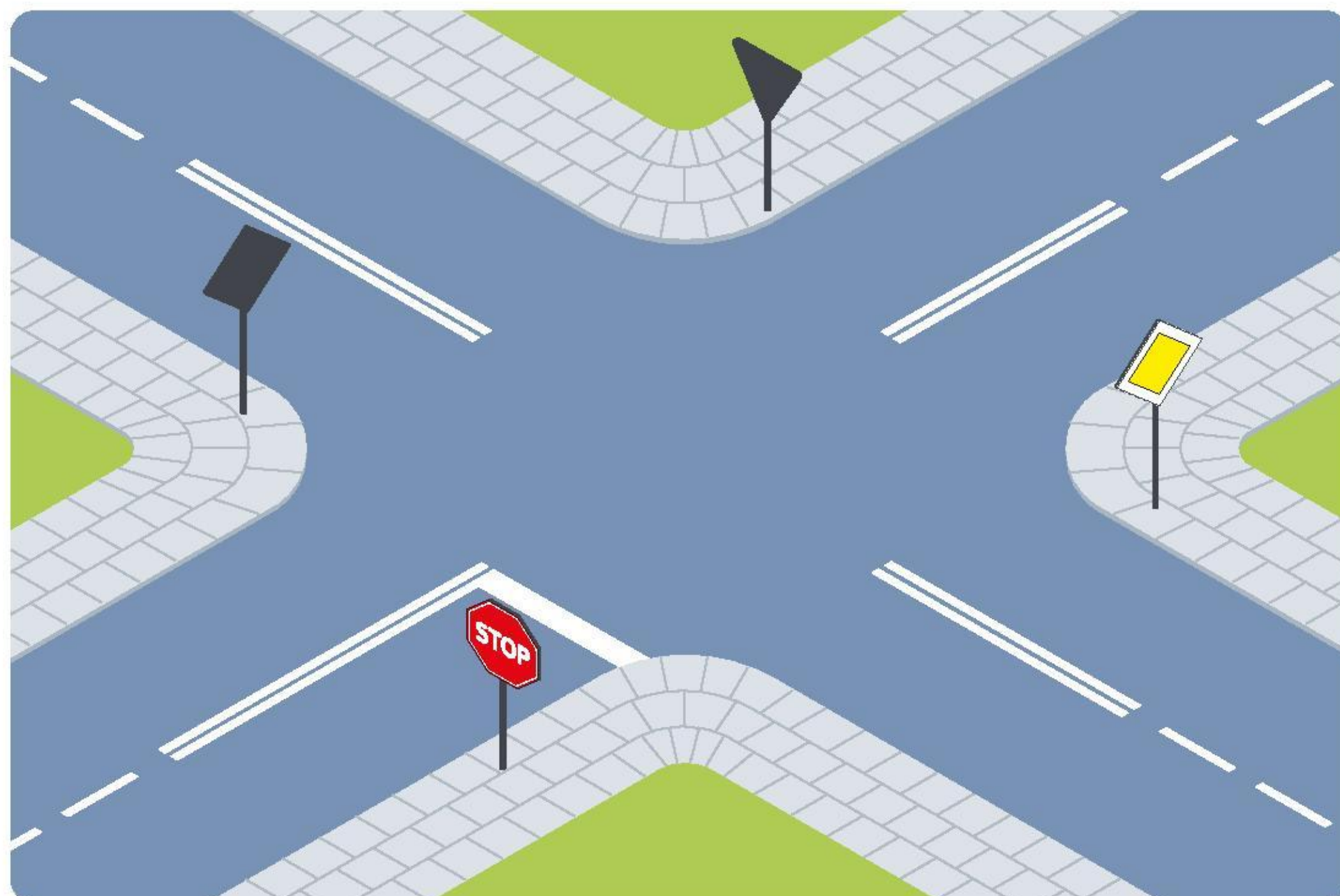
2. Przepisz do zeszytu zdania, wybierając poprawne wyrażenia.

Tramwaj znajdujący się na skrzyżowaniu równorzędnym **ma pierwszeństwo** / **nie ma pierwszeństwa** przed rowerzystą.

Pojazd uprzywilejowany **ma pierwszeństwo** / **nie ma pierwszeństwa** przejazdu przed innymi pojazdami znajdującymi się na skrzyżowaniu.

Skrzyżowanie z drogą z pierwszeństwem

Większość skrzyżowań jest oznaczona znakami ostrzegawczymi lub informacyjnymi wskazującymi na to, która droga jest drogą z pierwszeństwem, a która jest drogą podporządkowaną.



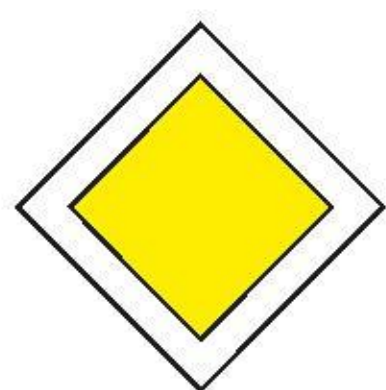
DOBRA RADA

Skojarz! Droga z pierwszeństwem oznacza „to ja mam pierwszeństwo”. Droga podporządkowana oznacza „muszę przepuścić innych”, czyli się podporządkować.

Kto ma pierwszeństwo na skrzyżowaniu z drogą z pierwszeństwem?

- Jeśli jedziesz drogą z pierwszeństwem, inni uczestnicy ruchu muszą Ci ustąpić, zanim wjadą na skrzyżowanie.
- Jeżeli na drodze z pierwszeństwem lub drodze podporządkowanej znajduje się więcej pojazdów, pierwszeństwo między nimi rozstrzyga się tak, jak w wypadku skrzyżowań równorzędnych.

Droga z pierwszeństwem może być oznaczona takimi znakami:



D-1



A-6a



A-6b



A-6c



A-6d



A-6e

Czas na praktykę

1. Rozwiąż rebus i odczytaj hasło, którym będzie nazwa pojazdów uprzywilejowanych.



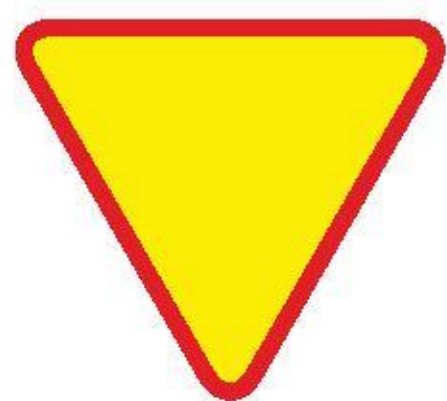
CH = Ż



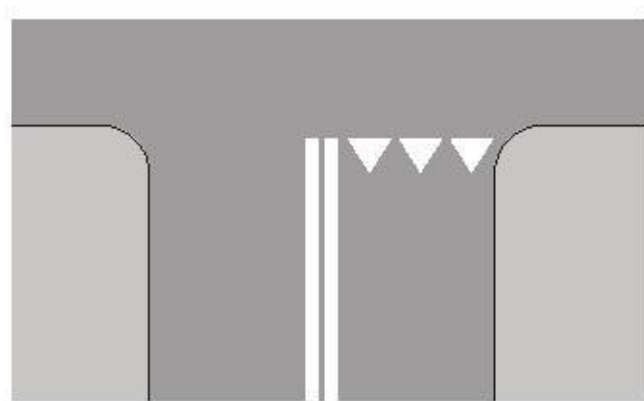
+ NA

K = Ż ~~M~~

Na drodze podporządkowanej mogą znajdować się znaki pionowe i poziome nakazujące ustąpienia pojazdom, które jadą drogą z pierwszeństwem.



Ustąp pierwszeństwa



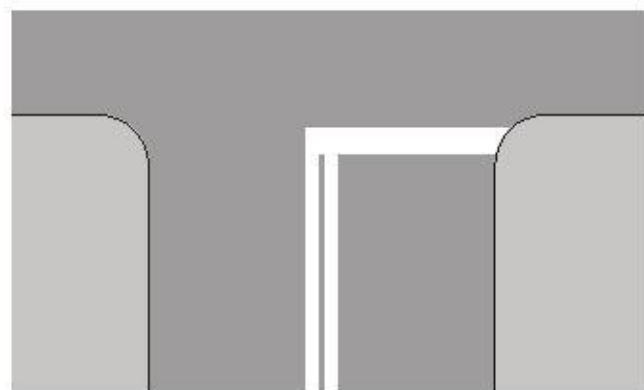
Linia warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów



Trójkąt podporządkowania



STOP



Linia bezwzględnego zatrzymania – stop



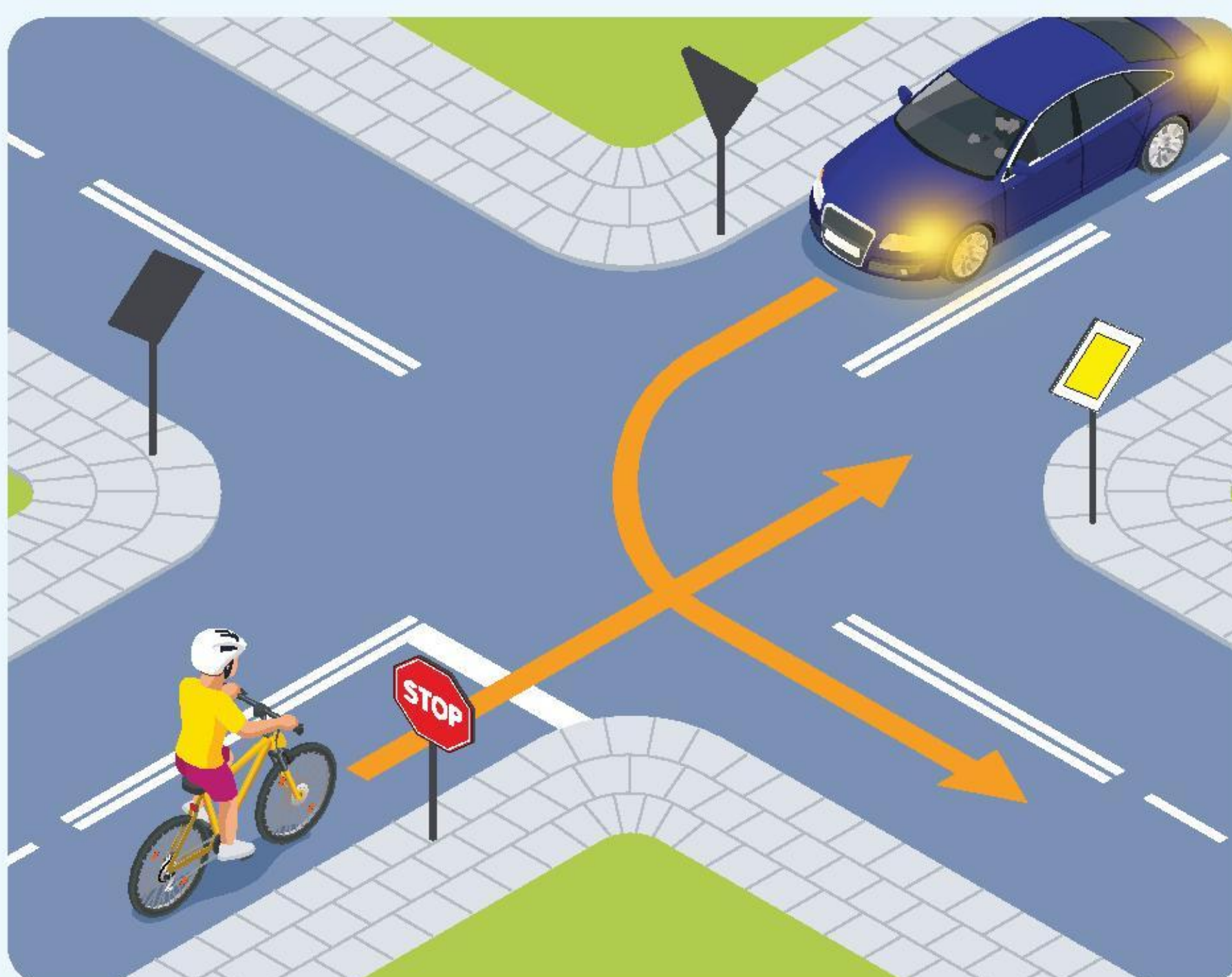
Napis STOP

Przykłady



Ważne!

Znaki „STOP” i „Ustąp pierwszeństwa” są tak samo ważne dla wszystkich kierujących. W pokazanej obok sytuacji pierwszy przez skrzyżowanie przejedzie jadący prosto rowerzysta. Dopiero po nim ruszy skręcający w lewo kierowca samochodu.



Czas na praktykę

1. Spójrz na ilustracje. Jak powinien się zachować każdy z rowerzystów dojeżdżających do skrzyżowania z drogą z pierwszeństwem przejazdu? Zwróć uwagę nie tylko na znaki pionowe, lecz także na znaki poziome namalowane na jezdni.



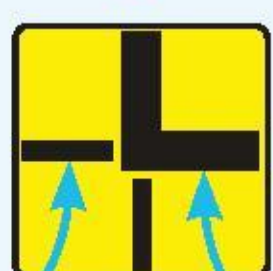
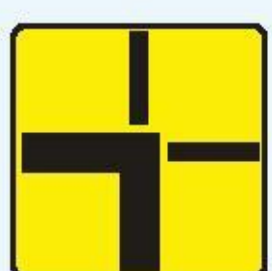
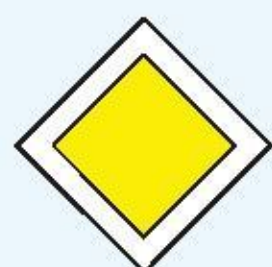
2. Jak powinni zachować się rowerzyści w pokazanych niżej sytuacjach, a jak – inni kierujący pojazdami? Podaj kolejność przejazdu wszystkich kierujących.



Niekiedy droga z pierwszeństwem lub droga podporządkowana nie przebiega na wprost. Mówimy wtedy o **łamanym pierwszeństwie przejazdu przez skrzyżowanie**.

Ważne!

Na skrzyżowaniach z łamanym pierwszeństwem pod znakami umieszcza się dodatkowe tabliczki pokazujące, jak przebiegają drogi.



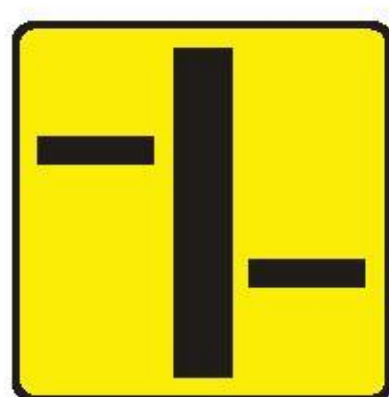
Linia cieńsza oznacza drogi podporządkowane.

Linia grubsza oznacza przebieg drogi z pierwszeństwem.

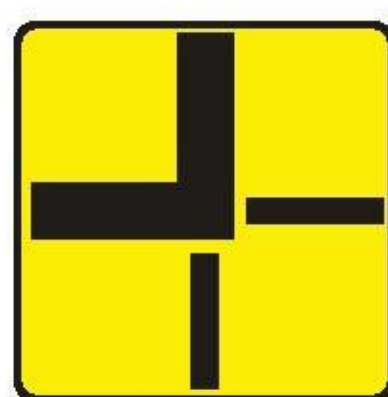
Czas na praktykę

1. Która z poniższych tabliczek może być umieszczona pod znakiem „STOP”?

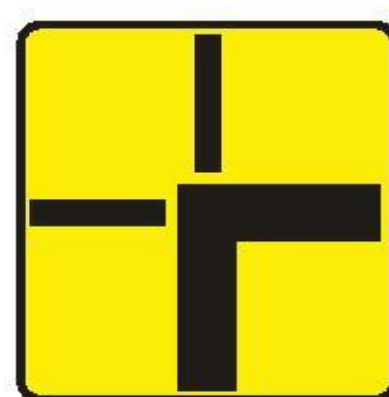
(A)



(B)



(C)



2. Wybierz poprawne dokończenia zdań pod rysunkami.



W tej sytuacji kierujący rowerem

- A. przejeżdża jako pierwszy.
- B. przejeżdża jako drugi.
- C. przejeżdża jako ostatni.



Jako ostatni na tym skrzyżowaniu przejedzie

- A. kierujący czerwonym autem,
- B. kierujący niebieskim autem,
- C. rowerzysta.

Skrzyżowanie o ruchu okrężnym (rondo)

Ruch po rondzie odbywa się tylko w jedną stronę, dookoła okrągłej wyspy lub placu.



DOBRA RADA

Kiedy chcesz opuścić rondo, zawsze zasygnalizuj to wyraźnie prawą ręką. Dzięki temu inni będą wiedzieć, dokąd jedziesz.

Kto ma pierwszeństwo na rondzie?

Przed rondem zawsze stoi znak nakazu „Ruch okrężny”, a nad nim znajduje się znak ostrzegawczy „Ustąp pierwszeństwa”. Oznacza to, że rondo jest drogą z pierwszeństwem. Jeśli chcesz na nie wjechać, musisz przepuścić wszystkie znajdujące się na nim pojazdy.

Przykłady



Ważne!

Tramwaj, który zjeżdża z ronda, ma zawsze pierwszeństwo przed Tobą.

