

Szkoła na TAK!

PODRĘCZNIK
KLASA 1
część 1
MATEMATYKA



Drogi WSiP,

Nigdy bym nie publikowała publicznie książek wydawnictw, które działają na uczciwych zasadach.

Wasza firma jednak promuje masowy dodruk, całkowicie niepotrzebnych książek, które mogłyby być zastąpione wersjami elektronicznymi!

Co prawda e-booki są dostępne na waszej stronie, jednak:

- W przeciwieństwie do fizycznej książki, licencja na e-book kończy się po roku. Oznacza to, że jeżeli moja córka chciałaby powtórzyć sobie całą wiedzę do matury, musiałabym jej kupić wszystkie wasze książki od nowa.
- Waszych e-booków nie da się pobrać! Wymagają one dostęp do internetu, co uniemożliwia ich użycie na naszej wsi, gdzie zasięg jest ograniczony.
- Wasze e-booki nie działają na telefonach komórkowych!
- Wasze e-booki sprzedawane są po tej samej (albo wyższej) cenie co regulame książki. Cena e-booka powinna być niższa, gdyż e-booki wymagają elektronicznego czytnika (tabletu)!

Czas rozpocząć nową erę, w której papier nie jest bezczelnie marnowany dla pieniędzy. Przedstawiam e-book, który spełnia wszystkie oczekiwania uczniów.

Dbajmy o środowisko, zróbmy to dla młodych pokoleń.

do matematyki?

Bloki tematyczne

Sekrety pieniądza



elementy edukacji ekonomicznej – zagadnienia związane z pieniędzmi

Sprawa dla detektywa



teksty matematyczne w formie krótkich historyjek detektywistycznych kształtujących umiejętność krytycznego i logicznego myślenia, w tym dedukcji

Kącki tematyczne i piktogramy

Czas na poradę!



wskazówki pomocne w rozwiązywaniu zadań, informacje dotyczące sprytnego liczenia

Ulica Matematyki



elementy edukacji architektonicznej – informacje na temat praktycznego zastosowania zagadnień matematycznych w przestrzeni urbanistycznej

Coś ciekawego

ciekawostki matematyczne

Rymowane zadanie



zadania tekstowe w formie rymowanki

Łamacze kodów



zadania i zagadnienia związane z kodowaniem

Matematyka od kuchni



praktyczne informacje oraz sytuacje problemowe związane z zagadnieniami matematycznymi stosowanymi w kuchni (np. zakupy, odmierzanie składników, przeliczanie jednostek)

Główka pracuje



polecenia, problemy matematyczne, zadania niestandardowe, których rozwiązywanie kształtuje umiejętność logicznego myślenia



zadania kształtujące myślenie krytyczne

1. Która strona jest lewa, a która prawa?



1. Przyjrzyj się zdjęciom Leny i wykonaj polecenia.



- Pokaż swoją prawą rękę i swoją prawą nogę.
- Na każdym zdjęciu wskaż prawą rękę i prawą nogę Leny.
- Pokaż swoją lewą rękę i swoją lewą nogę.
- Na każdym zdjęciu wskaż lewą rękę i lewą nogę Leny.

2. Stańcie z koleżanką lub kolegą twarzami do siebie.

- Opowiedz koleżance lub koledze, co widzisz po swojej prawej stronie.
- A co widzi koleżanka lub kolega po swojej prawej stronie?
- Czy widzicie to samo po swoich prawych stronach? Dlaczego?

Główka pracuje

3. Lena i Tymek spierają się, po której stronie rośnie drzewo. Powiedz, kto ma rację.



Drzewo jest po mojej lewej stronie.

Ja widzę drzewo po mojej prawej stronie.



4. Porozmawiajcie o tym, w jakich sytuacjach pomylenie lewej i prawej strony może stworzyć problemy.

2. Jak można powiedzieć, gdzie leży przedmiot?



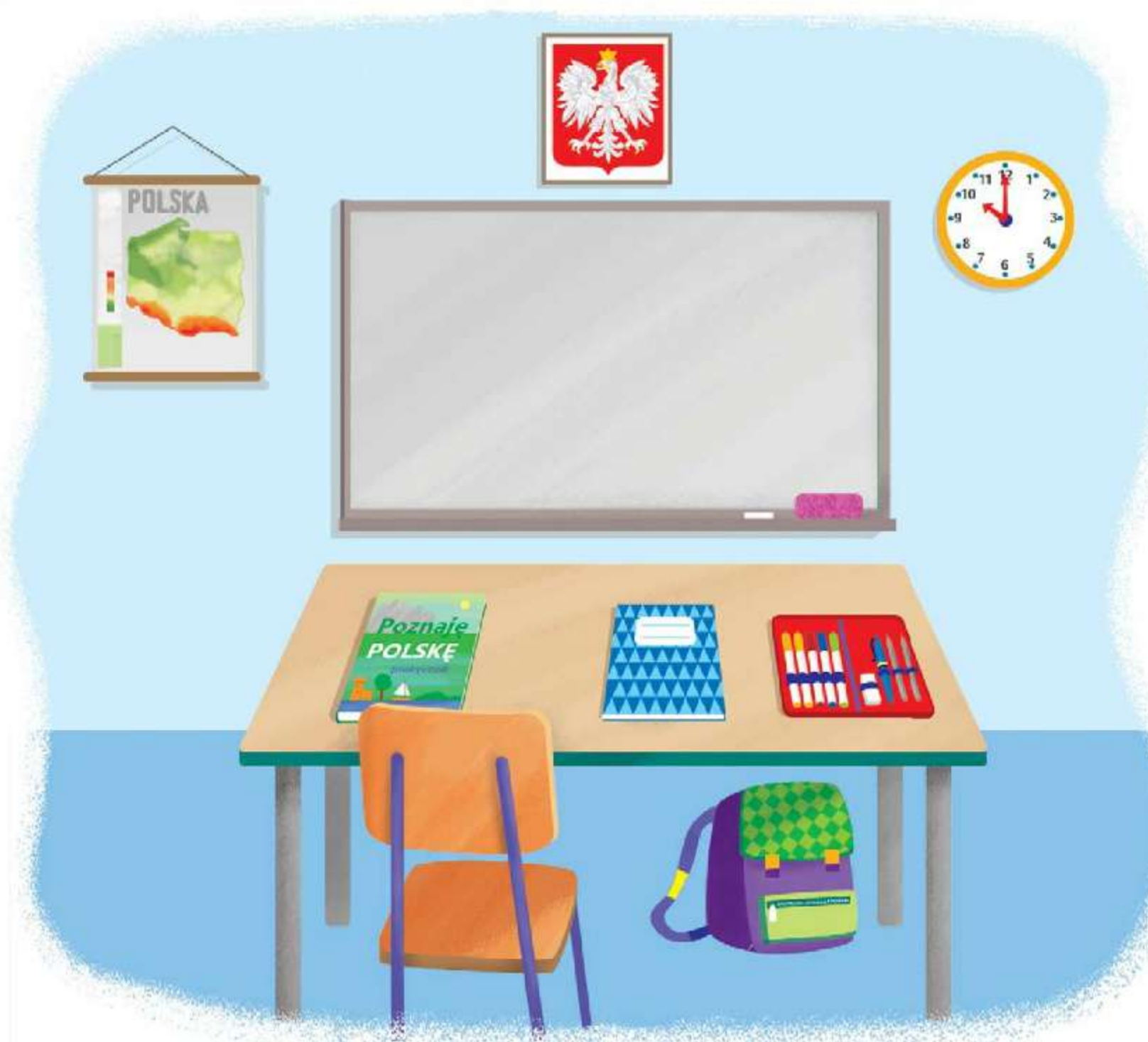
1. Połóż swój piórnik na środku ławki, a następnie wykonaj polecenia.
 - a. Przed piórnikiem połóż kredkę.
 - b. Za piórnikiem połóż temperówkę.
 - c. Z lewej strony piórnika połóż gumkę, a z prawej ołówek.
 - d. Na piórniku połóż długopis. Pod piórnik wsuń kartkę. Co zostało w piórniku?

2. Przyjrzyj się ilustracji. Powiedz, co na niej widzisz. Odpowiedz na pytania.

Czas na poradę!



Przedmioty zazwyczaj nie mają swojej prawej i lewej strony. Gdy chcemy powiedzieć, gdzie coś leży w stosunku do tego przedmiotu, określamy strony tak, jak na ten przedmiot patrzymy. Prawa strona przedmiotu jest po tej samej stronie, co twoja prawa ręka. A jego lewa strona – po tej stronie, gdzie twoja lewa ręka.

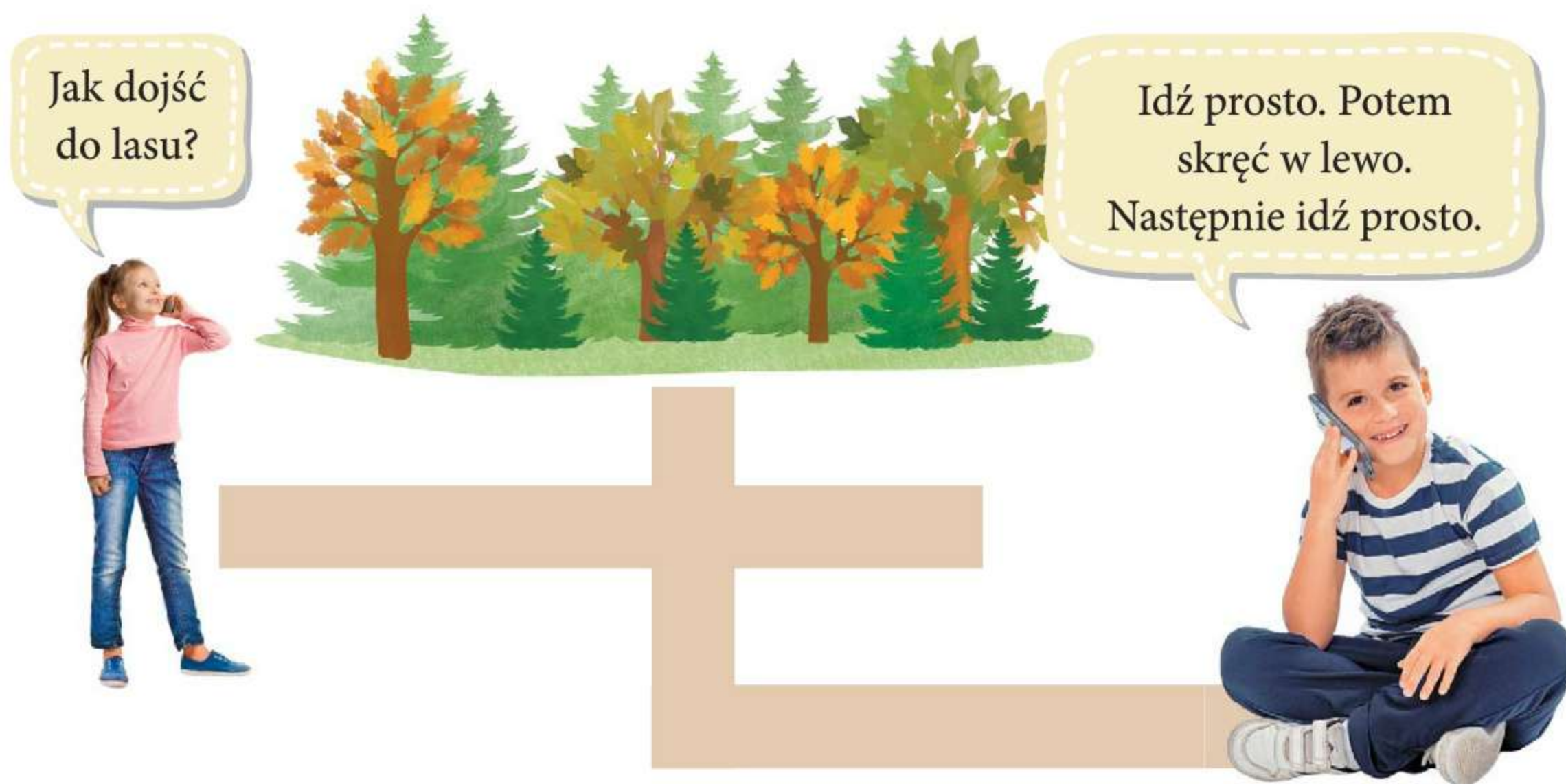


- a. Gdzie leży zeszyt? Co leży z prawej strony zeszytu, a co z lewej?
- b. Co jest w piórniku?
- c. Co leży pod ławką?
- d. Gdzie jest tablica? Co wisi nad tablicą? Co wisi po lewej, a co po prawej stronie tablicy?

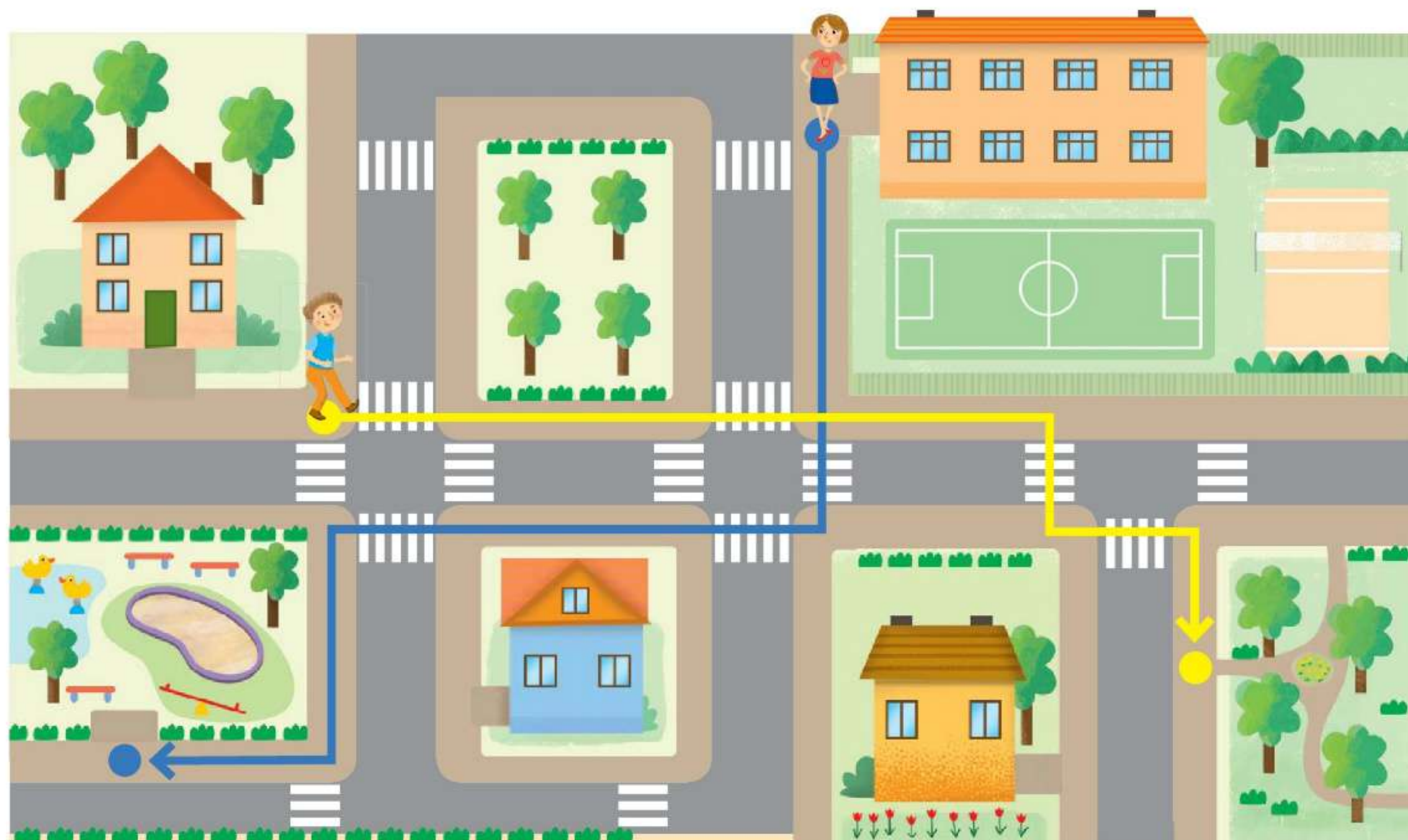
3. Jak tam dojść?



1. Pobaw się z koleżanką lub kolegą w chodzenie według instrukcji, żeby dotrzeć do celu. Jedna osoba mówi drugiej, kiedy ma iść prosto, a kiedy skręcić i w którą stronę.



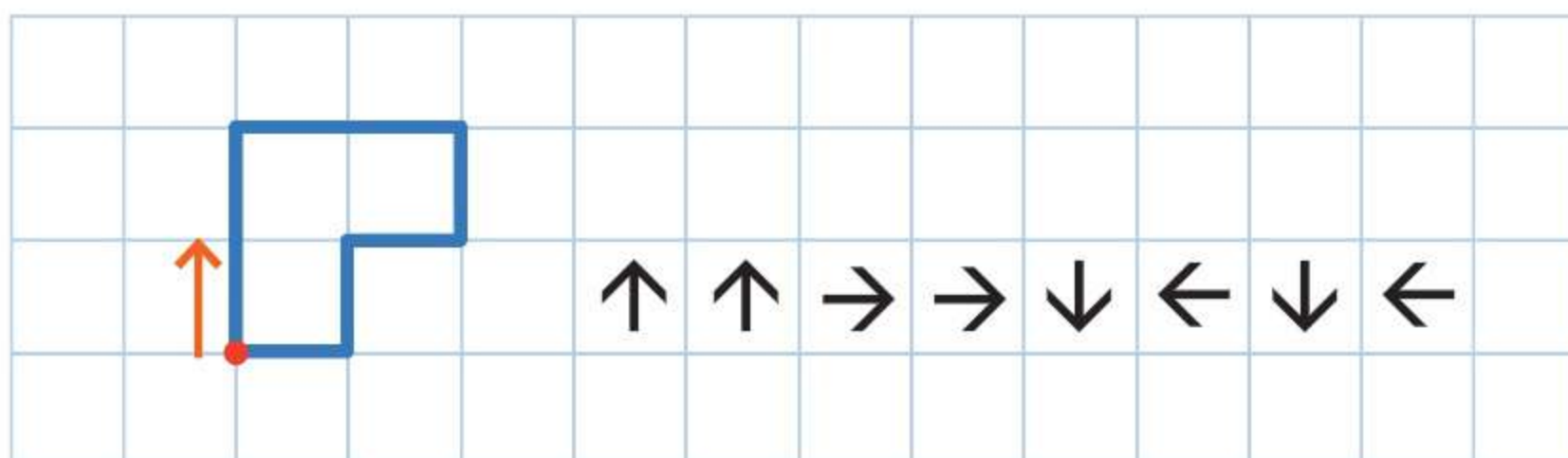
2. Przyjrzyj się ilustracji. Powiedz, jak Maja szła na plac zabaw, a jak Marek szedł do parku. W wypowiedzi używaj zwrotów: **szła / szedł prosto, skręciła / skręcił w prawo, skręciła / skręcił w lewo.**