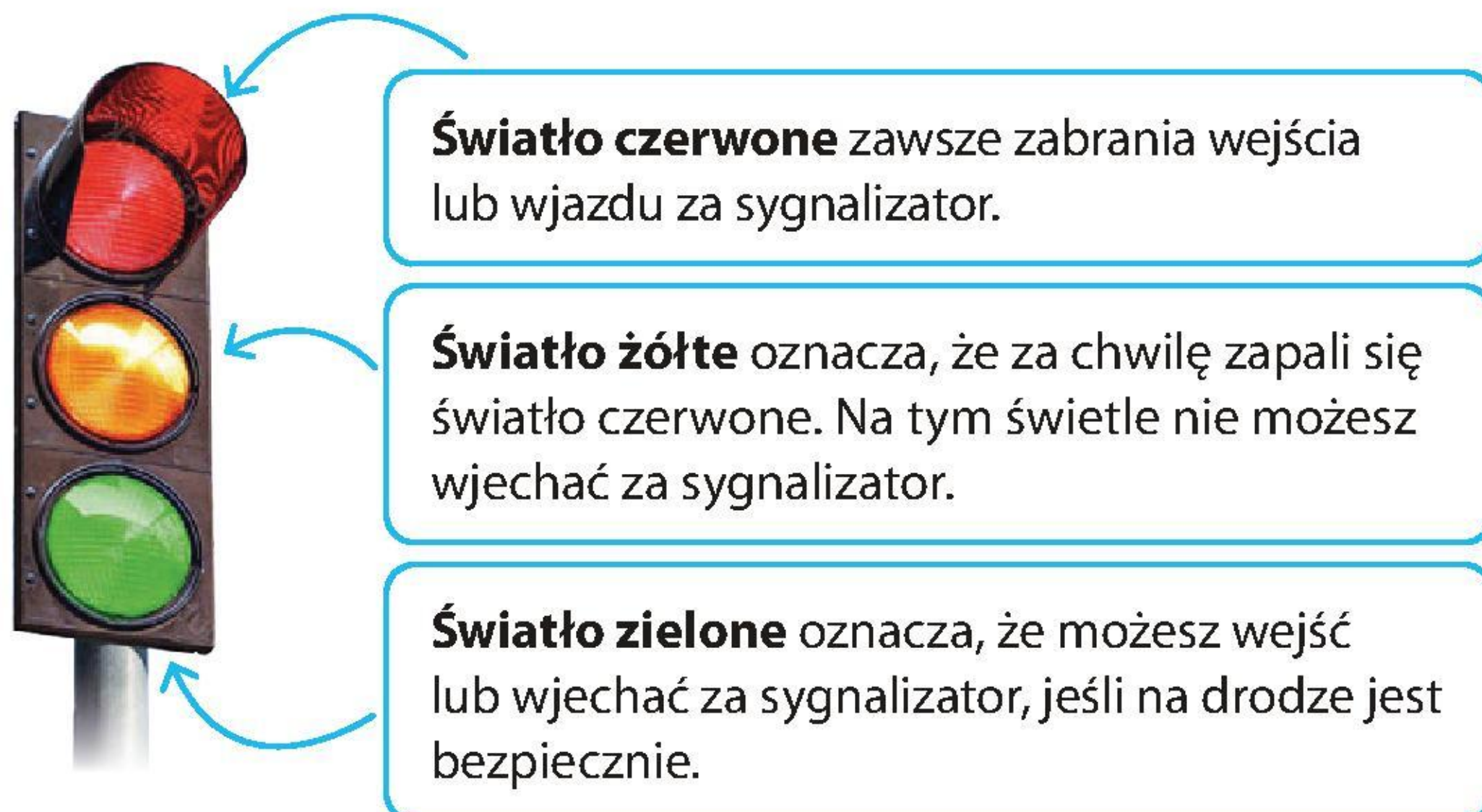
Czas na praktykę

1. Jaka jest prawidłowa kolejność przejazdu pojazdów na pokazanych skrzyżowaniach?



Skrzyżowania z sygnalizacją świetlną

Na dużych skrzyżowaniach ruchem może kierować sygnalizacja świetlna.



Przykłady



Rowerzysta jedzie jako pierwszy, ponieważ ma zielone światło. Auto musi poczekać.

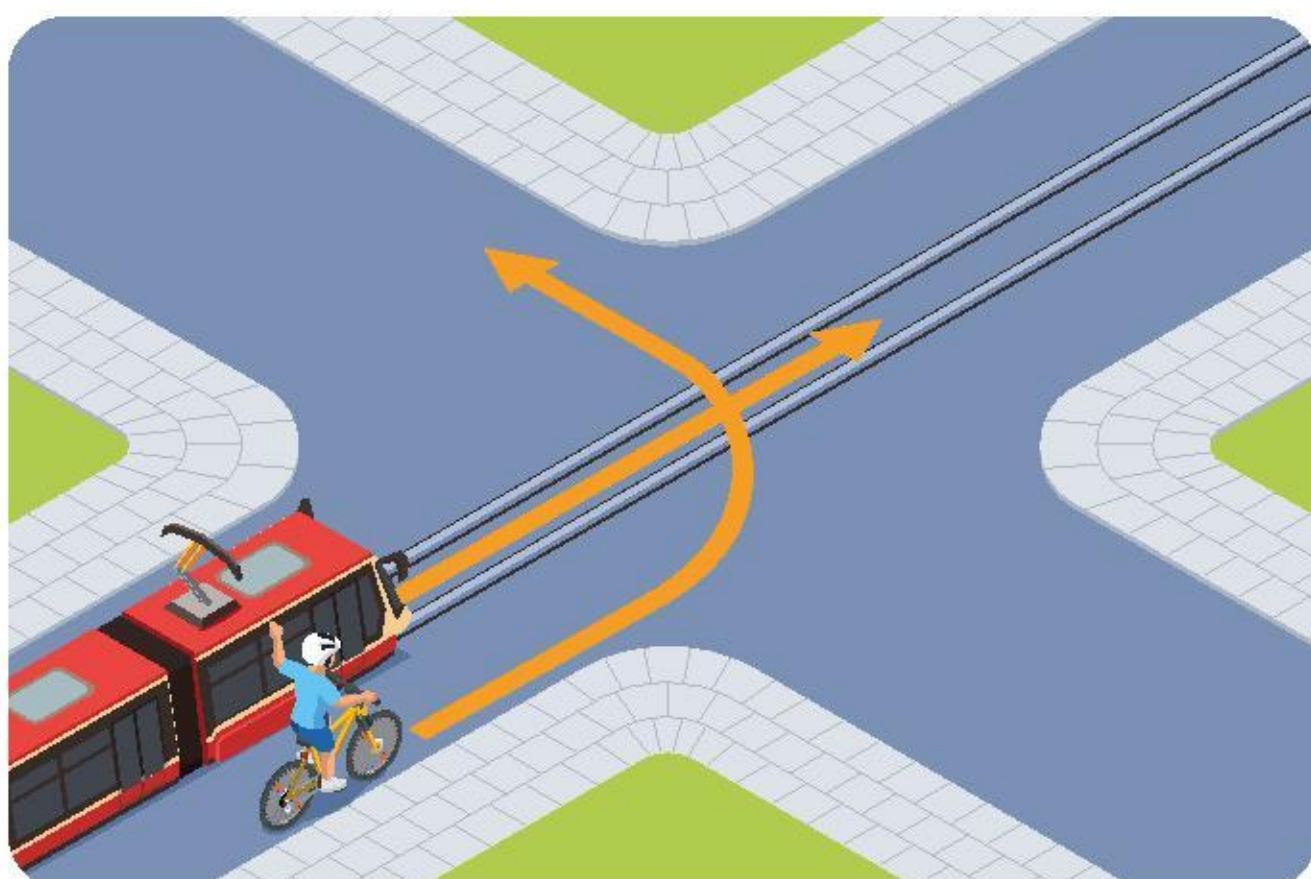


Rowerzysta ma zielone światło, ale musi przepuścić czerwone auto, które też ma zielony sygnał i jedzie prosto.

Czas na praktykę

1. Jaka jest kolejność przejazdu pojazdów w sytuacjach pokazanych poniżej?

A



B

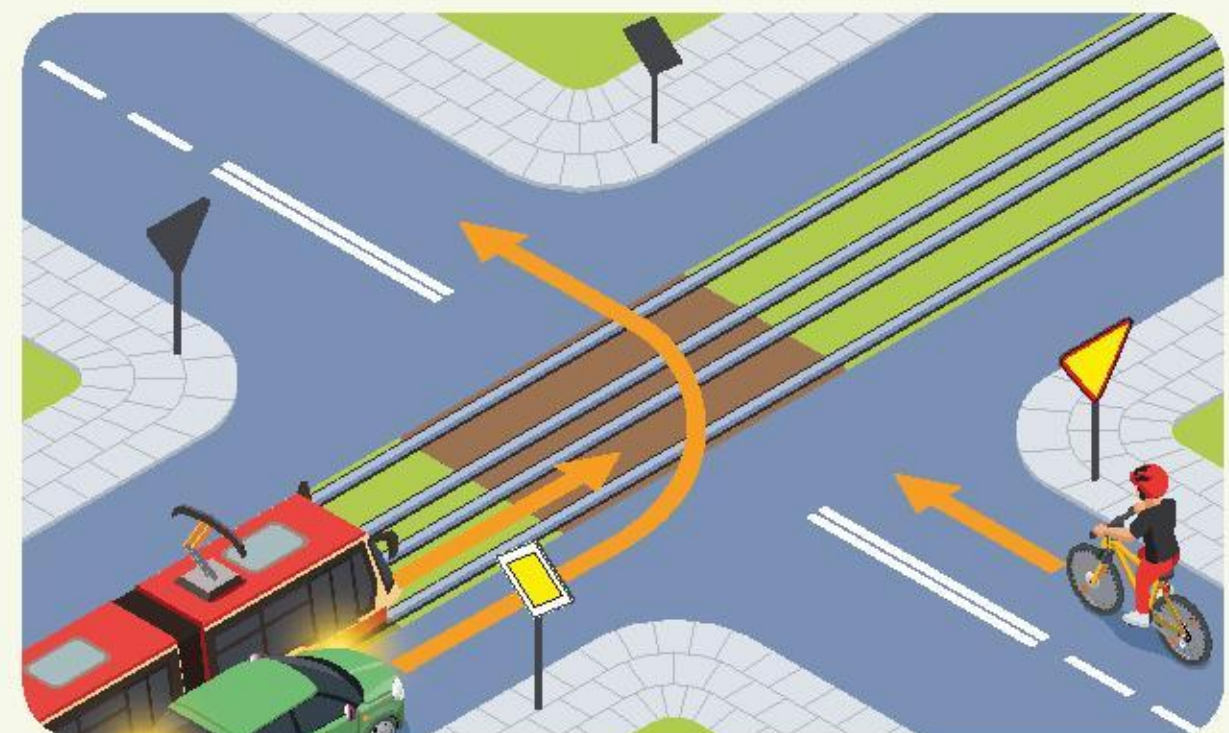


Czy już umiem?

1. W tej sytuacji na skrzyżowaniu kierujący rowerem oznaczonym numerem 3
 - A. przejeżdża jako ostatni.
 - B. ustępuje pierwszeństwa tylko pojazdowi uprzywilejowanemu.
 - C. przejeżdża jako pierwszy.



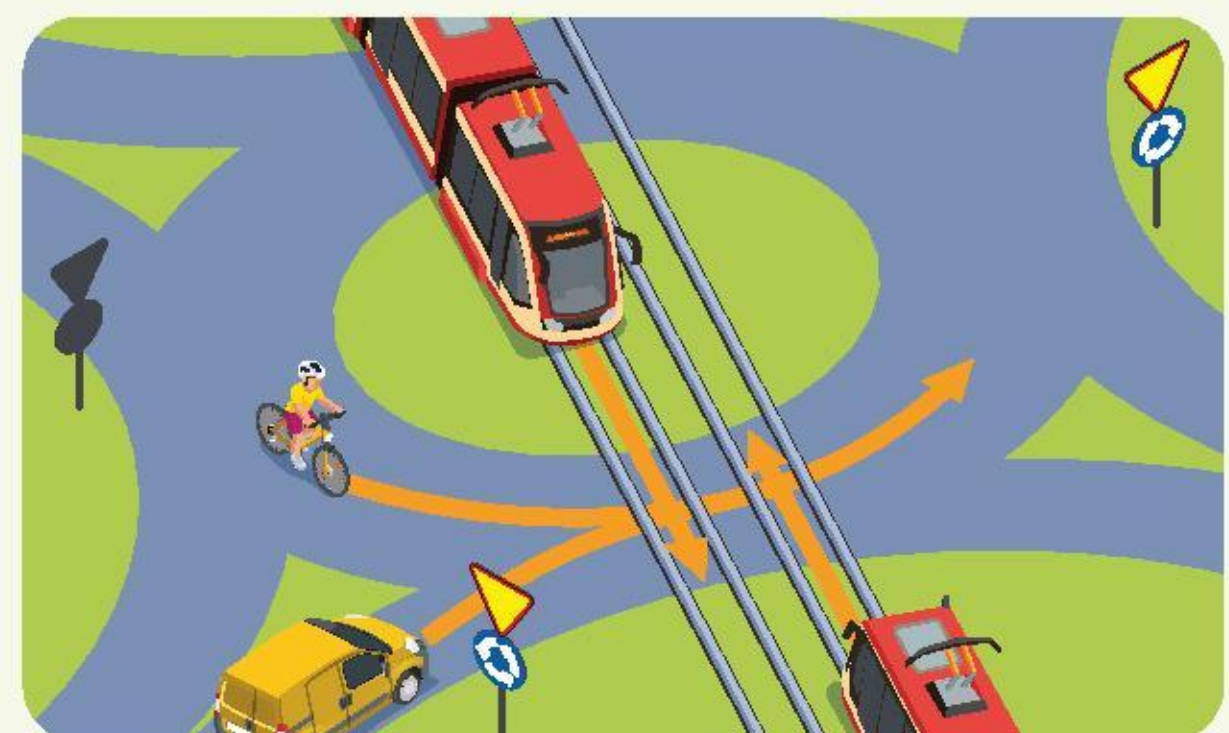
2. Pojazd oznaczony numerem 1 opuści to skrzyżowanie jako
 - A. pierwszy.
 - B. drugi.
 - C. ostatni.



3. Jaka jest prawidłowa kolejność przejazdu pojazdów przez skrzyżowanie w sytuacji przedstawionej na rysunku?
 - A. 1, 2, 3, 4
 - B. 3, 4, 1, 2
 - C. 4, 3, 2, 1



4. Na tym rondzie kierujący rowerem
 - A. przejeżdża jako pierwszy.
 - D. ustępuje pierwszeństwa tylko obu tramwajom.
 - E. ustępuje pierwszeństwa tylko tramwajowi znajdującemu się już na rondzie.



5. W tej sytuacji rowerzysta
 - E. przejeżdża jako pierwszy.
 - F. przejeżdża jako ostatni.
 - G. ustępuje pierwszeństwa tylko tramwajowi jadącemu z naprzeciwka.



Makieta skrzyżowania



Przygotuj:

- arkusz białego brystolu o wymiarach co najmniej 40 cm x 40 cm
- 2 arkusze białego papieru z bloku technicznego
- papier biały i kolorowy
- 12 patyczków do szaszłyków
- plastikowe nakrętki do butelek
- plastelinę
- 4 puste pudełka po zapałkach
- 4 pinezki: 2 czerwone, 1 żółtą i 1 zieloną
- kredki lub kolorowe flamastry
- taśmę klejącą
- klej
- nożyczki
- linijkę
- ołówek
- gumkę do ścierania

Plan działania

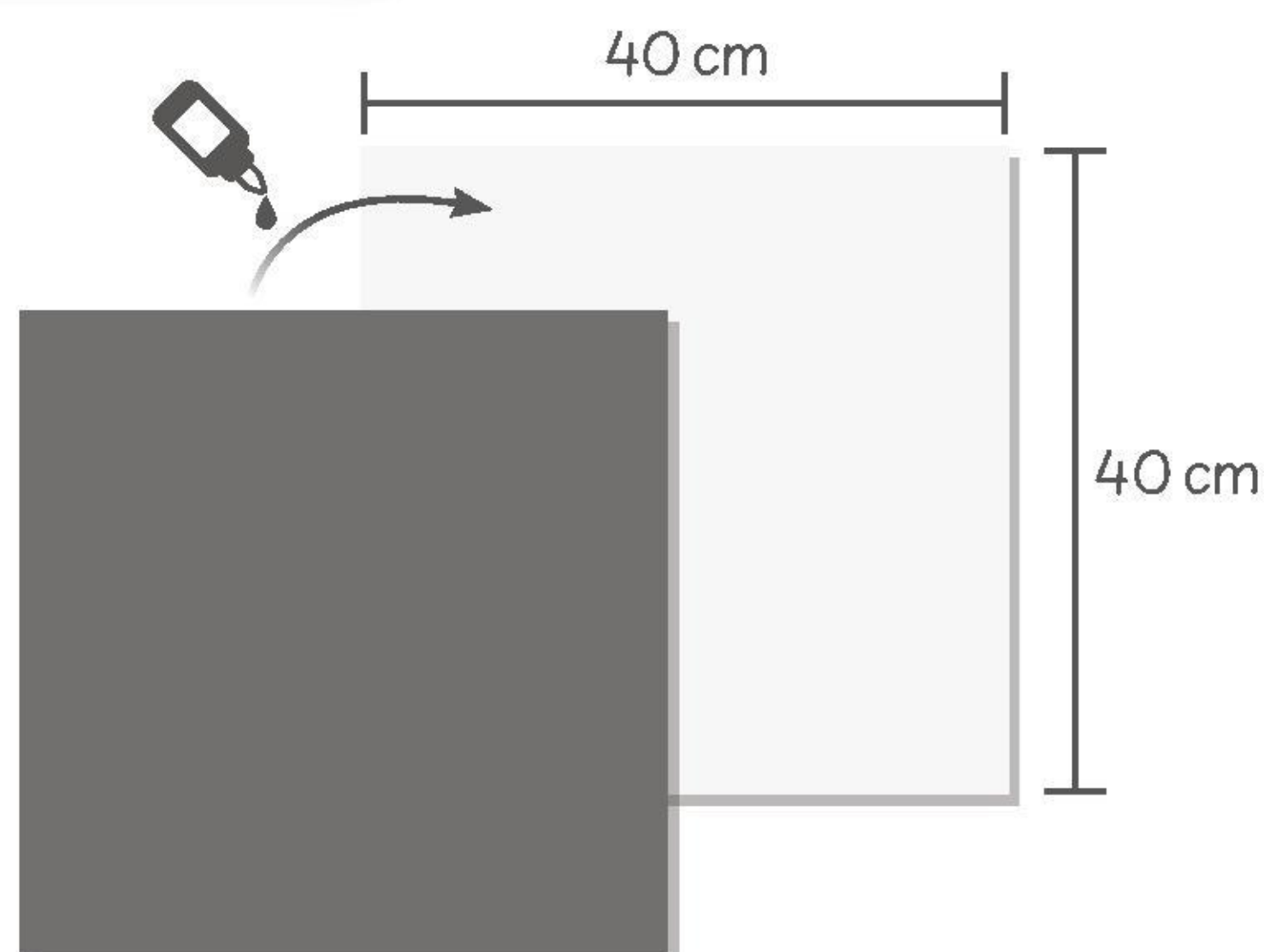
- 1 Przygotuj podstawę makiety.
- 2 Wykonaj modele znaków pionowych.
- 3 Wykonaj modele sygnalizatorów świetlnych.
- 4 Przygotuj pojazdy.
- 5 Ustaw modele na makiecie.