4. Jak zakodować rysunek na kartce?

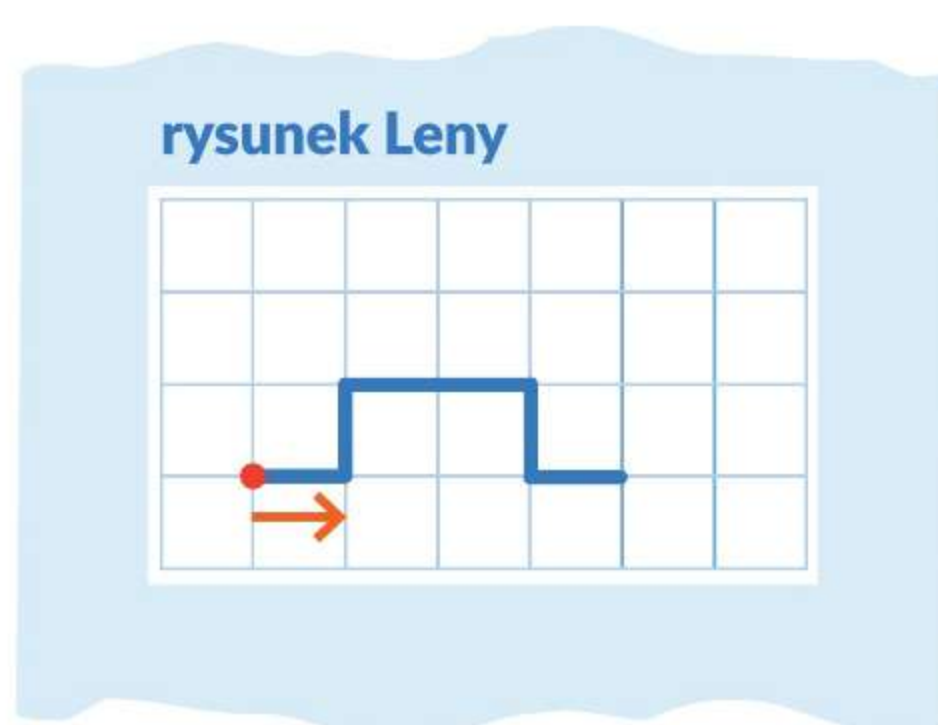
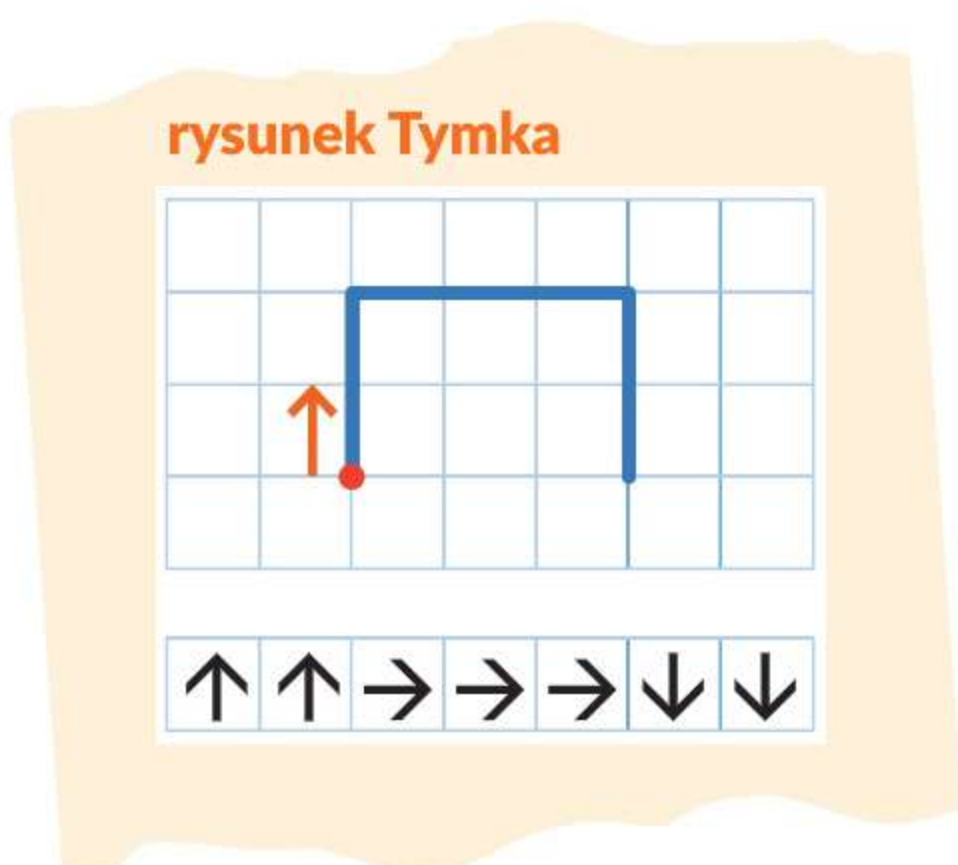


1. Tymek wykonał rysunek na kartce w kratkę. Rysowanie zaczął od czerwonej kropki. Następnie obok rysunku za pomocą strzałek skierowanych w odpowiednią stronę zapisał kod, dzięki któremu można wykonać ten rysunek.



- a. Jak myślisz, co oznaczają kolejne strzałki w kodzie na rysunku? Jak można je odczytać?

2. Sprawdź, czy Tymek dobrze zakodował swój kolejny rysunek.



- a. Odczytaj z ilustracji kod rysunku Leny, a potem zapisz go w zeszycie.

Łamacze kodów

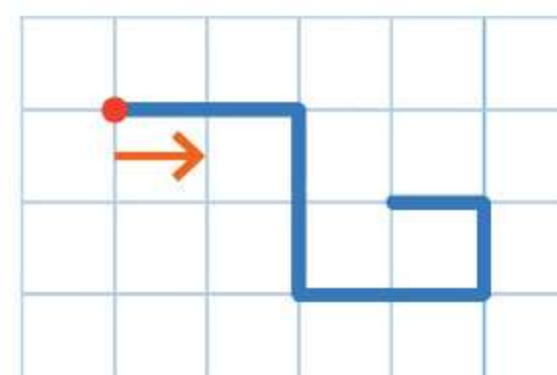


3. Rozwiąż zadania w zeszycie.

- a. Narysuj to, co kryje się pod tym kodem. Najpierw postaw czerwoną kropkę, a potem rysuj linie zgodnie z kodem.

→ ↑ → ↓ → ↓ ↓ ← ↑ ← ↓ ← ↑ ↑

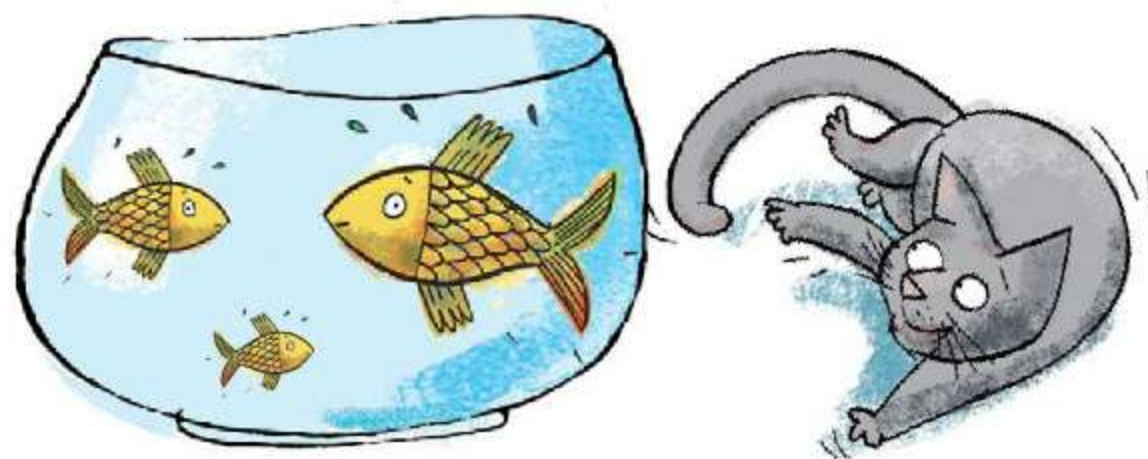
- b. Zakoduj rysunek. Zaczniij od czerwonej kropki.



1. Czym różnią się ludzie lub przedmioty?



1. Wyjmij z plecaka książkę, zeszyt, linijkę, kredkę i gumkę. Czym różnią się od siebie te przedmioty? Odpowiedz na pytania.
 - a. Co jest największe, a co najmniejsze?
 - b. Co jest najdłuższe, a co najkrótsze?
 - c. O co jeszcze można zapytać?
2. W akwarium są trzy rybki: Plumka, Błyszczek i Migotka. Błyszczek jest największy, a Migotka najmniejsza.
 - a. Wskaż Błyszczka na rysunku.
 - b. Od której rybki Plumka jest mniejsza?
 - c. Od której rybki Plumka jest większa?



Rymowane zadanie

3. Skorzystaj z fotografii i wymień imiona z rymowanki w kolejności od najniższego do najwyższego dziecka.

Dzieci miały stanąć w rzędzie.
Kto z nich pierwszy dzisiaj będzie?
Kto jest niższy, kto zaś wyższy,
kto na końcu, kto na przedzie?
Kto pomoże dzieciom w biedzie?

Zuzia mała, wyższy Romek,
między nimi niższy Tomek.
Wciąż się kłócą, trwa batalia,
bo najniższa jest Natalia,
zaś najwyższa ruda Ida.
Każda rada się tu przyda.



4. Porównaj przedmioty pokazane na ilustracjach. Używaj określeń: **wysoki – niski, szeroki – wąski, gruby – cienki, długi – krótki, ciężki – lekki, mały – duży.**



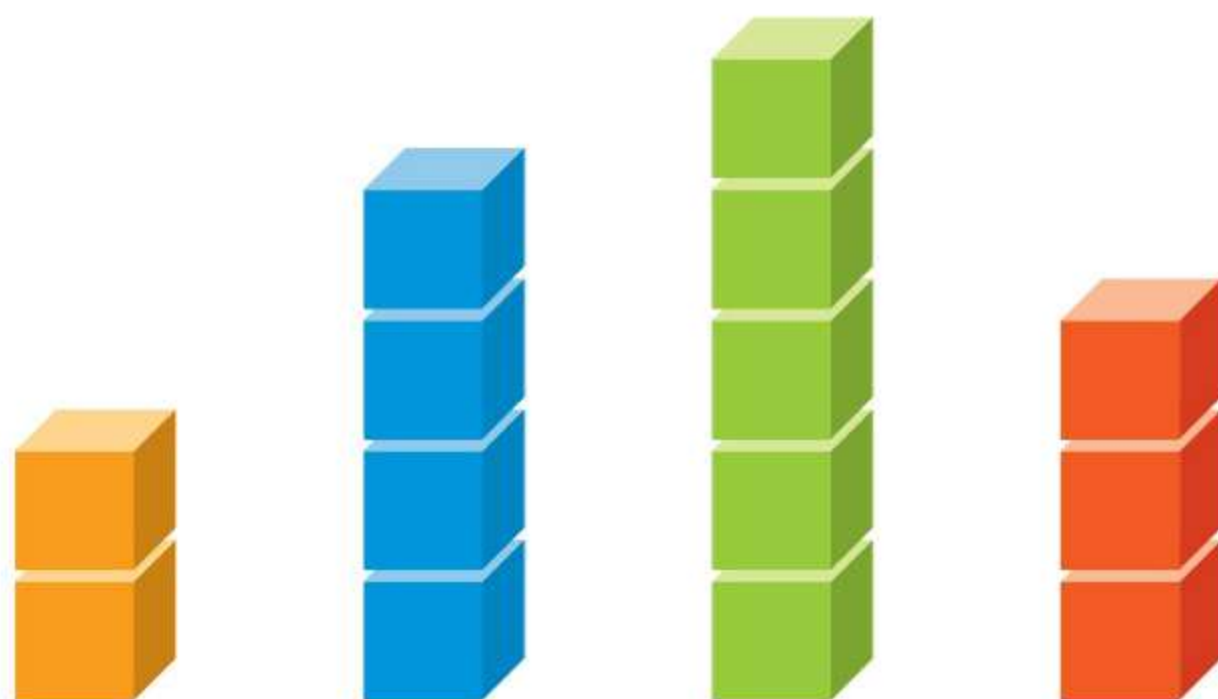
a. Czy wybrane przez ciebie określenia pasują tylko do jednej ilustracji? Dlaczego?