1 Przygotuj podstawę makiety

Uwaga! Makietę możesz wykonać wspólnie z dwiema osobami. Dzięki temu czas pracy nad projektem będzie krótszy.

Wytnij z białego brystolu kwadrat o wymiarach 40 cm x 40 cm. To będzie podstawa makiety.

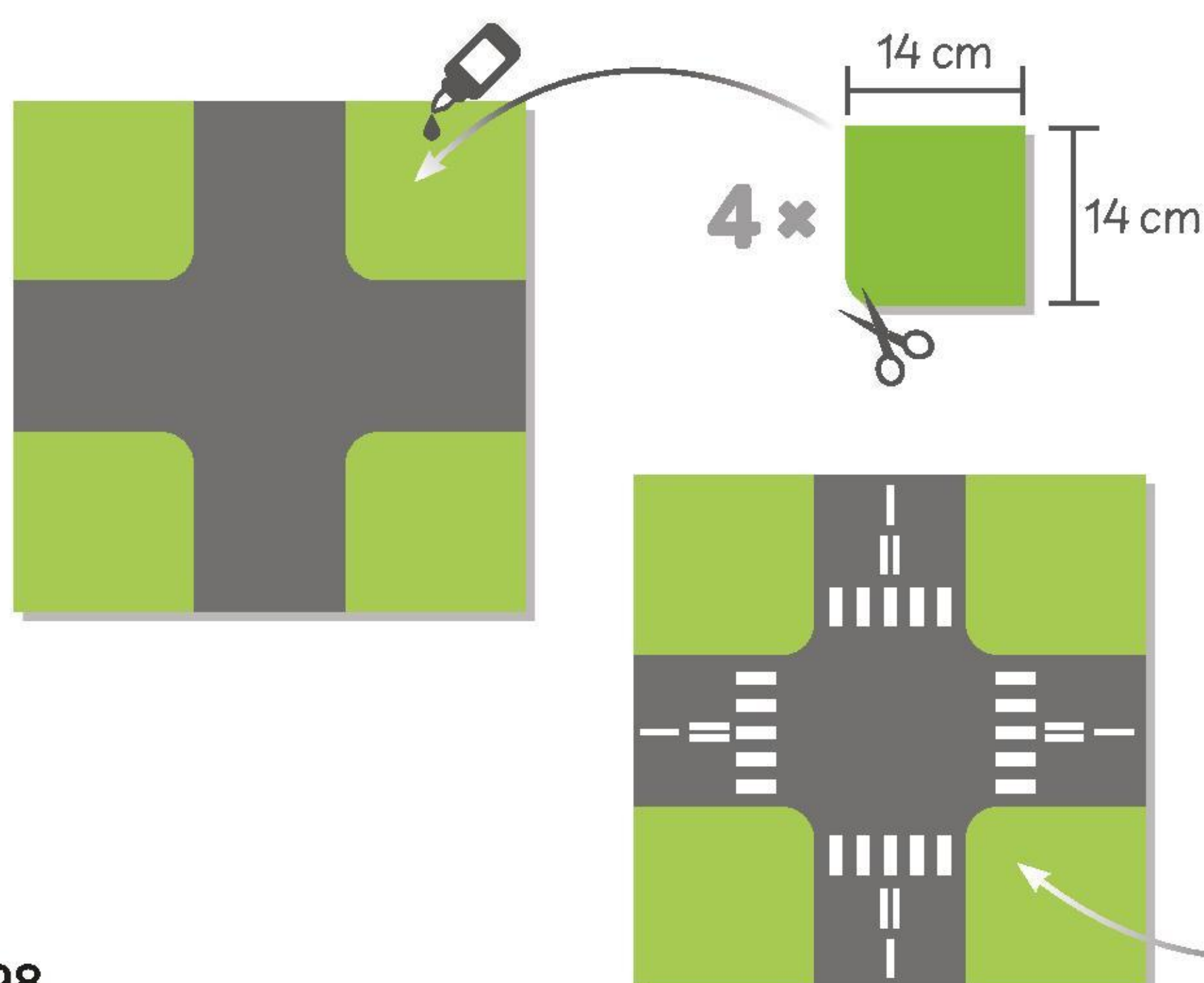
Z ciemnoszarego papieru wytnij taki sam kwadrat. Naklej go na podstawę.



Z zielonego papieru wytnij 4 kwadraty, każdy o boku 14 cm. Zaokrąglj nożyczkami jeden róg w każdym kwadracie.

Naklej zielone kwadraty na ciemnoszary papier – powstanie skrzyżowanie dróg.

Z białego papieru wytnij prostokąty i paski. Wyklej nimi makietę – powstaną przejścia dla pieszych i znaki poziome.

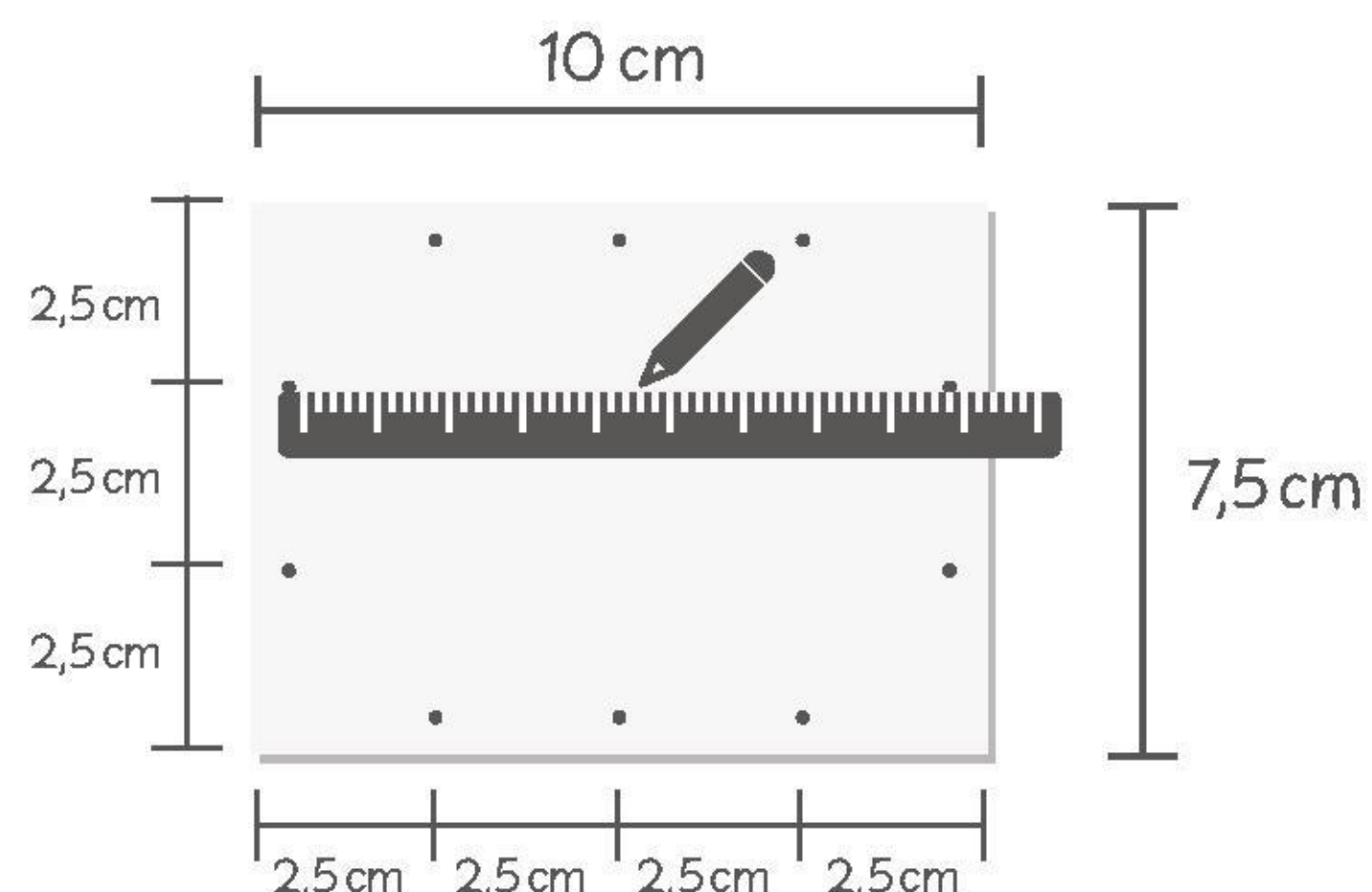


20 × = 1 cm x 3 cm

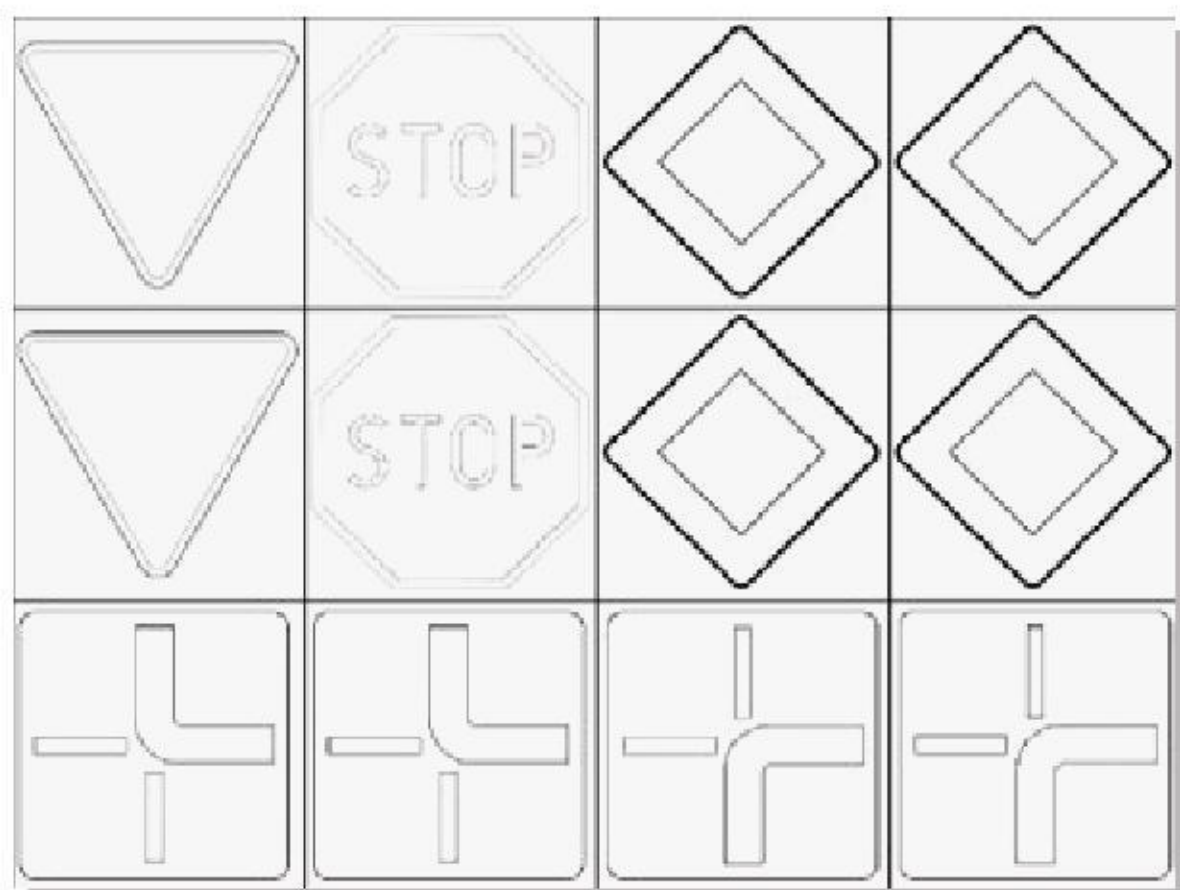
12 × = 0,5 cm x 3 cm

2 Wykonaj modele znaków pionowych

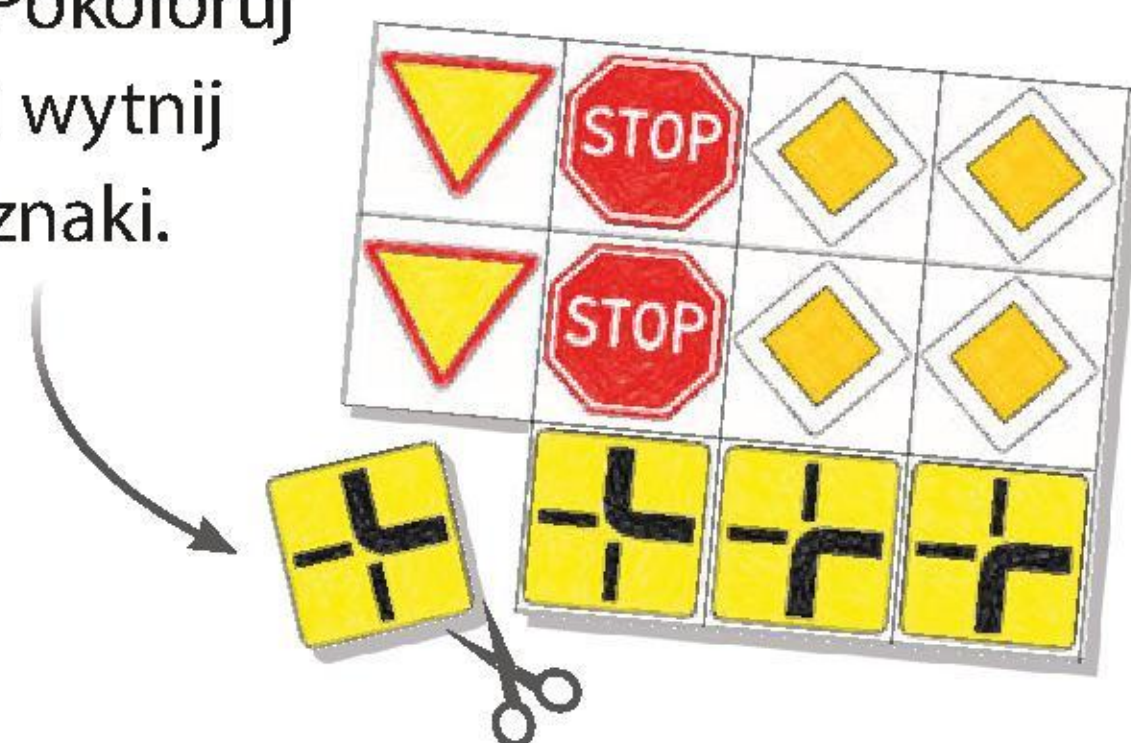
Na kartonie z bloku technicznego narysuj za pomocą linijki prostokąt o boku 7,5 cm × 10 cm. Odmierz na każdym boku prostokąta odcinki po 2,5 cm, zaznacz je punkcikami, a następnie połącz punkty liniami wzdłuż i w szerz. Powstanie 12 kwadratów o boku 2,5 cm.



Na każdym kwadracie narysuj znaki wg wzoru.



Pokoloruj i wytnij znaki.



Przytnij 8 patyczków od szaszłyków na długość 10 cm.



Na końcach patyczków za pomocą taśmy klejącej przymocuj znaki „Ustąp pierwszeństwa”, „Stop” i „Droga z pierwszeństwem”



Patyczki ze znakami zamocuj w wypełnionych plasteliną nakrętkach od butelek.

Do połowy przygotowanych znaków doklej taśmą klejącą dodatkowe tabliczki pokazujące przebieg drogi z pierwszeństwem i drogi podporządkowanej.



DOBRA RADA...

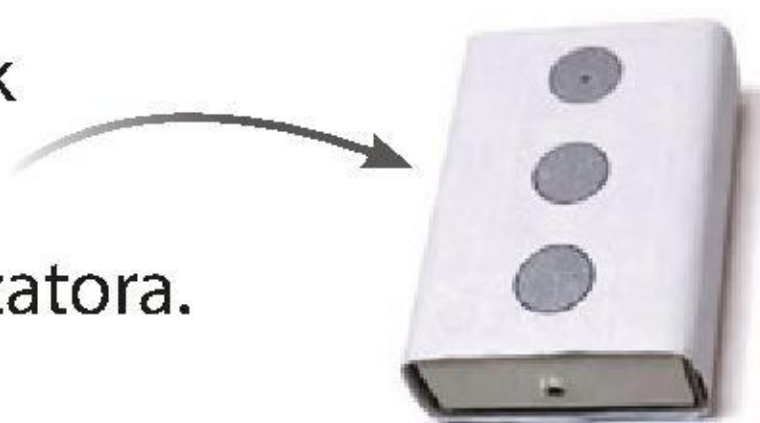
Podstawy znaków możesz uformować z samej plasteliny. Do zamontowania znaków zamiast taśmy klejącej możesz użyć kleju na gorąco.



3 Wykonaj modele sygnalizatorów świetlnych

Z białej kartki wytnij 4 prostokąty o wysokości równej wysokości pudełka od zapalek. Oklej nimi pudełka.

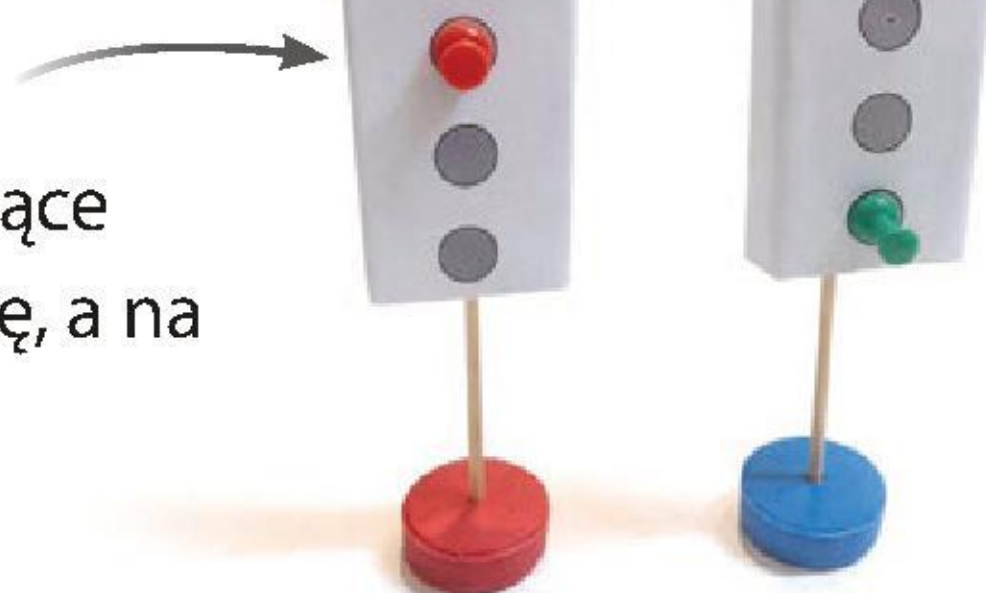
Na środku każdego z pudełek narysuj 3 kółka, które będą przypominać światła sygnalizatora.



Przytnij 4 patyczki do szaszłyków. Wbij na nie oklejone pudełka od zapalek. Drugi koniec patyczków zamocuj w nakrętkach z plasteliną.



W kółka sygnalizatorów wbij odpowiednie pinezki oznaczające światła: na dole zieloną pinezkę, a na górze czerwoną.



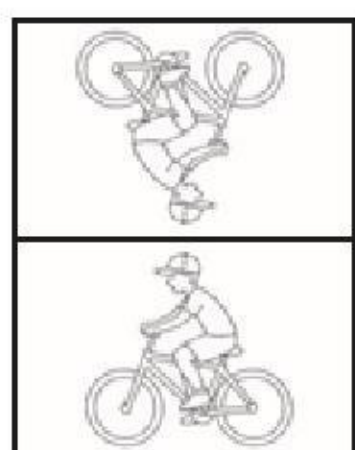
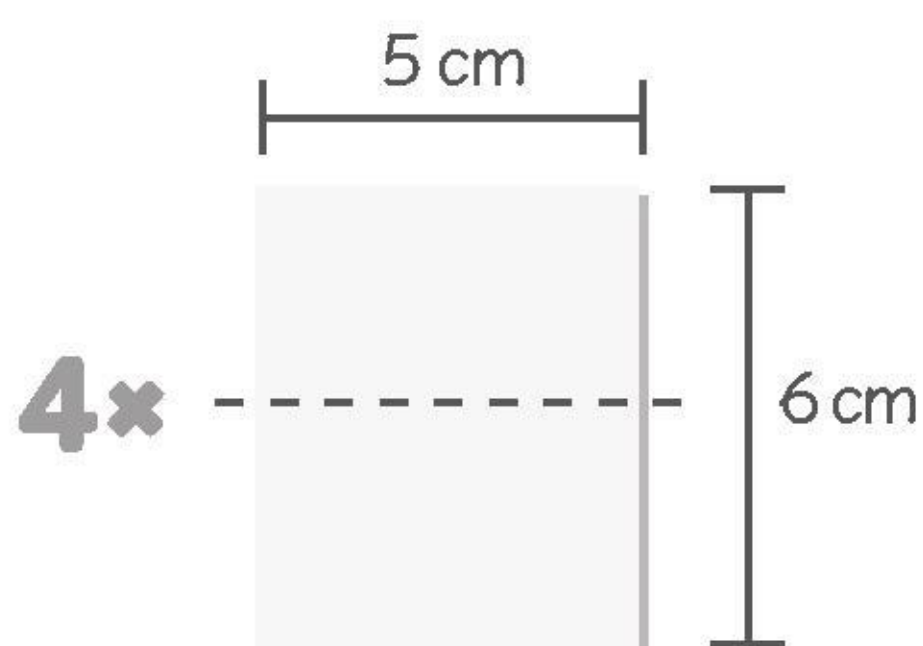
DOBRA RADA.....

Małe kółeczka możesz odrysować na przykład od monety jednogroszowej.

4 Przygotuj pojazdy

Wytnij z bloku technicznego 4 prostokąty o wymiarach 5 cm x 6 cm. Zegnij każdy z nich w połowie dłuższego boku.

Następnie po obu stronach każdego ze złożonych prostokątów narysuj wybrany pojazd. Możesz narysować na przykład 2 samochody osobowe, 1 pojazd uprzywilejowany i 1 rowerzystę.



DOBRA RADA.....

Aby przećwiczyć różne sytuacje na skrzyżowaniach, możesz przygotować kartoniki z dodatkowymi pojazdami, na przykład z tramwajem i innym samochodem.

5 Ustaw modele na makiecie i oceń swoją pracę

Ustaw znaki i sygnalizatory na makiecie skrzyżowania. Na drogach umieść wybrane pojazdy.

Teraz wspólnie z koleżankami i kolegami z grupy możesz ćwiczyć określanie pierwszeństwa na skrzyżowaniu. W tym celu zmieniajcie ustawienie poszczególnych elementów.

Przykład

Jeśli wyjmiesz z sygnalizatorów kolorowe pinezki, będzie to oznaczać, że sygnalizacja nie działa i kierujący pojazdami muszą jechać zgodnie ze znakami pionowymi.



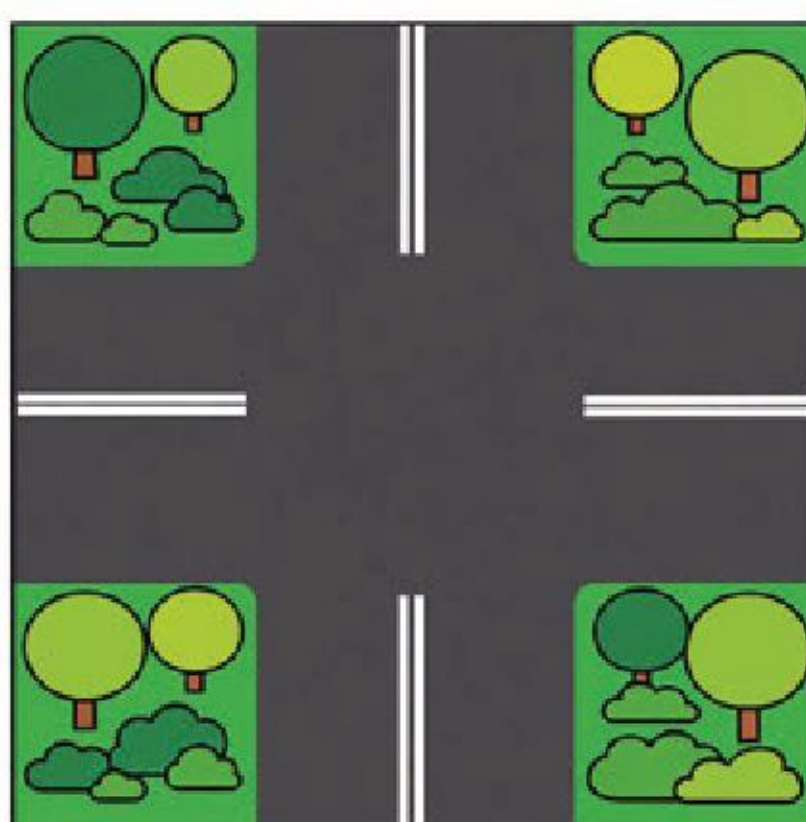
DOBRA RADA

Jeśli nie ustawisz na makiecie żadnych znaków i sygnalizatorów, powstanie makietą skrzyżowania dróg równorzędnych.



Możesz też zrobić

Makietę możesz wzbogacić o elementy takie jak np. drzewa i budynki. Zastanów się, co Ci będzie do tego potrzebne i jakie czynności wykonasz. Na końcu oceń swoją pracę.





Oceniam sytuacje na drodze

- dowiem się, co mam zrobić jako rowerzysta w nietypowej sytuacji na drodze,
- nauczę się, kiedy pieszy ma pierwszeństwo,
- ustalę, jak się zachowywać na przejazdach i przystankach.

Na dobry początek

- W jakiej kolejności powinny przejechać pojazdy w sytuacji przedstawionej na rysunku? Podpowiedź: najpierw ustal, kto jest najważniejszy na tym skrzyżowaniu.



Nietypowe sytuacje na drodze

Czasami zdarza się, że na drodze dochodzi do nietypowych sytuacji. Z tego tematu dowiesz się, jak należy się wtedy zachować.

Przykłady

1. Na skrzyżowaniu dróg równorzędnych, na wszystkich drogach dojazdowych do skrzyżowania spotykają się pojazdy jadące na wprost.

W takiej sytuacji **nie obowiązuje reguła prawej ręki**. Wtedy liczy się kultura kierujących pojazdami. Któryś z nich musi dać sygnał (np. gest ręką), że przepuści pozostałych.



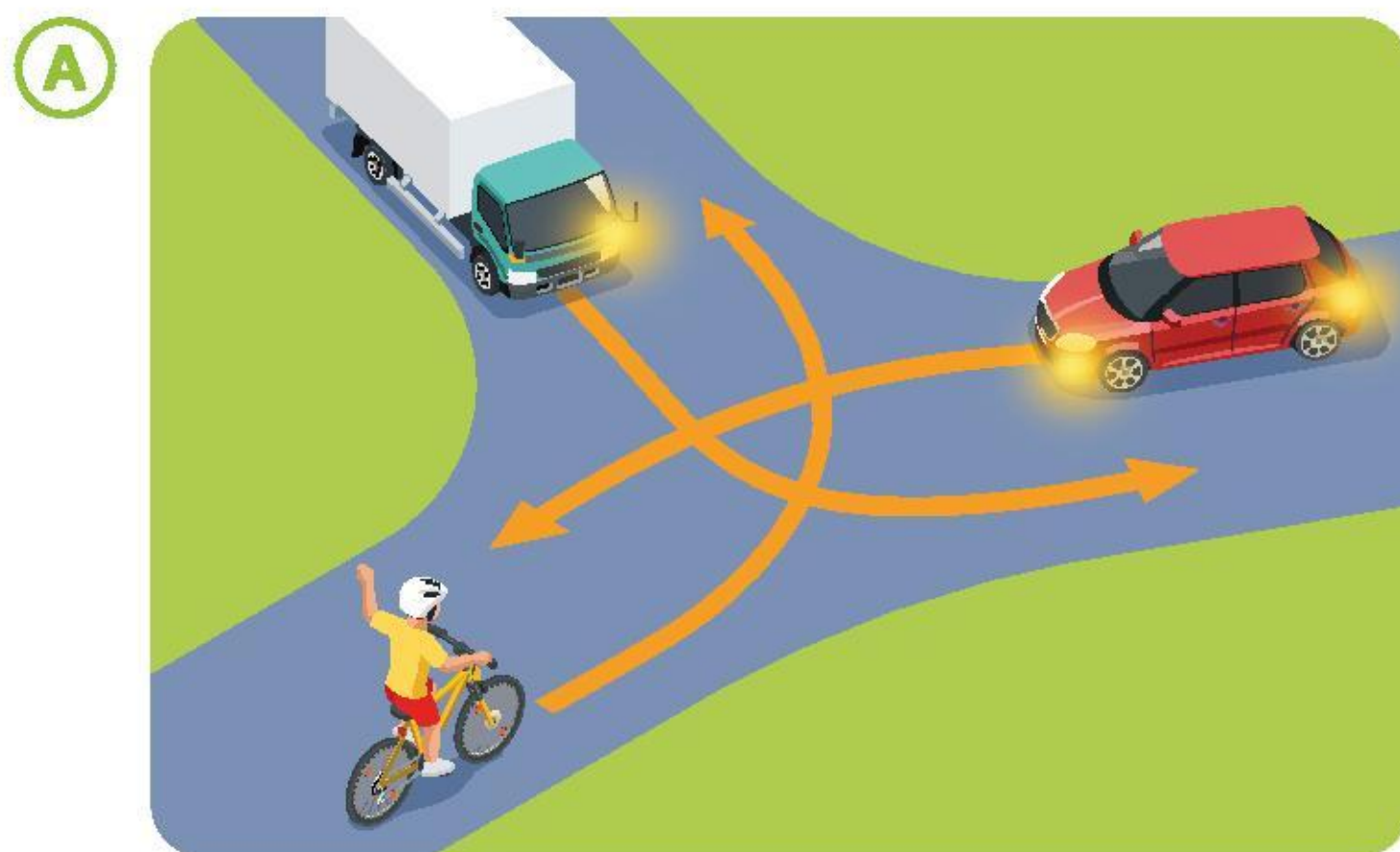
2. Na skrzyżowaniu z sygnalizacją świetlną znajduje się sygnalizator ze strzałką w prawo. Masz czerwone światło, ale strzałka świeci się na zielono.

W takiej sytuacji **możesz skręcić w prawo**. Wcześniej jednak musisz się zatrzymać i upewnić, że wjazd na skrzyżowanie nie będzie utrudniał ruchu pieszym ani innym pojazdom.



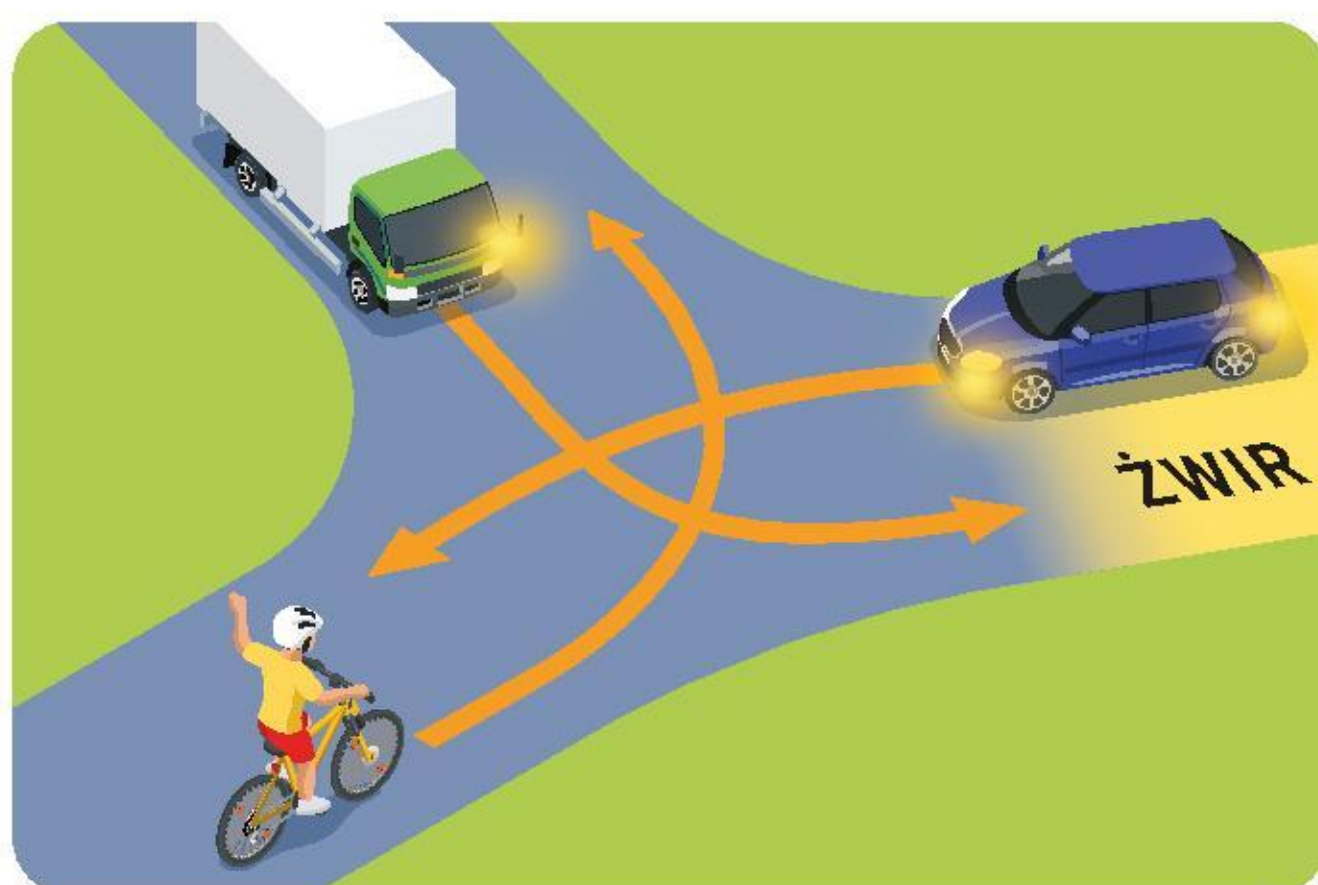
Czas na praktykę

1. Przyjrzyj się rysunkom. Jak w przedstawionych na nich sytuacjach powinien się zachować rowerzysta?



2. Spójrz na rysunek poniżej i odpowiedz na pytania:

- A. Którymi zasadami się posłużysz, aby ustalić kolejność przejazdu na tym skrzyżowaniu?
B. Jaka będzie kolejność przejazdu przez to skrzyżowanie?