5. Jak myślisz, czy któraś z tych dwóch walizek może być cięższa? Od czego to zależy? Podyskutujcie o tym w klasie.





1. Zbuduj z klocków takie cztery wieże, by każda z nich miała inny kolor i inną wysokość.



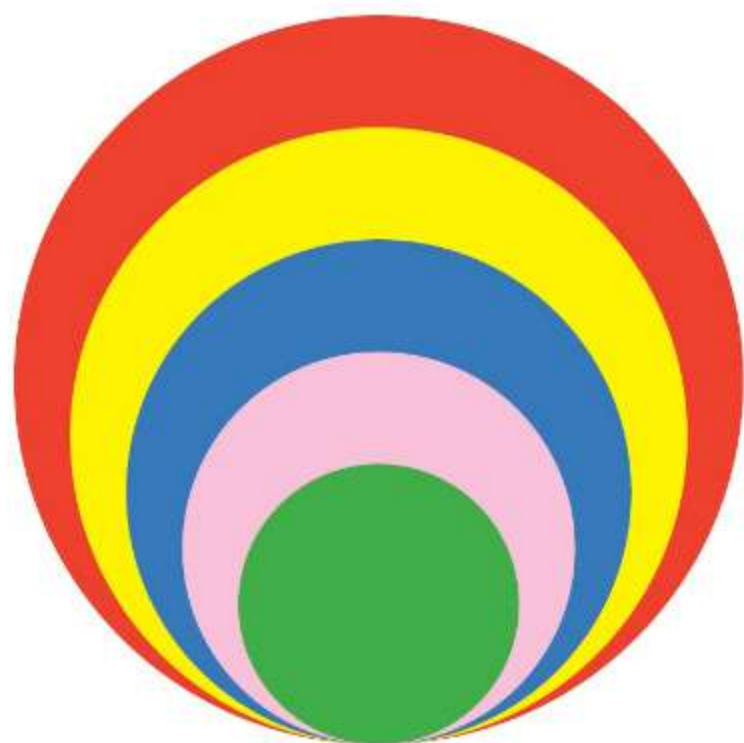
- Ustaw swoje wieże od najwyższej do najniższej.
- Jaki kolor ma twoja pierwsza, najwyższa wieża?
- A jaki kolor ma wieża, która jest druga pod względem wysokości?
- Jakiego koloru jest czwarta, najniższa wieża?

2. Teraz uporządkuj swoje wieże od najniższej do najwyższej.

- Jaki kolor ma teraz pierwsza wieża?
- Jakiego koloru jest teraz ostatnia, czwarta wieża?
- Jak myślisz, czy trzeba było zmienić ustawienie wież?

3. Popatrz na rysunek pawiego oczka i odpowiedz na pytania.

- Jakiego koloru jest największe kółko?
- Jaki kolor ma najmniejsze kółko?
- Które z kolei jest niebieskie kółko?
- Które z kolei jest żółte kółko?
- Porozmawiajcie w klasie o tym, co ma wpływ na ustalenie kolejności kółek.



To w końcu które z kolei jest żółte kółko?



3. Co do czego pasuje?



1. Jakie zwierzęta widzisz na zdjęciach? Wymień ich nazwy. Co o nich wiesz?



a. Zastanów się, jak można pogrupować te zwierzęta. Odpowiedz na pytania.

- Które zwierzęta są duże, a które małe?
- Które zwierzęta są ptakami?
- Które zwierzęta są owadami?
- Które zwierzęta są egzotyczne, czyli nie żyją w Polsce na wolności?
- Które zwierzęta potrafią latać, a które pływać?
- Które zwierzęta nie umieją ani pływać, ani latać?

b. Wymyśl, jak inaczej można jeszcze pogrupować te zwierzęta.

2. Które zdjęcie nie pasuje do pozostałych? Dlaczego? Czy jest tylko jedna odpowiedź na to pytanie?



4. Co będzie następne w kolejności?



1. Przygotuj ziarna fasoli oraz patyczki.
 - a. Ułóż taki sam szlaczek jak na ilustracji.



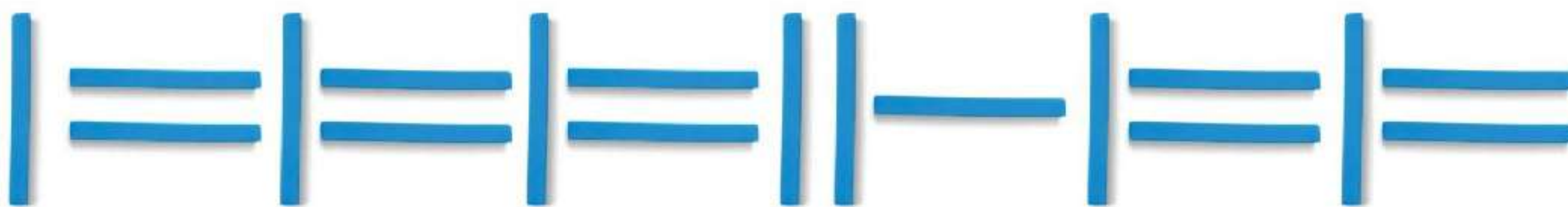
- b. Ułóż szlaczek, którego początek widzisz na ilustracji.



- c. W tym szlaczku brakuje fasolek. Ułóż taki szlaczek jak na ilustracji. Dołóż fasolki tam, gdzie ich brakuje.



- d. Znajdź błąd w tym szlaczku. Ułóż poprawny szlaczek.



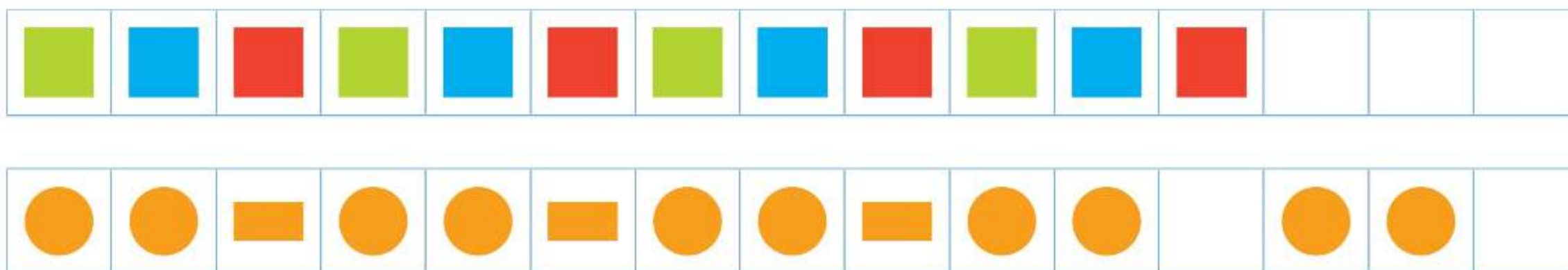
2. Zaczynij układać własny szlaczek z patyczków i fasolek. Poproś koleżankę lub kolegę o dalsze układanie twojego szlaczka.



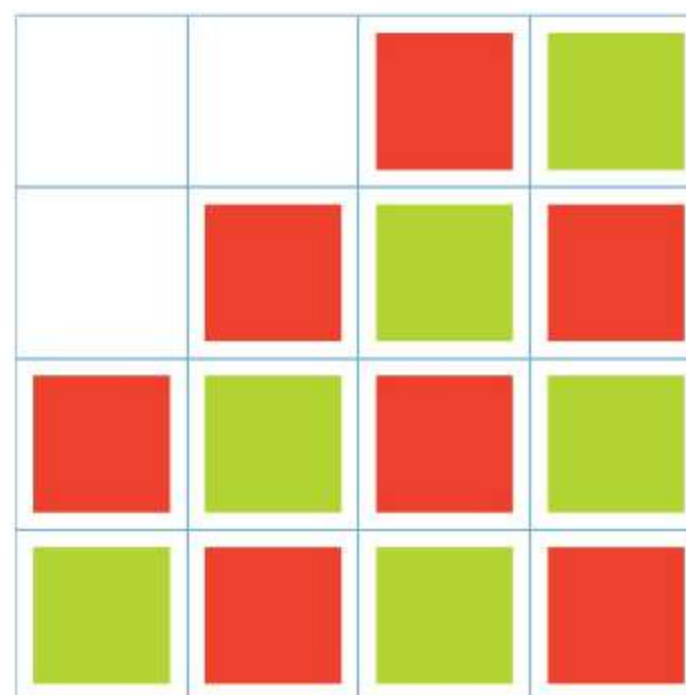
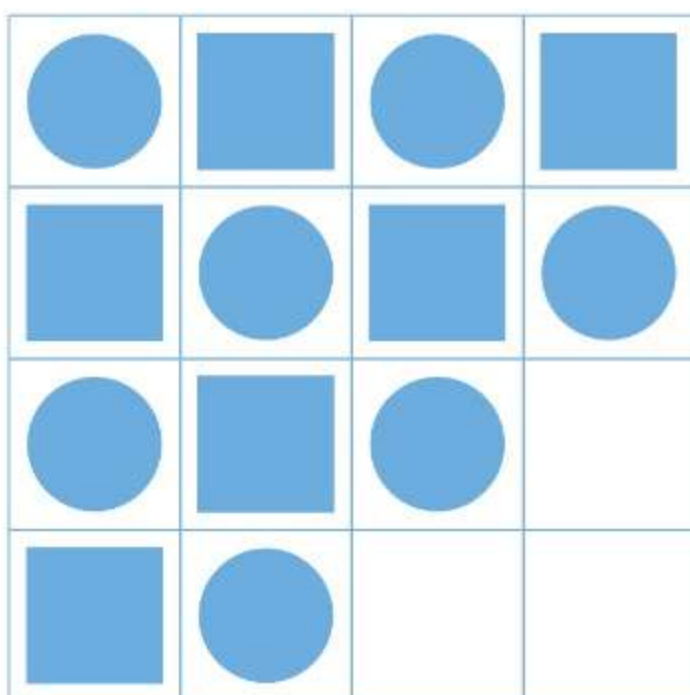
3. W tym szlaczku w niektórych miejscach znajdują się niewłaściwe obrazki. Wskaż je. Jeśli potrafisz, podaj ich numery.



4. Szlaczki można tworzyć z kafelków w różnych kolorach i kształtach. Powiedz, jakich kafelków brakuje w tych szlaczkach.