3. W której z przedstawionych niżej sytuacji rowerzyści włączają się do ruchu? Powiedz, jak powinni się zachować.



Zachowanie rowerzystów wobec pieszych

Kiedy dojeżdżasz do chodnika lub przejścia dla pieszych:

- zwolnij i zachowaj szczególną ostrożność,
- ustąp pieszym, aby mogli bezpiecznie się poruszać po chodniku lub przejść na drugą stronę ulicy.



DOBRA RADA

Jeśli nie wiesz, jak się zachować na drodze, to dla swojego bezpieczeństwa zjeżdż z roweru, wejdź na chodnik i poruszaj się nim jako pieszy.

Czas na praktykę

1. W przedstawionej na rysunku sytuacji rowerzysty powinien
 - A. ustąpi pierwszeństwa obu pieszym.
 - B. ustąpić pierwszeństwa tylko pieszej nr 2.
 - C. przejechać jako pierwszy, przed pieszymi.
2. Spójrz na rysunek. Odpowiedz na pytania:
 - A. Jak powinni się zachować rowerzysta i kierowca w tej sytuacji?
 - B. Czy piesi prawidłowo przechodzą przez jezdnię?
3. Wciel się raz w rolę pieszych, a raz w rolę rowerzystów z rysunków A i B. Co zgodnie z przepisami powinni zrobić, aby zachować bezpieczeństwo?



Przejazdy kolejowe

Przejazdy kolejowe to miejsca, w których trzeba zachować szczególną ostrożność. Mają one różne zabezpieczenia i są różnie oznakowane, dlatego dzielimy je na dwa rodzaje:

- **przejazdy strzeżone**, na których są zapory (rogatki),
- **przejazdy niestrzeżone**, na których nie ma urządzeń zabezpieczających (zapór).



Przejazd strzeżony z zaparami

Ciekawostka

Na przejeździe strzeżonym dróżnik uważnie obserwuje tory i drogę przy przejeździe, żeby szybko zareagować w niebezpiecznej sytuacji, na przykład gdy na tory mimo zamkniętych zapór wjedzie samochód.

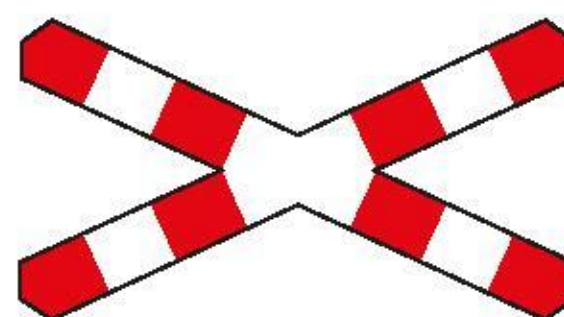
Przejazdy kolejowe oznaczają się następującymi znakami:



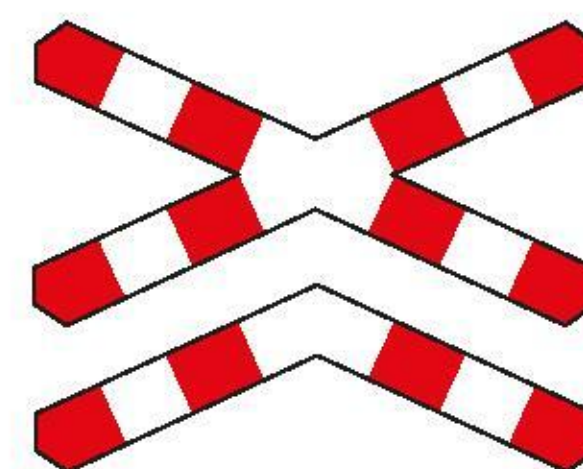
Przejazd kolejowy z zaparami



Przejazd kolejowy bez zapór



Krzyż św. Andrzeja przed przejazdem kolejowym jednotorowym



Krzyż św. Andrzeja przed przejazdem kolejowym wielotorowym

Ważne!

Gdy kierujący pojazdem, także rowerzysta, zbliża się do przejazdu kolejowego, zawsze musi zwolnić. **Nie wolno** przejeżdżać przez przejazd, jeśli:

- zapory są zamknięte lub częściowo opuszczone,
- jest włączona sygnalizacja dźwiękowa lub wyświetla się czerwone światło,
- dróżnik nie wyraża na to zgody.

Czas na praktykę



1. Podzielcie się w klasie na dwie grupy. Każda grupa ma za zadanie zapisać w punktach, jak powinien postępować rowerzysta, który chce przejechać bezpiecznie przez przejazd kolejowy z zaparami i przejazd bez zapór. Następnie zaprezentujcie ustalone zasady drugiej grupie. Wyciągnijcie wspólnie wnioski.

Przejazdy tramwajowe

W wielu dużych miastach znajdują się przystanki tramwajowe. Rowerzyści muszą przy nich bardzo uważać, ponieważ spotykają się tam z pieszymi.



DOBRA RADA

Przez tory przejeżdżaj jak najwolniej. Staraj się wjechać na szyny pod kątem prostym. Najbezpieczniej jest przeprowadzić rower przez przejazd.

Jak się zachować, kiedy dojeżdżasz do przystanku?

1. Przystanek obok jezdni (na chodniku)

Jeżeli na takim przystanku stoi lub dojeżdża do niego tramwaj, musisz się zatrzymać, aby umożliwić pasażerom wejście do pojazdu lub wyjście z niego.



2. Przystanek na wysepce na jezdni

W tej sytuacji możesz przejechać rowerem obok stojącego tramwaju. Zatrzymaj się przed przejściem dla pieszych, po którym pasażerowie będą przechodzić z wysepki na chodnik.



Czas na praktykę

1. Zaprojektuj i narysuj nowy znak ostrzegawczy dla rowerzystów, dotyczący zachowania się na przejeździe kolejowym lub tramwajowym.
2. W sytuacji pokazanej na rysunku rowerzysta
 - A. powinien zatrzymać się jeszcze przed tramwajem i wysepką dla pasażerów.
 - B. może spokojnie jechać dalej, ponieważ ma pierwszeństwo przed osobami wychodzącymi z tramwaju.
 - C. może dojechać do przejścia dla pieszych, po czym musi się zatrzymać, aby przepuścić pasażerów przechodzących na chodnik.



Problemy z rowerem na drodze

Podczas jazdy rower może się zepsuć, na przykład jechać z trudem albo słabo hamować. Takie usterki mają wpływ na bezpieczeństwo jazdy. Naucz się je rozróżniać, aby wiedzieć, jak się zachować w danej sytuacji.

Czas na praktykę



-  1. W tabeli poniżej znajdziecie najczęstsze przyczyny awarii roweru. Zastanówcie się w klasie:
- co może być przyczyną każdej z nich,
 - co można zrobić w podanych sytuacjach.

Rodzaj usterki	Co powinno Was niepokoić?
Przebite koło	• Rower jedzie z trudem, przechyla się.
Spadający lub zakleszczony w zębatkach łańcuch	• Pedał się kręci, ale rower nie jedzie. • Pedał nie obraca się razem z tylnym kołem.
Niesprawne hamulce	• Rower długo się zatrzymuje podczas hamowania.
Zbyt luźne kierownica lub siodełko	• Kierownica lub siodełko poruszają się, zmieniają wysokość lub kierunek podczas jazdy.
Problemy z oświetleniem	• Brak światła lub światło miga.

Ważne!

Pamiętaj, że nigdy nie wolno jechać niesprawnym rowerem! Może to grozić poważnym wypadkiem. Ponadto jazda uszkodzonym rowerem sprawia, że jego części zużywają się znacznie szybciej. Mała usterka, której nie naprawisz od razu, może doprowadzić do konieczności kosztownej wymiany całego roweru.

Jeśli rower działa inaczej niż zwykle:

- zatrzymaj się i sprawdź, co się dzieje,
- jeśli nie możesz naprawić usterki, poproś o pomoc dorosłego bądź wróć do domu, prowadząc rower.

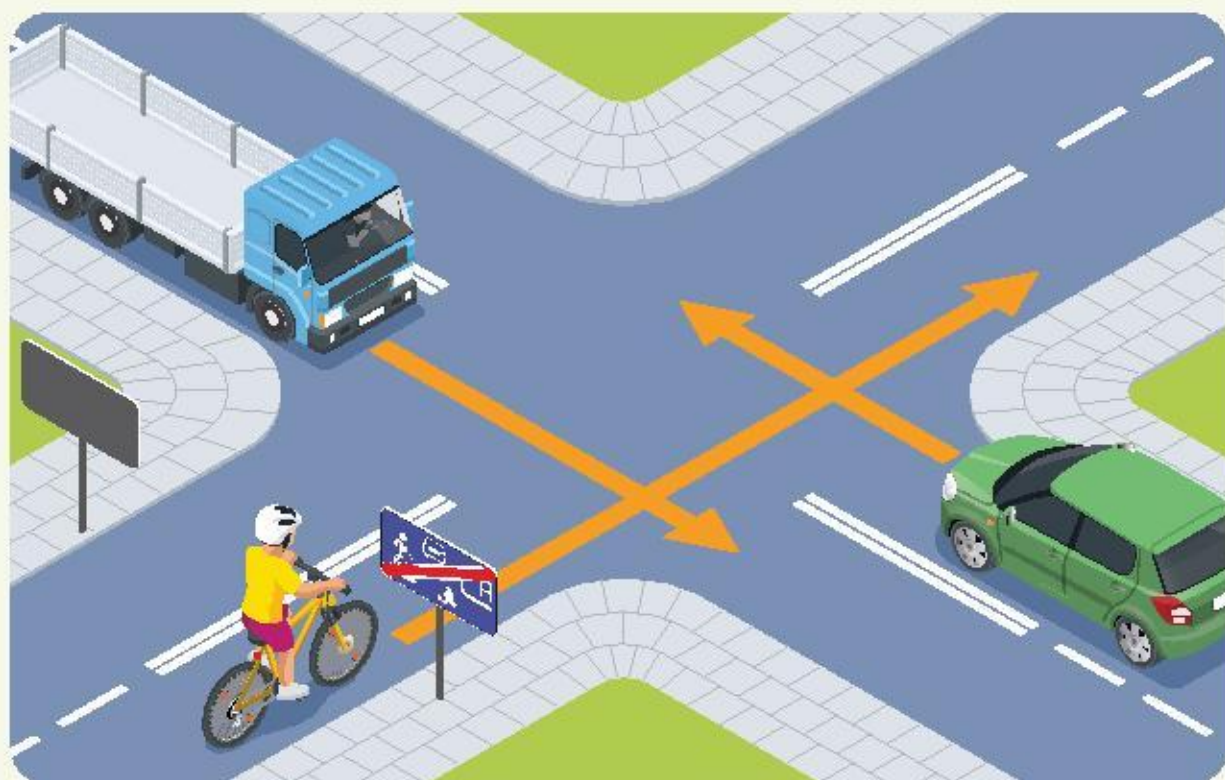
DOBRA RADA.....

Aby zapobiec awariom roweru:

- regularnie sprawdzaj ciśnienie w oponach,
- czyść i smaruj łańcuch,
- raz na jakiś czas dokręcaj śruby,
- na dłuższe wyprawy zabieraj pompkę i zestaw narzędzi.

Czy już umiem?

1. Przyjrzyj się obrazkowi. Następnie przeczytaj opis lub przepisz go do zeszytu, wybierając właściwe sformułowania.

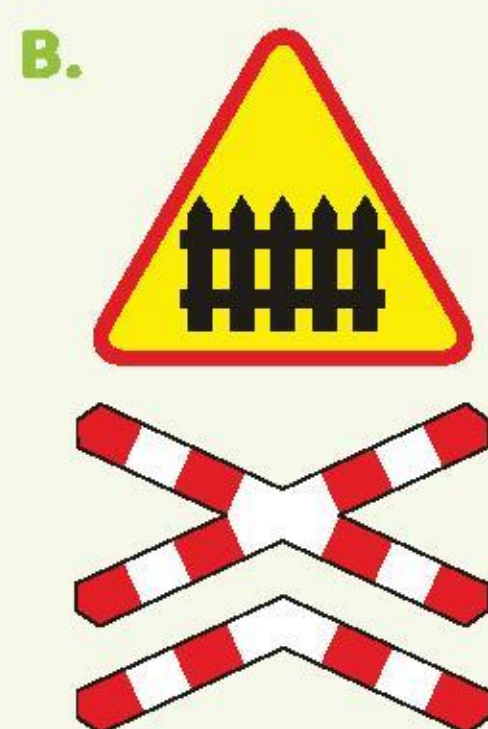


Rowerzysta, dojeżdżając do skrzyżowania, **włącza się do ruchu / nie włącza się do ruchu**, o czym świadczy znak „**Koniec strefy zamieszkania**” / „**Koniec drogi z pierwszeństwem**”. W tym wypadku rowerzysta musi zachować szczególną ostrożność i ustąpić pierwszeństwa **pojazdowi z prawej strony / wszystkim pojazdom**. W związku z tym opuści skrzyżowanie **jako ostatni / przedostatni**.

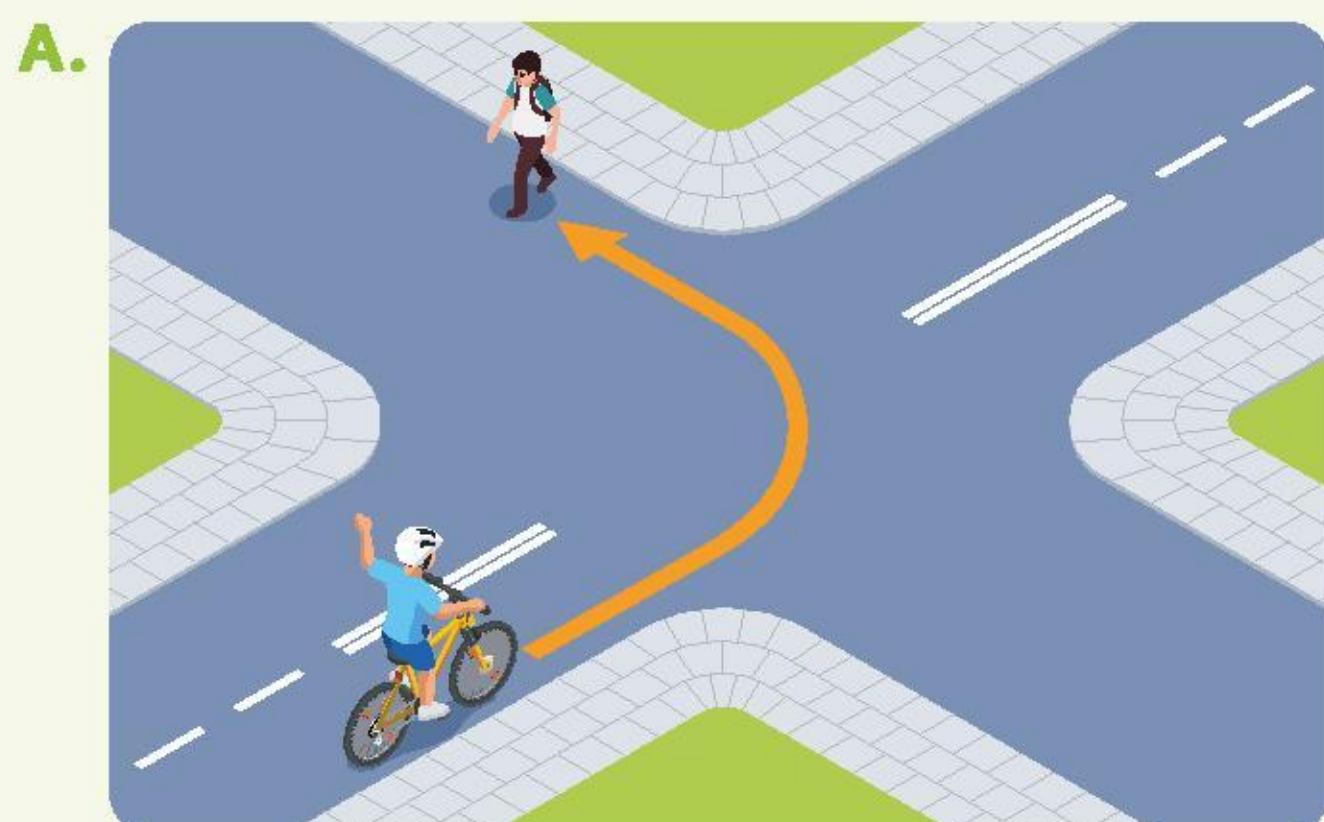
2. Na rysunkach widzisz rowerzystę na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną. Jak powinien się zachować w każdej z przedstawionych sytuacji?



3. Który spośród znaków ostrzega, że blisko znajduje się przejazd kolejowy wielotorowy z zaporami?



4. Jak powinien zachować się rowerzysta w każdej z przedstawionych niżej sytuacji?



III. Podsumowanie

Budowa i obowiązkowe wyposażenie roweru



światło barwy czerwonej i czerwone światło odblaskowe z tyłu roweru

sygnał dźwiękowy

przynajmniej jeden sprawny hamulec

światło barwy białej z przodu roweru

Kiedy jedziesz rowerem lub hulajnogą elektryczną

- Korzystaj z drogi przeznaczonej dla rowerów.
- Jedź jak najbliżej prawej krawędzi jezdni, nie przejeżdżaj na przejściu dla pieszych.
- Zakładaj kask.
- Trzymaj ręce na kierownicy i nogi na pedałach roweru lub podnóżku hulajnogi.
- Nie korzystaj z telefonu ani słuchawek.
- Nie przewoź innych osób.

Rower składa się z 4 układów.

Są to układy: hamulcowy, oświetleniowy, kierowniczy i napędowy.

Pamiętaj, aby regularnie kontrolować każdy układ – to gwarantuje bezpieczną, oszczędną i wygodną jazdę.