5. Z kafelków można tworzyć także mozaiki. Powiedz, jakich kafelków brakuje w tych mozaikach.



6. Zaprojektuj w zeszycie własną kompozycję mozaikową. Gdzie ją można wykorzystać?

Ulica Matematyki

Już od dawnych czasów do dekoracji ścian i podłóg w budowlach wykorzystuje się mozaiki i szlaczki z kafelków.



Ściana budynku w Alhambrze w Hiszpanii.



Wnętrze współczesnej łazienki.

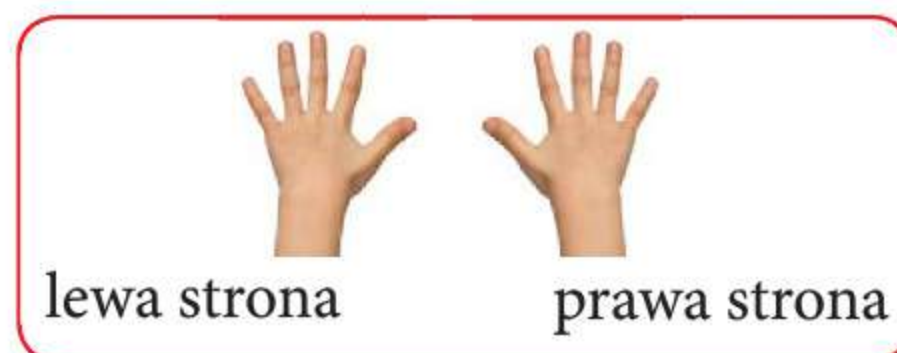
A collection of ten ants, some carrying seeds, arranged in two rows. The top row has six ants, and the bottom row has four. Some ants are carrying seeds in their mandibles, while others are carrying them on their backs.

- 14

2. Powiedz, ile jest muszli na każdej karcie.



- a. Na której karcie jest najwięcej muszli, a na której najmniej?
- b. Na której karcie muszle są najmniejsze, a na której największe?
- c. Policz, ile muszli jest razem na wszystkich kartach.
 - Zacznij liczyć od karty z najmniejszymi muszlami.
 - Potem przelicz jeszcze raz, ale zacznij od karty z prawej strony.
 - Jak jeszcze inaczej można liczyć muszle? Przelicz je własnym sposobem.
 - Co można zauważyć?



Sprawa dla detektywa



Detektyw Chaps za pomocą wykrywacza metali szukał na plaży złotej obrączki. W poniedziałek znalazł tylko kilka puszek i zardzewiałą śrubę. Przez trzy następne dni niczego nie znalazł. W piątek wydobył z piasku krzywy gwóźdź, złamany widelec, 3 spinacze biurowe, 4 duże metalowe guziki i 3 małe. Jednak obrączki wśród tych znalezisk nie było.

Odpowiedz na pytania.

- a. Ile dni trwały poszukiwania? Jeśli potrafisz, powiedz, jakie to były dni tygodnia.
- b. Ile guzików wydobył z piasku detektyw?
- c. Ile metalowych rzeczy, ale innych niż guziki i puszki, znalazł detektyw?
- d. Ile puszek mógł znaleźć detektyw?
Przedstaw na patyczkach swoje propozycje.

Wskazówka: Słowo **kilka** oznacza więcej niż 1 i nie więcej niż 10.



2. Czy większych przedmiotów jest więcej?



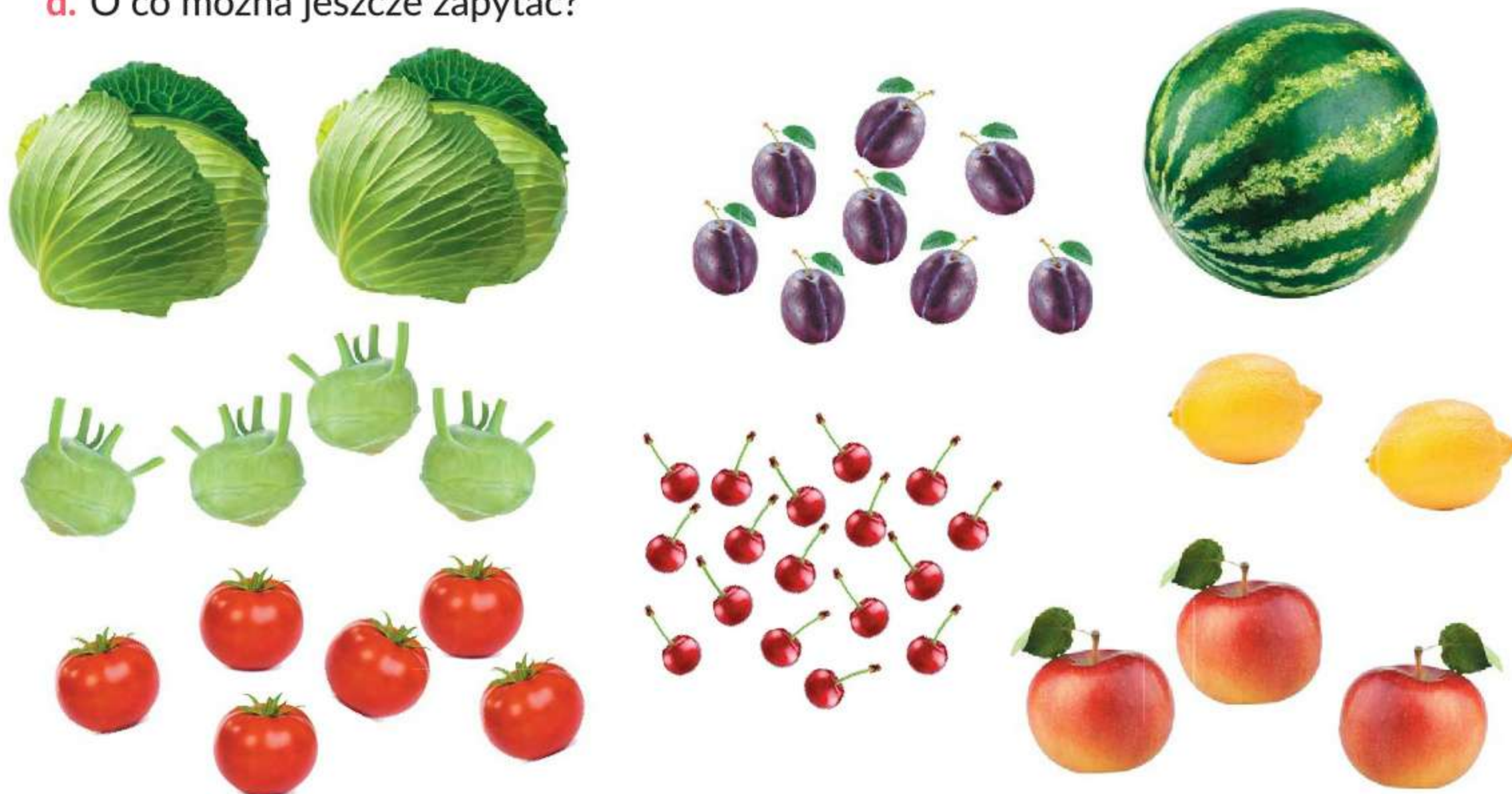
1. W parze z koleżanką lub kolegą porównajcie liczbę swoich przyborów z piórnika. Policzcie, ile macie długopisów, ołówków, kredek i innych przyborów.
 - a. Kto z was czego ma więcej, a kto czego ma mniej?
 - b. Których przedmiotów macie po tyle samo?
2. Przyjrzyj się ilustracji. Zwróć uwagę, co na stole występuje w kompletach, a co samodzielnie. Czego brakuje w niektórych kompletach nakryć?



- a. Odpowiedz na pytania.
 - Czego jest więcej: płaskich talerzy czy miseczek? O ile więcej?
 - Czego jest mniej: łyżeczek do herbaty czy widelców? O ile mniej?
 - Czy filiżanek jest tyle samo co spodków? Po czym to można poznać?
 - Ile jest cukiernic? Czego jeszcze jest tyle samo co cukiernic?
 - Czy trzeba było przeliczać wszystkie przedmioty, aby odpowiedzieć na pytania?
3. Czy filiżanek jest tyle samo co spodków? Jak to można sprawdzić? Porozmawiajcie o tym.



4. Przyjrzyj się owocom i warzywom umieszczonym na ilustracji i odpowiedz na pytania.
- a. Co jest większe: kapusta czy kalarepka? A czego jest więcej: główek kapusty czy kalarepek?
 - b. Co jest mniejsze: śliwka czy arbuz? A czego jest mniej: śliwek czy arbuzów?
 - c. Czego jest więcej: główek kapusty czy cytryn?
 - d. O co można jeszcze zapytać?



Matematyka od kuchni

W kuchni często korzystamy z przepisów na przygotowanie różnych potraw. Oto składniki potrzebne do zrobienia sałatki owocowej dla jednej osoby. Aby przyrządzić sałatkę dla dwóch osób, trzeba podwoić składniki, czyli każdy składnik wziąć dwa razy.

A ile składników każdego rodzaju potrzeba na taką sałatkę dla rodziny złożonej z czterech osób?

Uwaga: W przepisach często jest mowa o użyciu na przykład łyżki stołowej lub łyżeczki do herbaty, którymi odmierzamy różne płynne lub sypkie składniki.

Składniki na sałatkę owocową

(porcja dla 1 osoby)

1 brzoskwinia

1 owoc kiwi

3 truskawki

1 łyżeczka miodu

1 łyżka soku z cytryny



3. Czy zawsze trzeba przeliczać?



1. Przygotuj klocki w kolorach: żółtym, czerwonym i niebieskim. Ułóż w szeregu 7 żółtych klocków.



- a. W drugim szeregu ułóż tyle samo czerwonych klocków co żółtych.
- b. W trzecim szeregu ułóż tyle samo klocków niebieskich co czerwonych.
- c. Przyjrzyj się ułożonym klockom i powiedz, czy żółtych klocków jest tyle samo co niebieskich. Czy trzeba przeliczać klocki, by odpowiedzieć na to pytanie?

2. Przyjrzyj się ilustracji i odpowiedz na pytania.



- a. Czy plecaków jest tyle samo co dzieci?
- b. Czy dzieci jest tyle samo co krzesłek?
- c. Czy plecaków jest tyle samo co krzesłek?
- d. Czy trzeba liczyć plecaki i krzeselka, by odpowiedzieć na ostatnie pytanie?

3. Przelicz monety.



- a. Narysuj w zeszycie tyle kółek, ile jest monet.
- b. Potem narysuj tyle samo kresek co kółek.
- c. Czy kresek jest tyle samo co monet? Dlaczego?