Zasady pierwszeństwa na skrzyżowaniach

Skrzyżowania równorzędne

Zgodnie z regułą prawej ręki musisz ustąpić pierwszeństwa tylko pojazdowi znajdującemu się po Twojej prawej stronie.



Skrzyżowania z pierwszeństwem

Gdy widzisz znak „Ustąp pierwszeństwa”, przepuść wszystkie pojazdy jadące drogą z pierwszeństwem.



Skrzyżowania o ruchu okrężnym

Gdy dojeżdżasz do skrzyżowania o ruchu okrężnym, ustąp pierwszeństwa wszystkim pojazdom znajdującym się już na rondzie.



Skrzyżowania z sygnalizacją świetlną

Gdy widzisz znaki pionowe i działającą sygnalizację, jedź zgodnie ze wskazaniami świateł. Oznacza to, że na sygnale zielonym możesz jechać na wprost.



Zapamiętaj! Zawsze musisz ułatwić przejazd pojazdom uprzywilejowanym!

III. Sprawdź wiedzę i umiejętności

Rozwiąż przykładowy tekst egzaminacyjny na kartę rowerową.
Test składa się z 20 pytań. Na s. 113 znajdź klucz odpowiedzi i sprawdź, czy udało Ci się poprawnie rozwiązać test.



1. Pokazana na zdjęciu część roweru wchodzi w skład

- ☐ A układu kierowniczego i układu jezdnego.
- ☐ B układu hamulcowego.
- ☐ C układu napędowego.



2. Czy sytuacja przedstawiona na zdjęciu obok uprawnia rowerzystów do skorzystania z chodnika?

- ☐ A Tak.
- ☐ B Nie.
- ☐ C Tak, ale tylko wtedy, gdy rowerzysta jedzie w grupie.



3. Wskaż zdjęcie przedstawiające urządzenie transportu osobistego (UTO). Wyjaśnij, po jakich drogach można się nim poruszać.

☐ A



☐ B



☐ C



4. Elementem obowiązkowego wyposażenia roweru jest

- ☐ A lusterko wsteczne.
- ☐ B światło odblaskowe zamontowane w kołach rowerowych.
- ☐ C sprawny hamulec.

5. W sytuacji przedstawionej na rysunku kierujący rowerem wykonuje manewr

- ☐ A omijania.
- ☐ B wyprzedzania.
- ☐ C wymijania.



6. Na którym rysunku rowerzysta prawidłowo wykonuje manewr skrętu w lewo na jezdni jednokierunkowej?



7. Prawidłowa kolejność przejazdu pojazdów na tym przedstawionym na rysunku skrzyżowaniu to

- ☐ A A, B, C.
- ☐ B B, C, A.
- ☐ C A, C, B.



8. Kartę rowerową może zdobyć osoba, która skończyła:

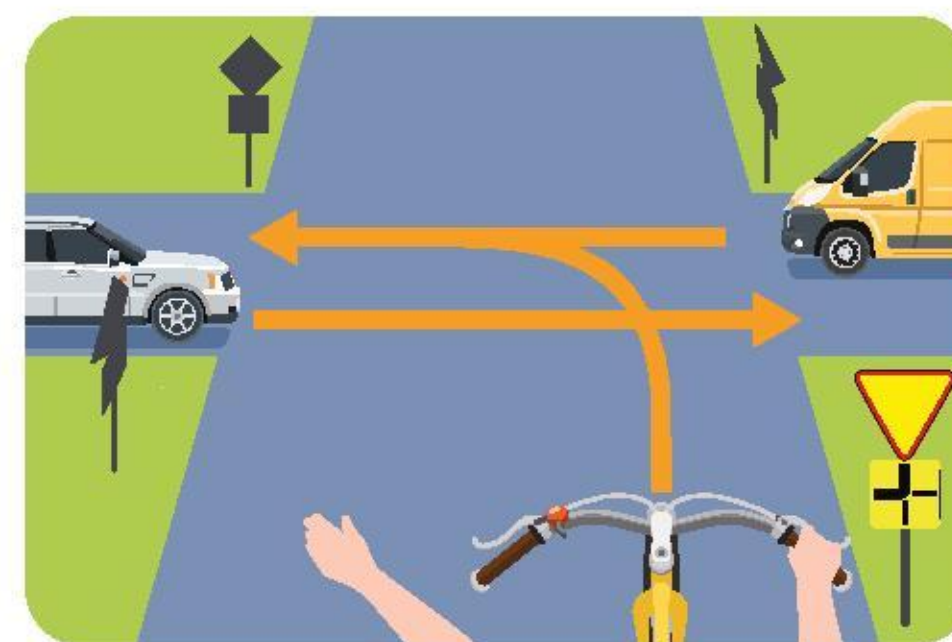
- ☐ A 10 lat.
- ☐ B 11 lat.
- ☐ C 12 lat.

9. Włączaniem się do ruchu jest wjazd z:

- ☐ A parkingu na drogę.
- ☐ B drogi jednokierunkowej na drogę dwukierunkową.
- ☐ C drogi twardej na drogę gruntową.

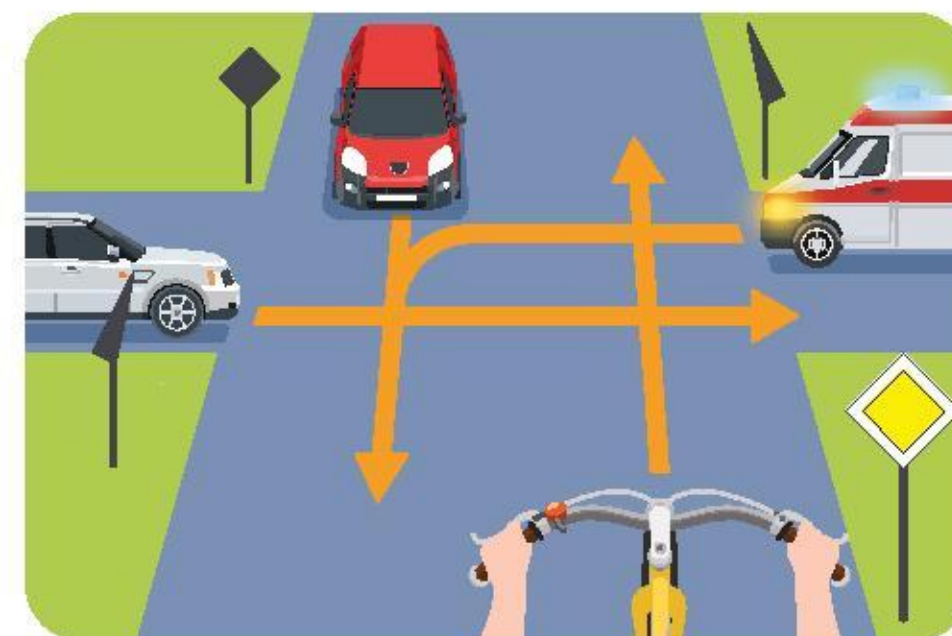
10. W sytuacji pokazanej obok kierujący rowerem

- ☐ A przejeżdża jako ostatni.
- ☐ B ustępuje pierwszeństwa tylko samochodowi osobowemu.
- ☐ C przejeżdża jako pierwszy.



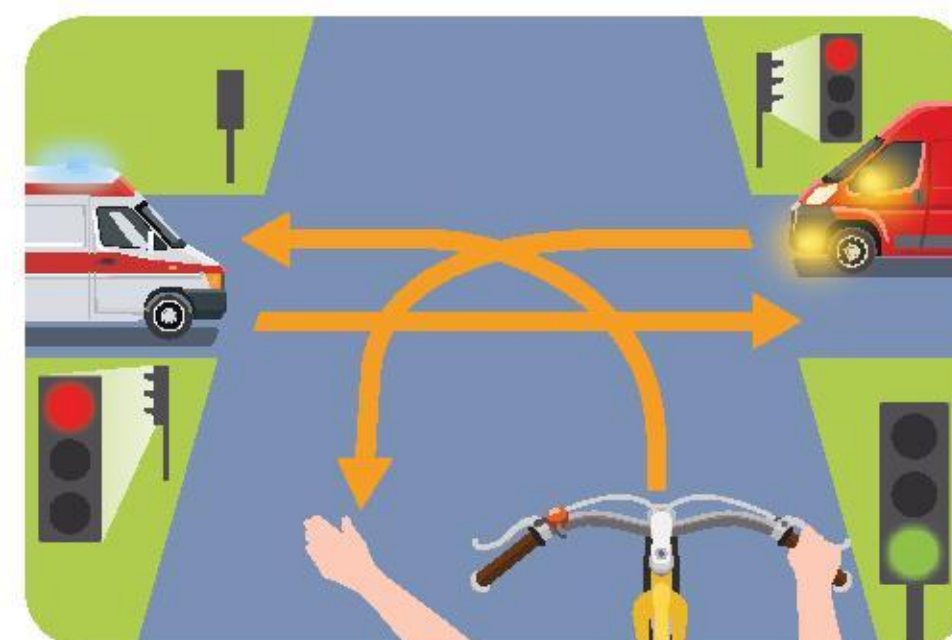
11. W tej sytuacji na skrzyżowaniu kierujący rowerem

- ☐ A przejeżdża pierwszy.
- ☐ B przejeżdża ostatni.
- ☐ C ustępuje pierwszeństwa tylko pojazdowi uprzywilejowanemu.



12. Prawidłowa kolejność przejazdu na tym skrzyżowaniu to

- ☐ A rower, pojazd uprzywilejowany, samochód ciężarowy.
- ☐ B pojazd uprzywilejowany, rower, samochód ciężarowy.
- ☐ C pojazd uprzywilejowany, samochód ciężarowy, rower.



13. Co zrobisz, kiedy podczas spaceru zobaczysz człowieka leżącego na chodniku?

- ☐ A Poinformuję straż miejską, policję lub straż pożarną.
- ☐ B Sprawdzę, co się stało.
- ☐ C Natychmiast wezwę pogotowie ratunkowe.

14. Jeśli rowerzysta zbliżający się do skrzyżowania widzi policjanta stojącego przodem lub tyłem, to:

- ☐ A może wjechać na skrzyżowanie.
- ☐ B nie może wjechać na skrzyżowanie.
- ☐ C może skręcić tylko w prawo.



15. Rowerzysta dojeżdżający do skrzyżowania ze znakiem pokazanym obok:

- ☐ A musi się zatrzymać przed tym znakiem.
- ☐ B nie musi się zatrzymywać.
- ☐ C musi się zatrzymać w miejscu o dobrej widoczności na drogę z pierwszeństwem.



16. Aby jechać hulajnogą elektryczną po drodze publicznej:

- ☐ **A** należy mieć kartę rowerową.
- ☐ **B** należy mieć legitymację szkolną.
- ☐ **C** nie trzeba mieć żadnych szczególnych uprawnień ani dokumentów.

17. Pokazany obok znak drogowy:

- ☐ **A** ostrzega uczestników ruchu drogowego o możliwości spotkania na drodze rowerzystów.
- ☐ **B** zabrania jazdy tak oznaczoną drogą.
- ☐ **C** zobowiązuje kierującego rowerem do korzystania z wyznaczonej drogi lub pasa ruchu dla rowerów.



18. Rower powinien być wyposażony w:

- ☐ **A** żółte światło odblaskowe zamocowane w pedałach.
- ☐ **B** czerwone światło odblaskowe z tyłu roweru.
- ☐ **C** białe światło odblaskowe z przodu pojazdu.

19. Osoba kierująca hulajnogą elektryczną powinna w pierwszej kolejności stosować się do:

- ☐ **A** poleceń wydawanych przez osobę kierującą ruchem.
- ☐ **B** znaków drogowych.
- ☐ **C** sygnalizacji świetlnej.

20. Aby zdobyć kartę rowerową, trzeba zdać egzamin składający się z dwóch części, czego dotyczy część teoretyczna?

- ☐ **A** Sprawdzania umiejętności wykonywania trudnych manewrów na torze przeszkód.
- ☐ **B** Znajomości przepisów ruchu drogowego.
- ☐ **C** Naprawy roweru i wymiany jego części.

Klucz odpowiedzi

- | | | | |
|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 1. B | 6. A | 11. A | 16. A |
| 2. A | 7. C | 12. C | 17. A |
| 3. C | 8. B | 13. B | 18. C |
| 4. C | 9. A | 14. B | 19. C |
| 5. C | 10. A | 15. B | 20. A |



Jak zrobić stojak na telefon?

W miejscach, w których wykonujecie prace techniczne powinien zawsze panować porządek. Często jednak w utrzymaniu go przeszkadza telefon. Możecie temu łatwo zaradzić – wystarczy, że wykonacie stojak na Wasz sprzęt.

Zostańcie prawdziwymi konstruktorami – sami wymyślcie, zaprojektujcie i wykonajcie stojaki na telefony.

Podpowiedzi znajdziecie w krokach 1–6.



Krok 1

Pomyślcie, jak ma wyglądać Wasz stojak i z czego go wykonacie

? Zastanówcie się:

1. Z czego powinien być wykonany stojak, aby był stabilny, trwały i estetyczny?
2. Co zrobić, aby ekran telefonu był dobrze widoczny?
3. W jakich kolorach powinien być stojak, aby pasował do Waszego miejsca pracy lub nauki?
4. Jak obliczyć koszty Waszego wyrobu?

Ćwiczenie

Na zdjęciu pokazaliśmy inną propozycję stojaka na telefon. Oceńcie trwałość, stabilność i estetykę obu wersji stojaka. Który z nich jest Waszym zdaniem trudniejszy



Krok 2

Zaprojektujcie stojak wymyślony w poprzednim kroku.

Wykonajcie szkic techniczny, czyli odręczny rysunek stojaka.

? Zastanówcie się:

1. Z jakich części będzie się składał Wasz stojak?
2. Jak powinien być skonstruowany stojak, aby było widać ekran stojącego na nim telefonu?
3. Jak i czym połączycie poszczególne części stojaka?

Krok 3

Przygotujcie listę rzeczy potrzebnych do wykonania stojaka

Spiszcie listę. Na jej podstawie przygotujcie wszystkie materiały. Czy możecie zastosować jakieś zamienniki, na przykład przedmioty z recyklingu?

Przykładowa lista rzeczy potrzebnych do wykonania stojaka z patyczków:

- tektura
- 19 drewnianych szpatulek o długości 15 cm
- farby akrylowe w dwóch kolorach
- pędzelek
- 2 koszulki na dokumenty
- 4 słomki do napojów
- klej uniwersalny
- nożyczki
- linijka
- ołówek
- flamaster
- miękka ściereczka
- rękawiczki jednorazowe (opcjonalnie)
- w dowolnym kolorze

Krok 4

Przygotujcie plan działania i podzielcie się zadaniami

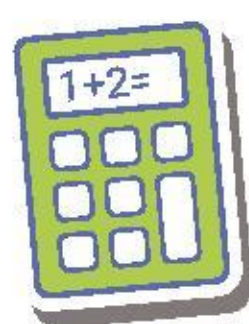
Spiszcie listę. Na jej podstawie przygotujcie wszystkie materiały. Czy możecie zastosować jakieś zamienniki, na przykład przedmioty z recyklingu?

Przykład planu działania:

1. Zaprojektuj i przygotuj modele znaków.
2. Przyklej znaki do patyczków.
3. Złóż modele znaków.
4. Wykonaj pudełko na znaki.
5. Zrób pokrywkę do pudełka.
6. Zaprojektuj modele znaków.

Krok 5

Wykonajcie stojak



Przygotujcie stanowisko pracy i zabezpieczcie je przed pobrudzeniem.



Jeśli trzeba, załóżcie rękawiczki i odzież ochronną.



Wykonajcie stojak zgodnie z opracowanym wcześniej planem działania.