Witaj w kąciaku finansowym! To miejsce, w którym znajdziesz wiele ciekawych informacji o oszczędzaniu, zarabianiu, kupowaniu, płaceniu i innych rzeczach, które dorośli nazywają ekonomią lub finansami. Zapraszamy do wspólnej przygody!

Kiedy korzystamy z pieniędzy?



1. Przyjrzyj się zdjęciom i powiedz, w jakich sytuacjach ludzie korzystają z pieniędzy. Do czego jeszcze są potrzebne pieniądze? Porozmawiajcie w klasie o waszych pomysłach.
2. Zwróć uwagę, że w życiu są rzeczy, za które nie można lub nie trzeba płacić pieniędzmi. Pomyśl i powiedz, co to może być.
3. Porozmawiajcie o tym, jak inaczej można płacić za kupione towary lub usługi.



4. Który z kolei?



1. Janek z tatą poszli do kina. Siedzieli w rzędzie tuż przed ekranem. Przyjrzyj się ilustracji i odpowiedz na pytania.



- W którym rzędzie, licząc od ekranu, usiedli tata i Janek?
- Jaki numer ma fotel, na którym usiadł Janek, a jaki ten, na którym usiadł jego tata?
- Które miejsca zajmuje pani z dziewczynkami?
- Które miejsca są wolne w pierwszym rzędzie, a które w drugim?

2. Przyjrzyj się ilustracji i oceń każde zdanie: czy jest prawdziwe, czy fałszywe.



- Na ławce leżą zabawki.
- Gumka jest piąta z kolei.
- Pędzel jest drugi od prawej.
- Książka jest pierwsza od lewej.
- Na ławce leży dziesięć przedmiotów.

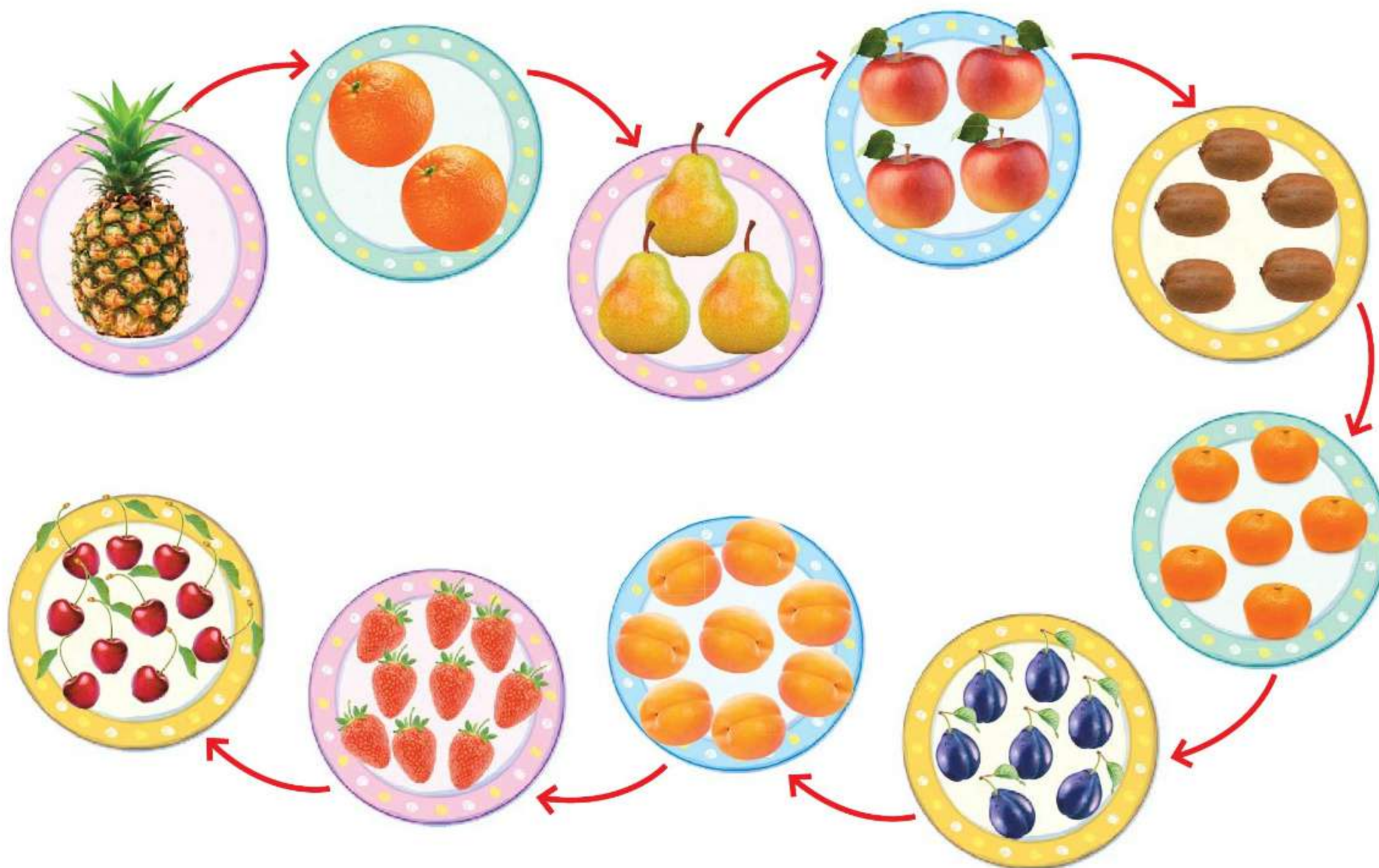
Rymowane zadanie

3. Popatrz na zdjęcie owoców i rozwiąż zagadkę.

Kto liczyć potrafi dokładnie, ten szybko me imię odgadnie.
Licząc od lewej, jestem już piąta, od prawej licząc, to aż dziesiąta.



4. Kasia przygotowała owoce. Ułożyła je na talerzach. Przyjrzyj się ilustracji.
Zwróć uwagę na strzałki. Odpowiedz na pytania.

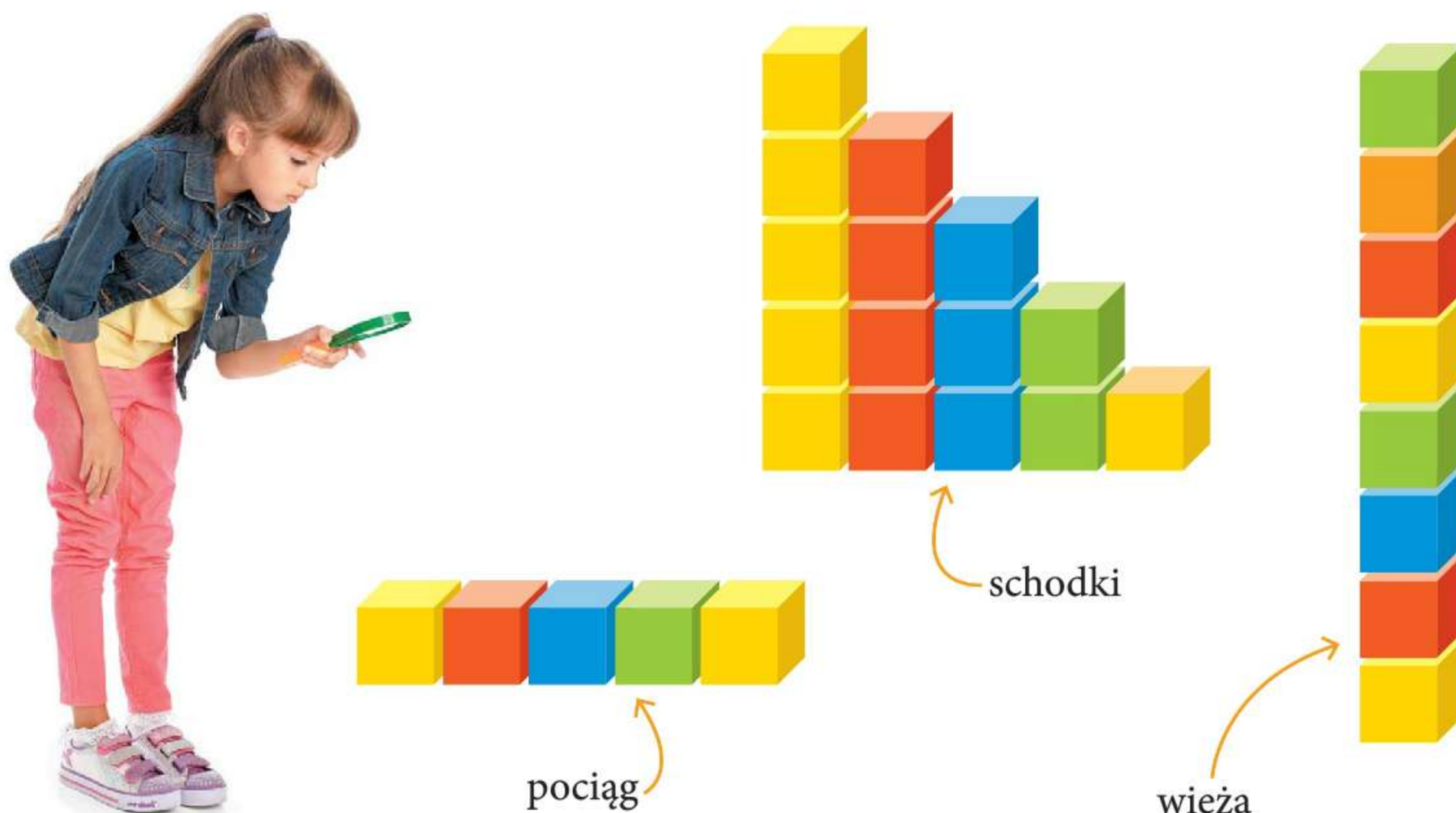


- Jakie owoce przygotowała Kasia?
- Na ilu talerzach je ułożyła?
- Co znajduje się na pierwszym talerzu, a co na piątym?
- Ile owoców jest na trzecim talerzu, a ile na dziesiątym?
- Których owoców jest mniej niż jabłek?
- Których owoców jest więcej niż śliwek?
- O co można jeszcze zapytać?

1. Jak zbudować wieżę, pociąg i schodki z klocków?



1. Przyjrzyj się zdjęciom budowli i odpowiedz na pytania.



- Z ilu klocków zbudowano pociąg, z ilu wieżę, a z ilu schodki?
- Jakiego koloru klocków jest tyle samo w wieży co w schodkach?
- Które z kolei stopnie w schodkach są tego samego koloru?
- Którym z kolei jest niebieski klocek w pociągu, a którym z kolei jest niebieski klocek w wieży?
- Zadaj podobne pytania koleżance lub koledze.