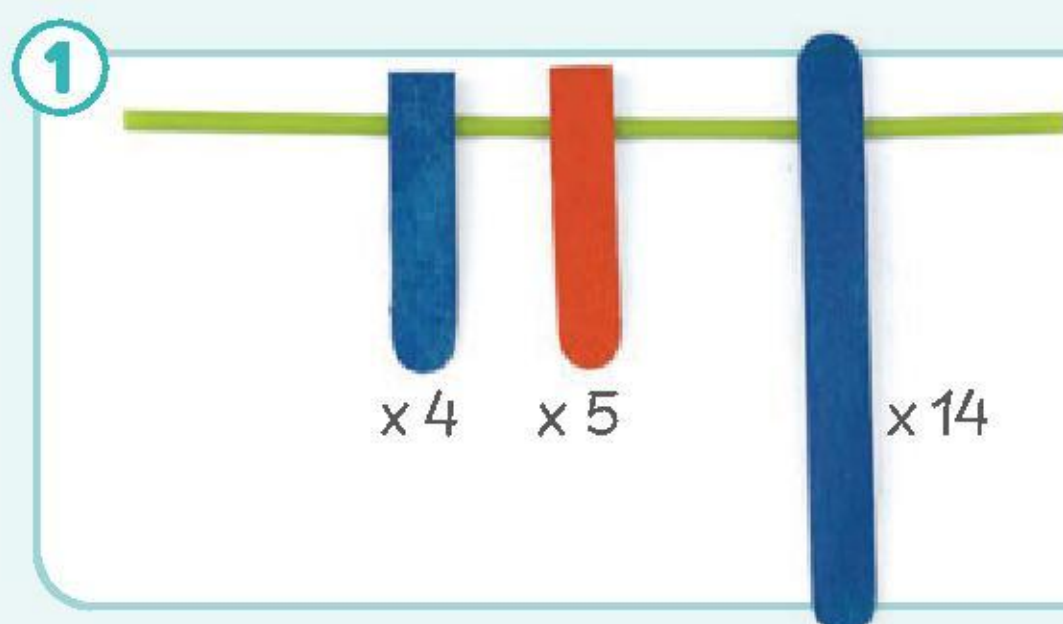
Krok 6

Podsumujcie i oceńcie swoją pracę

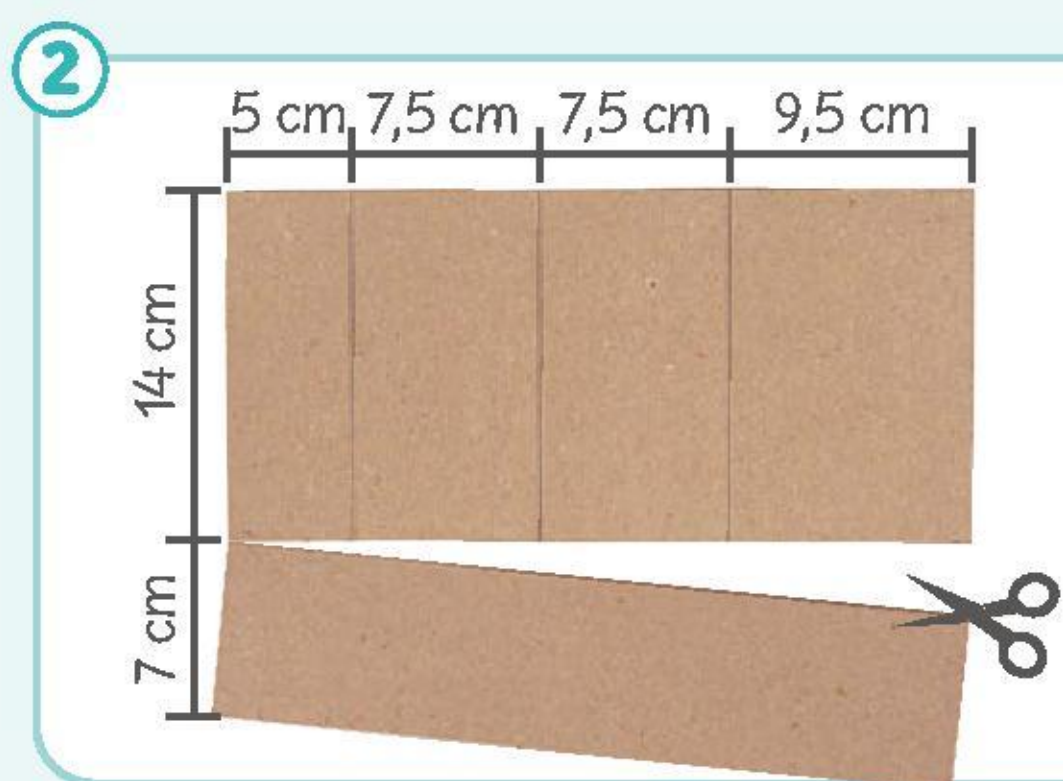
? Zastanówcie się:

1. Czy stojak spełnia Wasze oczekiwania?
2. Czy pojawiły się jakieś nieprzewidziane trudności w realizacji zadań? Jeżeli tak, to jakie i z czego one wynikały?
3. Które z działań były najtrudniejsze? Dlaczego?
4. Jakie nowe umiejętności nabyliście?
5. Co byście ewentualnie poprawili w swojej pracy?

Jak wykonać stojak z drewnianych szpatulek?



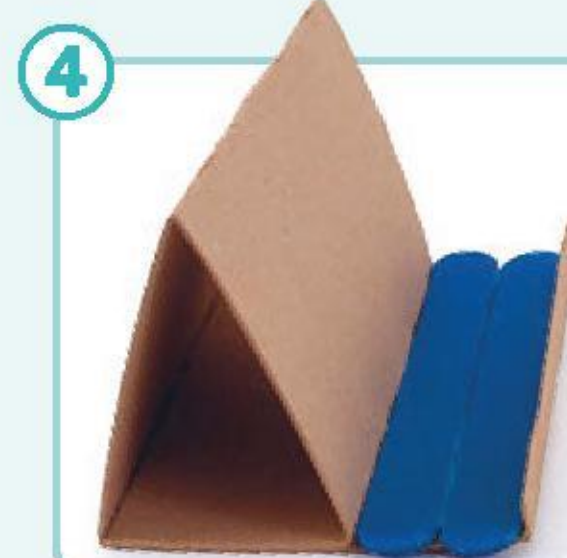
Natnijcie nożyczkami w połowie długości 5 szpatulek i przełamcie je na pół. Pomalujcie jednym kolorem z obu stron 5 połówek szpatulek, a drugim kolorem 4 połówki szpatulek i wszystkie całe szpatułki. Oprzyjcie patyczki o słomki leżące na plastikowych koszulkach i poczekajcie, aż wyschną.



W odległości 7 cm od dłuższej krawędzi tekturki narysujcie linię. Przetnijcie po niej tekturkę i odłóżcie węższy prostokąt. Narysujcie na pozostałym prostokącie 3 linie, żeby uzyskać 4 stykające się dłuższymi bokami prostokąty o takich wymiarach, jak pokazano na zdjęciu. Połóżcie linijkę kolejno na każdej z linii i przejdźcie po niej czubkiem nożyczek. Nie przecinajcie tekturki!



Zagnijcie tekturkę wzdłuż linii. Posmarujcie klejem najwęższy prostokąt i przyklejcie go tak jak na zdjęciu.



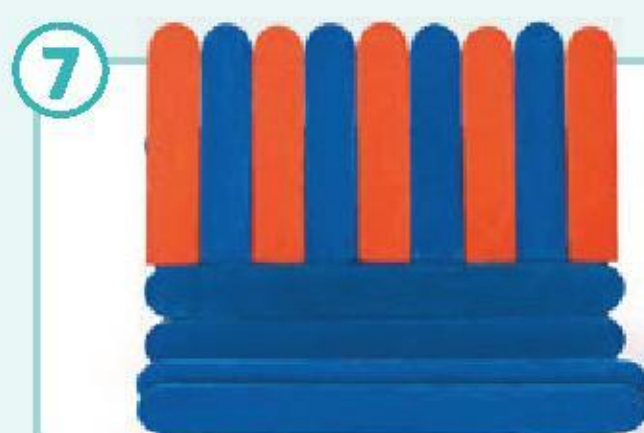
Przyklejcie 2 całe szpatułki do tekturki na dole stojaka. Następnie zagnijcie do góry **brzeg tekturki**.



Odrysujcie na ściereczce podstawę stojaka. Wytnijcie odrysowany prostokąt i doklejcie go do spodu stojaka. Dzięki temu stojak nie będzie się ślizgać.



Doklejcie dwie szpatułki – każdą po jednej stronie zagiętego brzegu tekturki.



Na dole wysokiej ścianki przyklejcie w poziomie 2 całe szpatułki. W górnej części przyklejcie połówki szpatulek. Układajcie je na przemian kolorami.



Na tył stojaka naklejcie poziomo 5 szpatulek. Poczekajcie, aż klej wyschnie.

9

Stojak jest gotowy. Możecie położyć na nim telefon.





Jak zadbać o bezpieczeństwo w swoim otoczeniu?

Czy wiecie, że sami możecie zadbać o to, żeby w Waszej szkole lub w Waszych domach było bezpieczniej? Poniżej znajdziecie przykład, jak można to zrobić. Wykonajcie zadania opisane w krokach 1-6.

Będziecie do tego potrzebować długopisów i zeszytów, w których zanotujecie swoje spostrzeżenia. **Gotowi? Zatem do dzieła!**



Krok 1

Sprawdźcie, czy w Waszej szkole jest bezpiecznie

Przykłady miejsc, które można sprawdzić: korytarze, szatnie, sale lekcyjne, sala gimnastyczna, stołówka i boisko, plac zabaw.

? Zastanówcie się:

1. Czy w tych miejscach oznakowano niebezpieczne elementy (np. niski sufit)?
2. Czy są tam regulaminy i instrukcje obsługi urządzeń?
3. Czy w miejscach wskazanych w „Planie ewakuacji” na korytarzu znajdują się odpowiednie znaki bezpieczeństwa? Czy są one dobrze zamocowane?
4. Czy nie ma tam niebezpiecznych przedmiotów?
5. Czy do szkoły mogą w łatwy sposób dostać się osoby niepełnosprawne, np. na wózkach inwalidzkich?
6. Czy coś jeszcze warto zmienić lub poprawić?

Ćwiczenie

Spójrzcie na zdjęcie.

- Które z części tego korytarza mogą być niebezpieczne? Co wymaga ewentualnej poprawy?



Krok 2

Omówcie swoje ustalenia



Wypiszcie na tablicy zebrane spostrzeżenia. Podzielcie sprawy do załatwienia, które są pilne, i takie, które można zrobić później.



Zastanówcie się wspólnie, które rzeczy moglibyście naprawić, zmienić lub ulepszyć sami, a które wraz z opiekunem.



Podzielcie się zadaniami i ustalcie harmonogram prac.

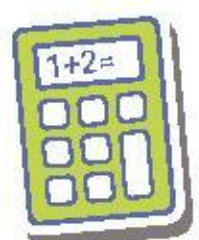


Krok 3

Ustalcie plan działania



Zastanówcie się jakie materiały i narzędzia będą Wam potrzebne.



Ustalcie plan pracy dla każdego zadania. Wyznaczcie też osoby odpowiedzialne za jego wykonanie.



Policzcie przybliżone koszty napraw lub zmian.

Ćwiczenie

- Zastanówcie się, które z działań można wykonać za pomocą tańszych materiałów o podobnych właściwościach.
- A może uda Wam się zrobić prościej i szybciej?

Krok 4

Wykonajcie swoje zadania



Działajcie zgodnie z opracowanym harmonogramem i planem pracy.



Wykonujcie pracę dokładnie.



Przestrzegajcie zasad bezpieczeństwa. Bądźcie ostrożni zwłaszcza wtedy, gdy będziecie się posługiwać ostrymi narzędziami lub elektronarzędziami.

Ćwiczenie

Zastanówcie się, w jakich miejscach w szkole dochodzi najczęściej do wypadków i jakie są tego przyczyny.



Krok 5

Podsumujcie i oceńcie swoją pracę

? Odpowiedzcie na pytania:



1. Która z Waszych prac najbardziej wpłynie na poprawę bezpieczeństwa w szkole?
2. Czy pojawiły się jakieś nieprzewidziane trudności w realizacji zadań? Jakie i z czego one wynikały?
3. Które z działań były najtrudniejsze? Dlaczego?
4. Jakie nowe umiejętności nabyliście?



Przykład

Jak jest?



Jak ma być?



Co trzeba zrobić?

Naklejenie żółto-czarnej taśmy ostrzegawczej na schody i wystające narożniki.



Zabezpieczenie ostrych krawędzi wieszaków na ubrania.



Zamocowanie brakujących regulaminów i znaków bezpieczeństwa.





Jak zadbać o rower, aby był sprawny?

Każdy rower co jakiś czas powinien przechodzić przegląd techniczny. Dzięki temu będzie sprawny, a jazda nim będzie bezpieczna i komfortowa.

Prosty przegląd techniczny roweru może zrobić każdy z Was. Zobaczcie, w jaki sposób.

Do wykonania tego doświadczenia potrzebne będą:

- dwa rowery i dwa zestawy narzędzi do naprawy rowerów,
- kartki i długopisy dla każdej osoby..



Krok 1

Przypomnijcie sobie budowę roweru

Wymieńcie części roweru, które wchodzą w skład każdego z czterech układów.

? Zastanówcie się:

1. Które części roweru wpływają na to, że można nim jeździć bezpiecznie?
Wypiszcie ich nazwy na tablicy.

2. Które z wypisanych części są najważniejsze dla zachowania bezpieczeństwa podczas jazdy?

3. Jakie mogą być skutki korzystania z niesprawnego roweru?



Ćwiczenie

Spójrzcie na zdjęcie roweru.

- Czy ten rower jest sprawny i nadaje się do jazdy?
Dlaczego?
- Jeśli nie, to które jego części wymagają naprawy lub regulacji?



Krok 2

Przygotujcie „Kartę sprawności roweru”

Pomoże Wam ona ustalić stan techniczny roweru. Rubryka „Uwagi” służy do zapisywania spostrzeżeń dotyczących danej części roweru.

? Zastanówcie się:

1. W jaki sposób możecie ocenić stan techniczny każdej z części roweru zapisanej na liście?
2. Czy do tej oceny będziecie potrzebować narzędzi lub przyrządów? Jeśli tak, to jakich?

Karta sprawności roweru			
Części	Sprawne	Niesprawne	Uwagi
Hamulce			
Opony i koła			
Napęd			
Przerzutki			
Oświetlenie			
Kierownica			
Siodełko			
Rama i pedały			
Dzwonek			
Koszty:			

Ćwiczenie

Niektóre rowery mają silniki elektryczne wspomagające jazdę.

- Zastanówcie się, czy jesteście w stanie samodzielnie ocenić sprawność roweru elektrycznego.
- Kto w razie konieczności może Wam pomóc zrobić przegląd techniczny takiego roweru lub go naprawić?



Krok 3

Oceńcie rowery

Podzielcie się na dwie grupy. Weźcie swoje „Karty sprawności roweru” i na ich podstawie oceńcie w grupach sprawność przygotowanych rowerów. Sprawdźcie po kolei każdą pozycję z listy.

? Zastanówcie się:

1. Co świadczy o tym, że dana część roweru jest niesprawna?
2. Które usterki mogą stanowić zagrożenie dla rowerzysty i innych osób? Oceńcie każdą z tych usterek ze szczególną starannością.
3. Które usterki nie wpływają na bezpieczeństwo i komfort jazdy? Zapiszcie swoje spostrzeżenia w rubryce „Uwagi”.



DOBRA RADA

Niektóre drobne usterki możecie naprawić już podczas oceny sprawności roweru. Tak możecie zrobić na przykład z przekrzywionym dzwonkiem czy zabrudzeniami w szprychach.



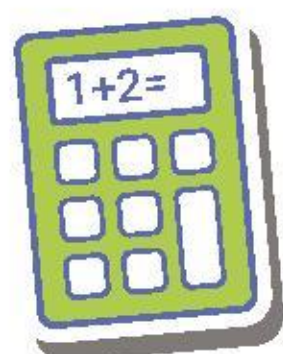
Krok 4

Przygotujcie kosztorys i plan pracy

Ustalcie w grupach, które części Waszych rowerów wymagają pilnej naprawy lub wymiany. Podkreślcie ich nazwy na „Karcie sprawności roweru”.

? Zastanówcie się:

1. Które naprawy możecie wykonać samodzielnie, a które wymagają pomocy innych osób?
2. Jakich części, narzędzi i materiałów potrzebujecie do naprawy usterek? Zanotujcie w „Uwagach”, czego Wam brakuje. Skąd możecie pozyskać potrzebne Wam rzeczy?



Policzcie przybliżone koszty naprawy lub wymiany zepsutych części roweru. Skorzystajcie z informacji dostępnych w internecie lub poproście o pomoc nauczyciela.



Ustalcie plan pracy dla każdej naprawy. Stwórzcie harmonogram i podzielcie się zadaniami.



Wykonajcie zadania zgodnie z ustalonym planem.

DOBRA RADA

Koszty potrzebnych materiałów i części do wymiany możecie oszacować na podstawie cen, które znajdziecie w ogłoszeniach w internecie. To również dobry sposób, by znaleźć tańsze zamienniki.



Ćwiczenie

- Które z usterek można naprawić za pomocą tańszych materiałów o podobnych właściwościach?
- Co możecie zrobić taniej, prościej i szybciej?

Krok 5

Podsumujcie i oceńcie swoją pracę

? Odpowiedzcie na pytania:

1. Czy udało się Wam naprawić samodzielnie wszystkie usterek w rowerze? Jeżeli nie, to które naprawy zostawiliście specjalistom?
2. Która z usterek była najtrudniejsza do usunięcia i dlaczego?
3. Czy pojawiły się jakieś nieprzewidziane trudności w realizacji zadań?



Jak przeprowadzić przegląd techniczny roweru?

Ważne!

Pamiętajcie, żeby podczas przeglądu utrzymywać porządek na stanowisku pracy i bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa.



Koła i opony

Jeśli opona ugina się po docisnięciu kciukiem, dopompujcie ją. Ciśnienie w kole nie może jednak być zbyt wysokie, ponieważ wtedy rower traci przyczepność i jazda jest mniej komfortowa.



Układ hamulcowy

Szerokość szczeliny pomiędzy klockami a obręczą koła powinna wynosić od 1,5 mm do 2 mm. Wyregulujecie ją, obracając stożkową tulejkę z gwintem w miejscu, z którego wychodzi pancerz linki, czyli przy hamulcu. Po skróceniu długości linki klocki przybliżą się do obręczy.



Łańcuch i przerzutki

- Oczyszćcie łańcuch i wszystkie zębatki z zabrudzeń za pomocą ścierki lub starej szczoteczki do zębów.
- Naoliwcie łańcuch za pomocą specjalnego dozownika (olejarki) lub czystej szmatki, na którą naniesiecie odrobinę oliwy. Kręćcie pedałami i nаноście oliwę na każde ogniwo łańcucha. Na koniec wytrzyjcie nadmiar oliwy.

Jeżeli łańcuch nadal nie przesuwają się płynnie i wydaje dziwne odgłosy, to znak, że musicie oddać go do naprawy.



Światła

Wymieńcie przepalone żarówki i zużyte baterie.



Dzwonek

- Wyregulujcie mocowanie dzwonka.
- Dokręćcie metalową czaszę tak, aby dzwonek nie dzwonił zbyt głośno.



Znaki i sygnały drogowe

Znaki drogowe pionowe

Znaki ostrzegawcze



Niebezpieczny zakręt w prawo



Niebezpieczny zakręt w lewo



Niebezpieczne zakręty – pierwszy w prawo



Niebezpieczne zakręty – pierwszy w lewo



Skrzyżowanie dróg



Skrzyżowanie z drogą podporządkowaną występującą po obu stronach



Skrzyżowanie z drogą podporządkowaną występującą po prawej stronie



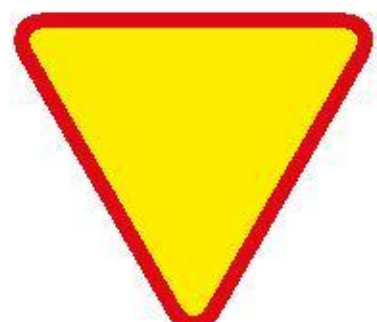
Skrzyżowanie z drogą podporządkowaną występującą po lewej stronie



Wlot drogi jednokierunkowej z prawej strony



Wlot drogi jednokierunkowej z lewej strony



Ustęp pierwszeństwa



Skrzyżowanie o ruchu okrężnym



Przejazd kolejowy z zaporami



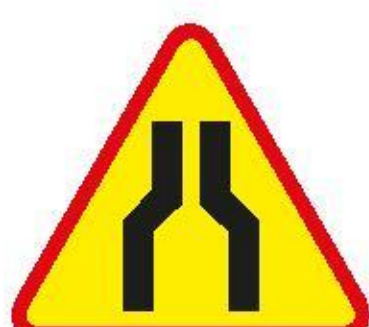
Przejazd kolejowy bez zapór



Nierówna droga



Próg zwalniający



Zwężenie jezdni – dwustronne



Zwężenie jezdni – prawostronne



Zwężenie jezdni – lewostronne



Roboty na drodze



Śliska jezdnia



Przejście dla pieszych



Dzieci



Sygnały świetlne



Inne niebezpieczeństwo



Odcinek jezdni o ruchu dwukierunkowym



Tramwaj



Niebezpieczny zjazd

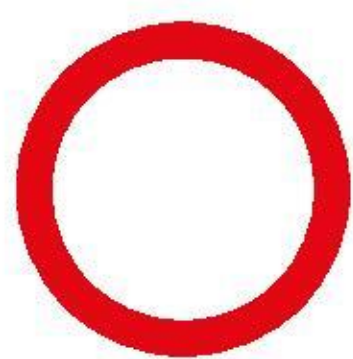


Stromy podjazd

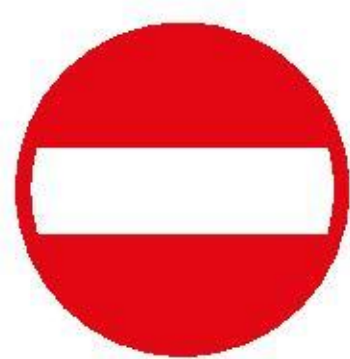


Rowerzyści

Znaki zakazu



Zakaz ruchu w obu kierunkach



Zakaz wjazdu



Zakaz wjazdu rowerów



Zakaz ruchu pieszych



STOP



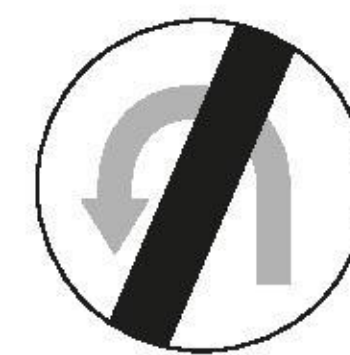
Zakaz skręcania w lewo



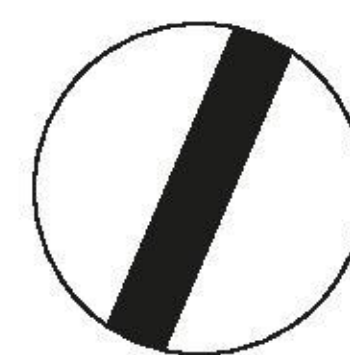
Zakaz skręcania w prawo



Zakaz zawracania



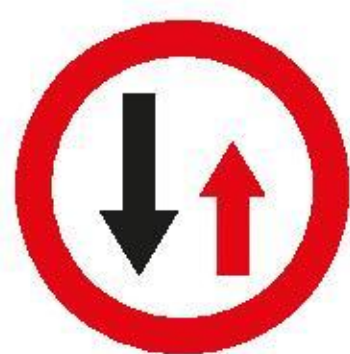
Koniec zakazu zawracania



Koniec zakazów



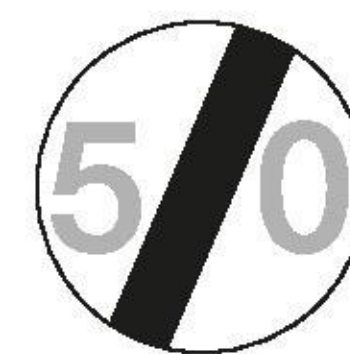
Zakaz zatrzymywania się



Pierwszeństwo dla nadjeżdżających z przeciwka



Ograniczenie prędkości

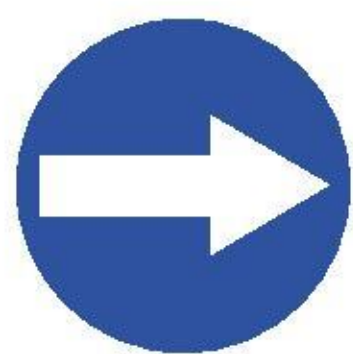


Koniec ograniczenia prędkości

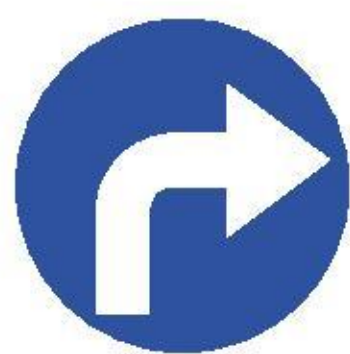


Zakaz postoju

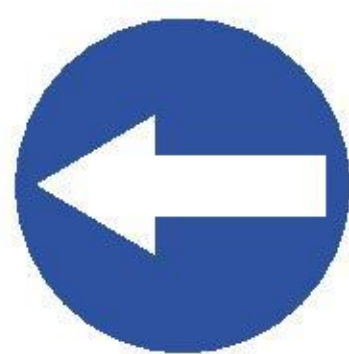
Znaki nakazu



Nakaz jazdy w prawo przed znakiem



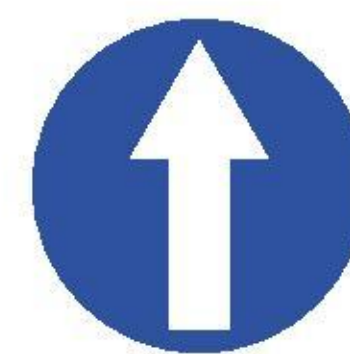
Nakaz jazdy w prawo za znakiem



Nakaz jazdy w lewo przed znakiem



Nakaz jazdy w lewo za znakiem



Nakaz jazdy prosto



Nakaz jazdy prosto lub w prawo



Nakaz jazdy prosto lub w lewo



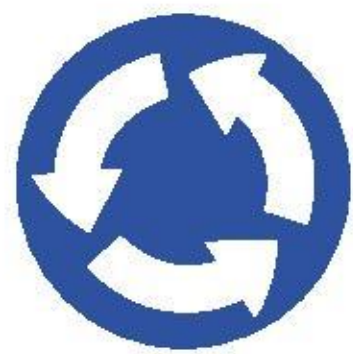
Nakaz jazdy w prawo lub w lewo



Nakaz jazdy z prawej strony znaku



Nakaz jazdy z lewej strony znaku



Ruch okrężny



Droga dla rowerów



Koniec drogi dla rowerów

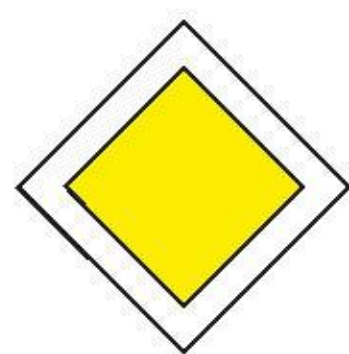


Droga dla pieszych



Koniec drogi dla pieszych

Znaki informacyjne



Droga z pierwszeństwem



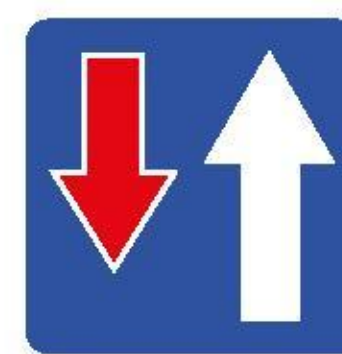
Koniec drogi z pierwszeństwem



Droga jednokierunkowa



Droga bez przejazdu



Pierwszeństwo na zwężonym odcinku jezdni



Przejście dla pieszych



Przejazd dla rowerzystów



Przejście dla pieszych i przejazd dla rowerzystów



Droga ekspresowa



Autostrada



Przystanek autobusowy



Przystanek tramwajowy



Parking



Szpital



Policja



Stacja paliwowa



Przejście podziemne dla pieszych



Przejście nadziemne dla pieszych



Tunel



Strefa parkowania



Strefa zamieszkania



Koniec strefy zamieszkania



Droga wewnętrzna

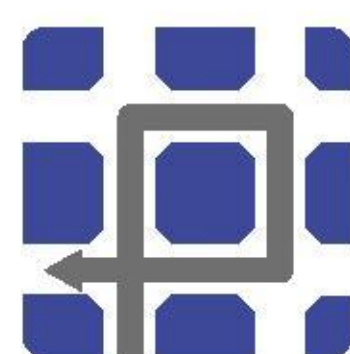


Strefa ruchu



Obszar zabudowany

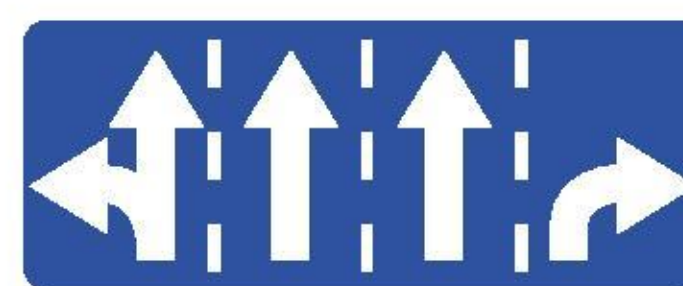
Znaki uzupełniające



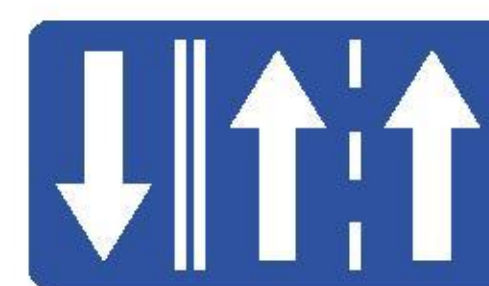
Sposób jazdy w związku z zakazem skręcania w lewo



Ruch skierowany na sąsiednią jezdnię



Kierunki na pasach ruchu



Niesymetryczny podział jezdni dla przeciwnych kierunków ruchu



Koniec pasa ruchu na jezdni dwukierunkowej

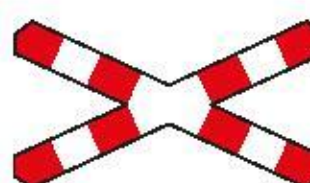
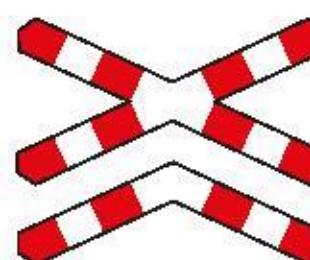


Pas ruchu dla określonych pojazdów

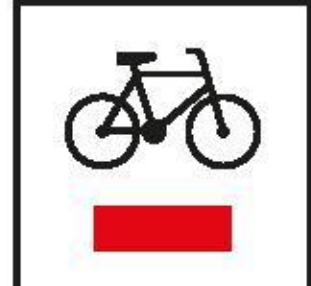
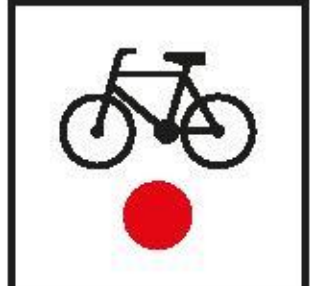
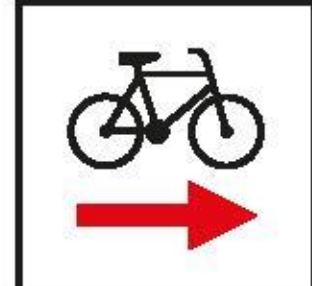
Tabliczki do znaków drogowych

100 m	↑3,5km↑	Koniec	3 	Droga kręta	
Odległość znaku ostrzegawczego od miejsca niebezpiecznego	Długość odcinka drogi, na którym powtarza się lub występuje niebezpieczeństwo	Koniec odcinka, na którym powtarza się lub występuje niebezpieczeństwo	Liczba zakrętów	Początek drogi krętej	
			 Wypadki	 STRAŻ Wylazd	
Przebieg drogi z pierwszeństwem przez skrzyżowanie	Układ dróg podporządkowanych	Prostopadły przebieg drogi z pierwszeństwem oraz układ dróg podporządkowanych	Miejsce częstych wypadków	Miejsce wylazdu pojazdów uprzywilejowanych	
↑1500m↑	50 m				
Długość odcinka jezdni, na którym zakaz obowiązuje	Odległość znaku od miejsca, od którego lub w którym zakaz obowiązuje	Początek zakazu postoju lub zatrzymywania	Kontynuacja zakazu postoju lub zatrzymywania	Odwołanie zakazu postoju lub zatrzymywania	Przeście dla pieszych szczególnie uczęszczane przez dzieci (Agatka)

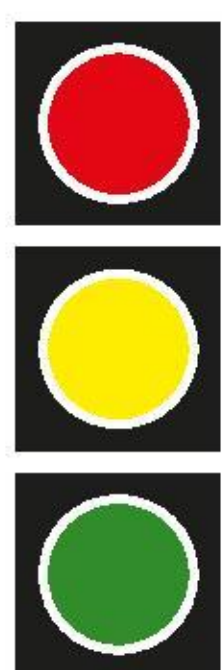
Dodatkowe znaki przed przejazdami kolejowymi

				
Słupek wskaźnikowy z trzema kreskami	Słupek wskaźnikowy z dwiema kreskami	Słupek wskaźnikowy z jedną kreską	Krzyż św. Andrzeja przed przejazdem kolejowym jednotorowym	Krzyż św. Andrzeja przed przejazdem kolejowym wielotorowym

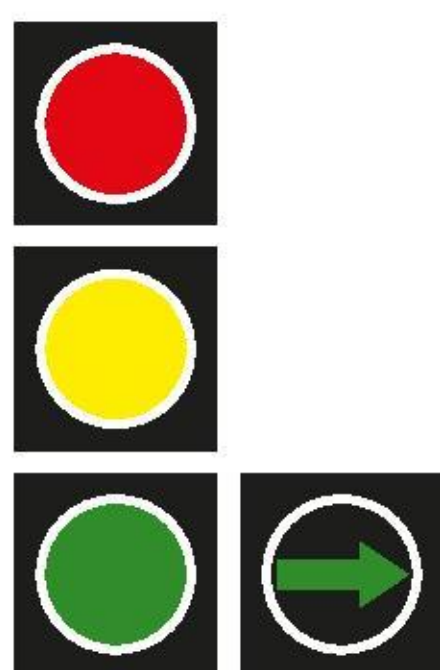
Dodatkowe znaki szlaków rowerowych

			
Szlak rowerowy lokalny	Początek (koniec) szlaku rowerowego lokalnego	Zmiana kierunku szlaku rowerowego lokalnego	Tablica szlaku rowerowego

Sygnaly drogowe



Sygnalizator
z sygnałami do
kierowania ruchem



Sygnalizator
z sygnałem
dopuszczającym
skręcanie w kierunku
wskazany strzałką



Sygnalizator
kierunkowy



Sygnalizator
z sygnałami
dla pieszych



Sygnalizator
z sygnałami
dla rowerzystów

Znaki drogowe poziome



Linia pojedyncza
przerywana



Linia pojedyncza
ciągła



Linia jednostronnie
przekraczalna



Linia podwójna
ciągła



Linia podwójna
przerywana



Linia
ostrzegawcza



Linia krawędziowa
przerywana



Linia
krawędziowa ciągła



Strzałka kierunkowa
na wprost



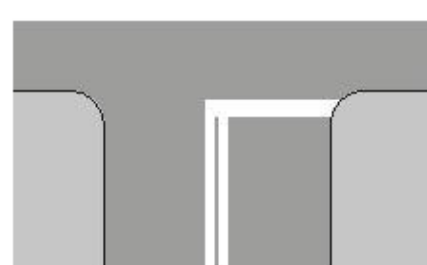
Strzałka kierunkowa
do skręcania



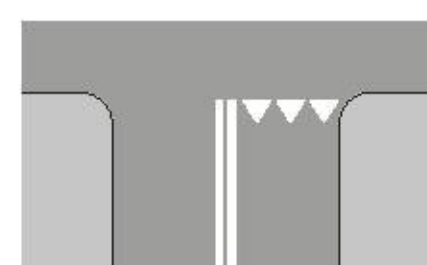
Przejście
dla pieszych



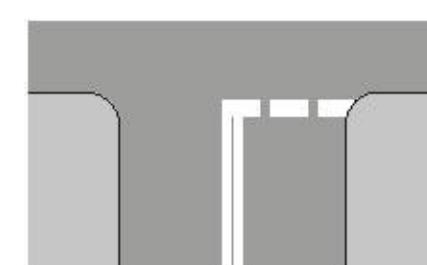
Przejazd
dla rowerzystów



Linia
bezwzględego
zatrzymania – stop



Linia warunkowego
zatrzymania złożona
z trójkątów



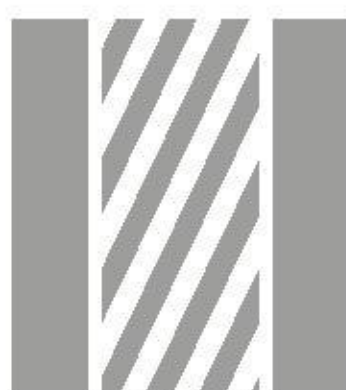
Linia warunkowego
zatrzymania złożona
z prostokątów



Trójkąt
podporządkowania



Napis STOP



Powierzchnia
wyłączona



Rower



Miejsce
dla pojazdu osoby
niepełnosprawnej