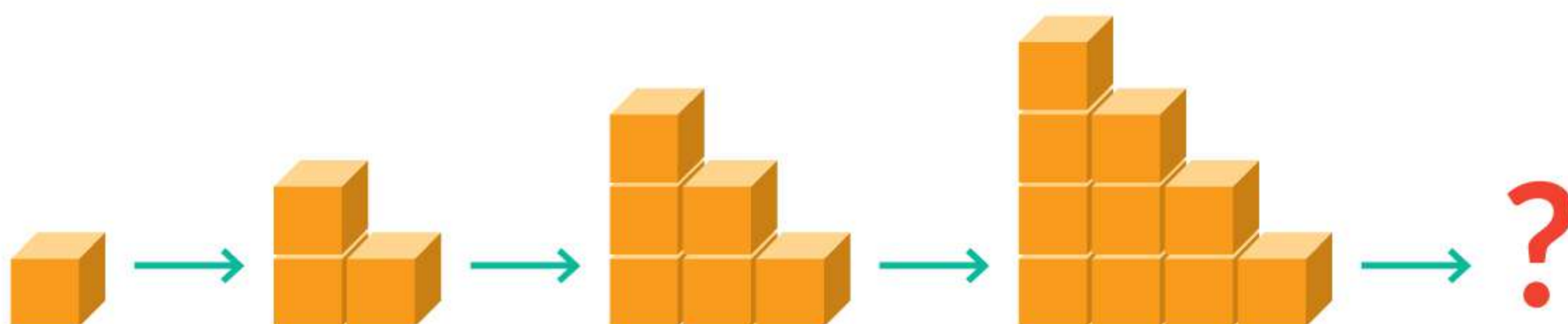
Główna praca

2. Weź klocki: czerwony, niebieski, zielony i żółty. Zbuduj z tych klocków wieżę tak, żeby żółty klocek sąsiadował tylko z jednym klockiem, niebieski był między czerwonym a zielonym i żeby czerwony klocek był najwyżej.

Wskazówka: Zastanów się, gdzie może leżeć żółty klocek, jeżeli ma sąsiadować tylko z jednym klockiem.



3. Przyjrzyj się schodkom pokazanym na każdym obrazku.



- a. Według jakiej zasady zbudowano te schodki?
- b. Zbuduj z klocków kolejne schodki według zauważonej zasady.
- c. Ile stopni mają schodki zbudowane przez ciebie?
- d. Ile klocków jest w twoich schodkach?

4. Przyjrzyj się budowlom na obrazkach.



- a. Według jakiej zasady powstały te budowle?
- b. Zbuduj z klocków budowlę, której brakuje.
- c. Sprawdź, czy inne dzieci mają taką samą budowlę jak ty.

Ulica Matematyki

Schody ułatwiają nam przechodzenie z jednego poziomu na inny, czyli wyżej lub niżej, niż właśnie się znajdujemy. Spotykamy je niemal w każdym budynku czy na ulicach miejscowości. W dawnych czasach ludzie tworzyli nawet całe budowle ze schodów.



Schody w mieście.

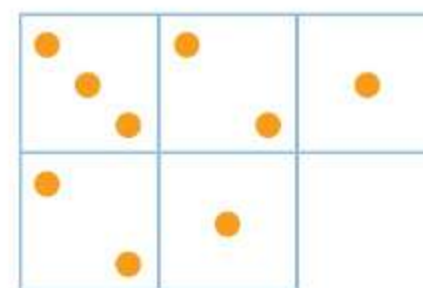
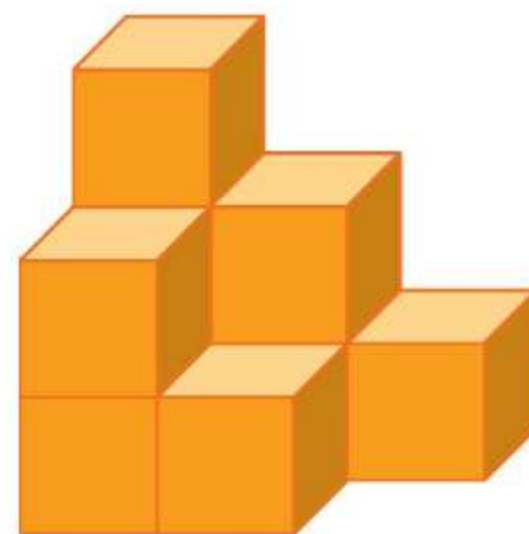
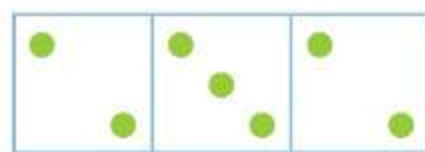
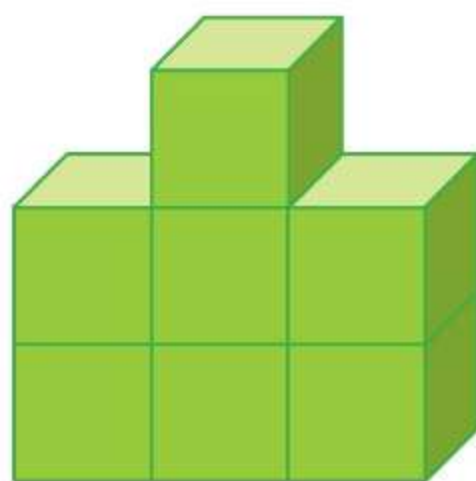
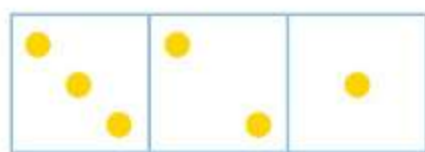
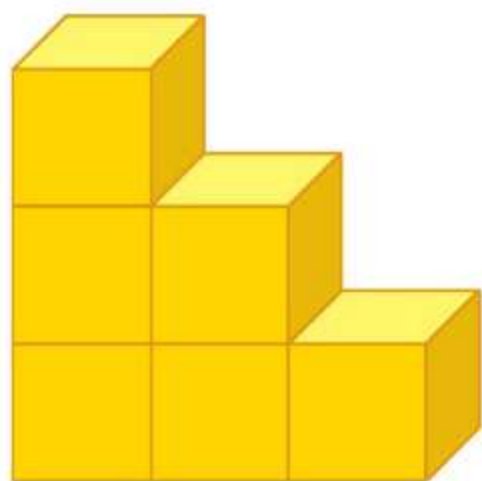


Piramida Majów w Meksyku.

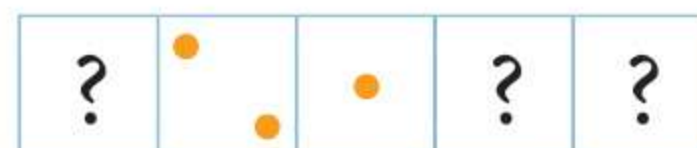
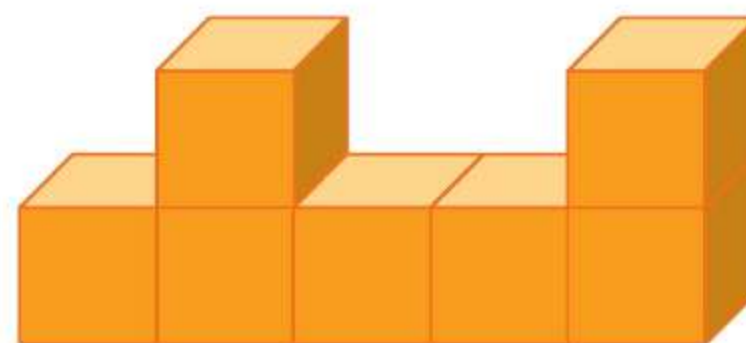
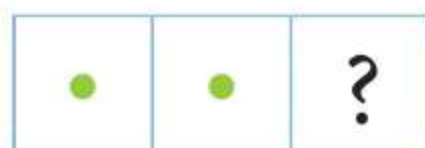
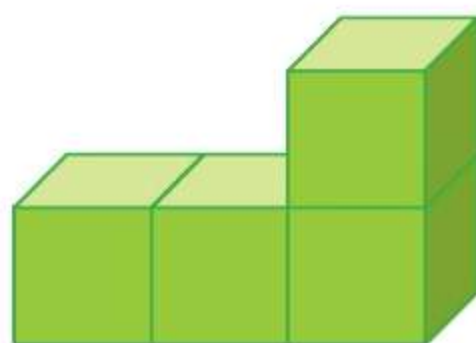
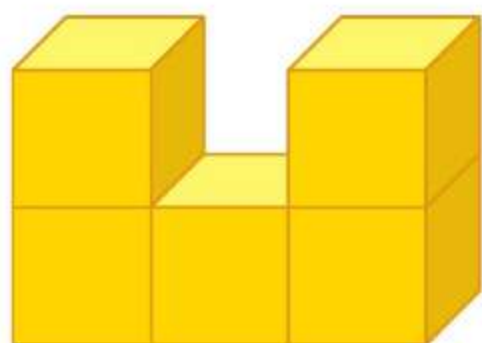
2. Jak zakodować budowlę z klocków?



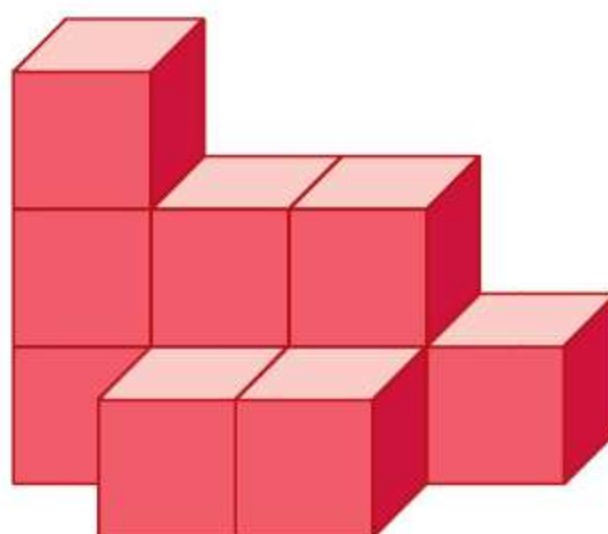
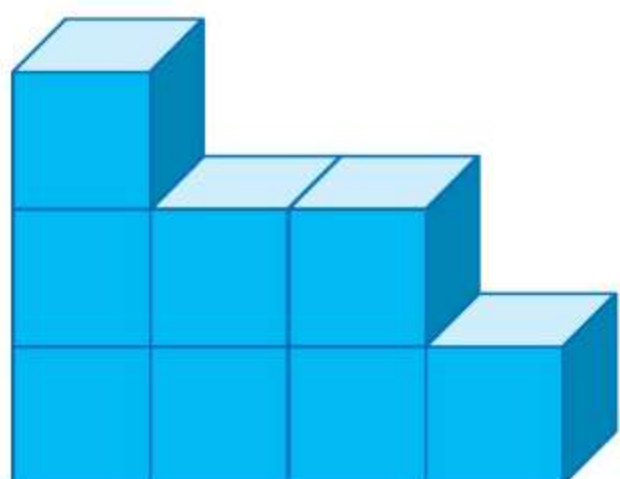
1. Przyjrzyj się budowlom i ich kodom kropkowym. Jak myślisz, co oznaczają kropki w tych kodach?



2. Ile kropek powinno się znaleźć w kodach zamiast znaków zapytania?



3. Zakoduj w zeszycie kodem kropkowym budowle przedstawione na obrazkach.

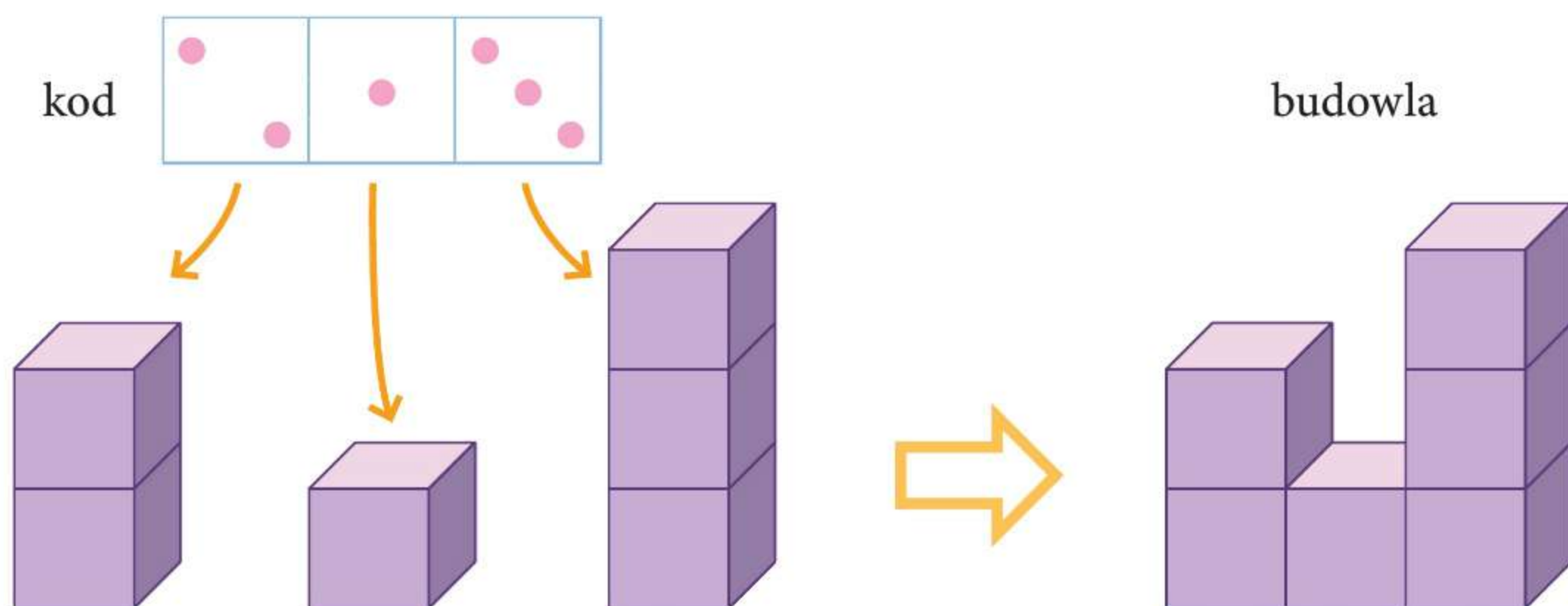


4. Zbuduj z klocków swoją budowlę. Poproś koleżankę lub kolegę o zakodowanie tej budowli. Sprawdź, czy kod jest poprawny.

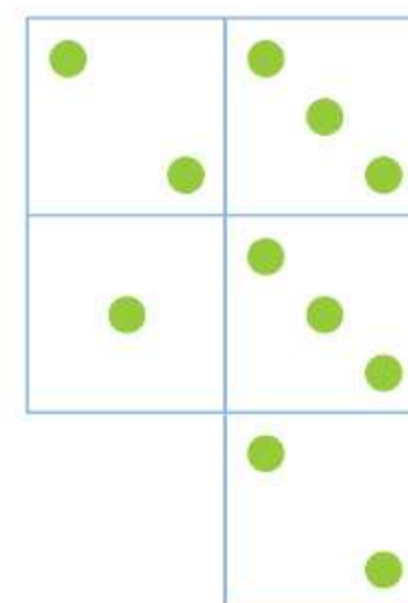
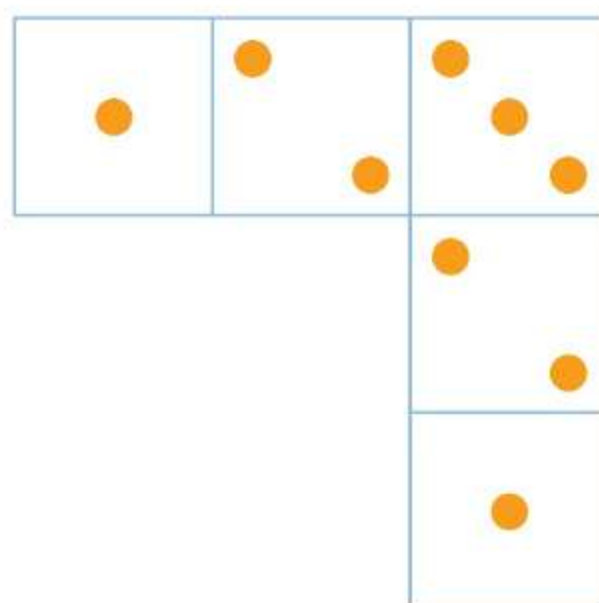
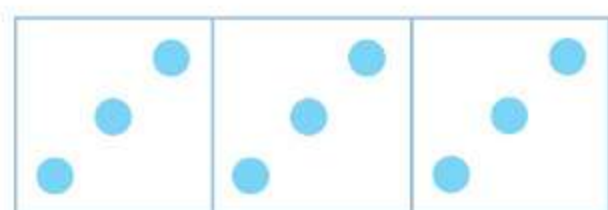
3. Jak zbudować budowlę, gdy mamy jej kod?



1. Przyjrzyj się, w jaki sposób na podstawie kodu kropkowego można zbudować budowlę z klocków.



2. Zbuduj z klocków budowlę według podanych kodów kropkowych.



3. Wymyśl swoją budowlę. Zakoduj ją kodem kropkowym. Daj koleżance lub koledze kod i poproś o zbudowanie budowli. Oceń, czy zadanie zostało poprawnie wykonane.

Łamacz kodów



4. Tomek wymyślił swój kod do zbudowania budowli – taki jak w tabeli. Co ten kod oznacza? Zbuduj z klocków budowlę Tomka.

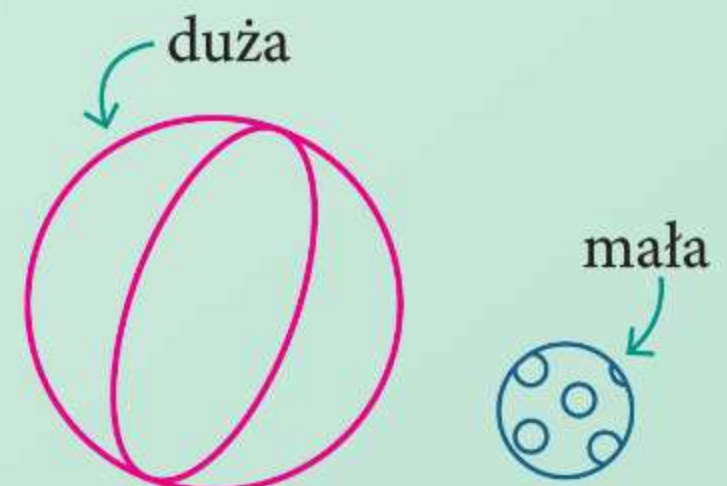
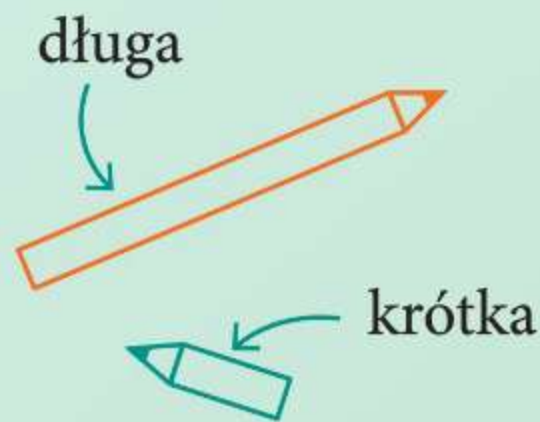
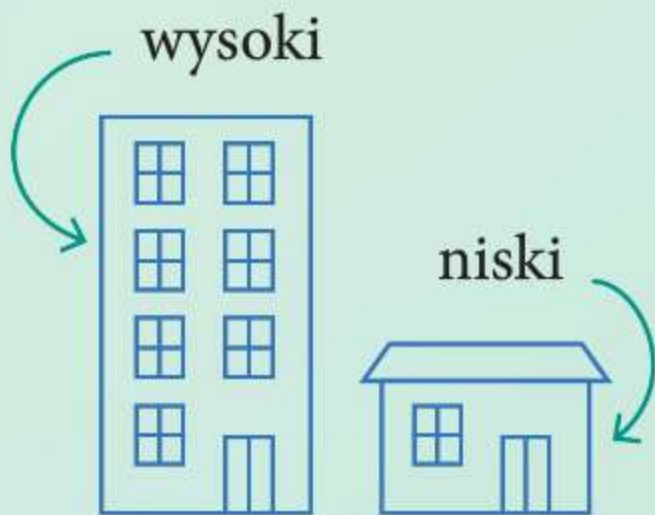
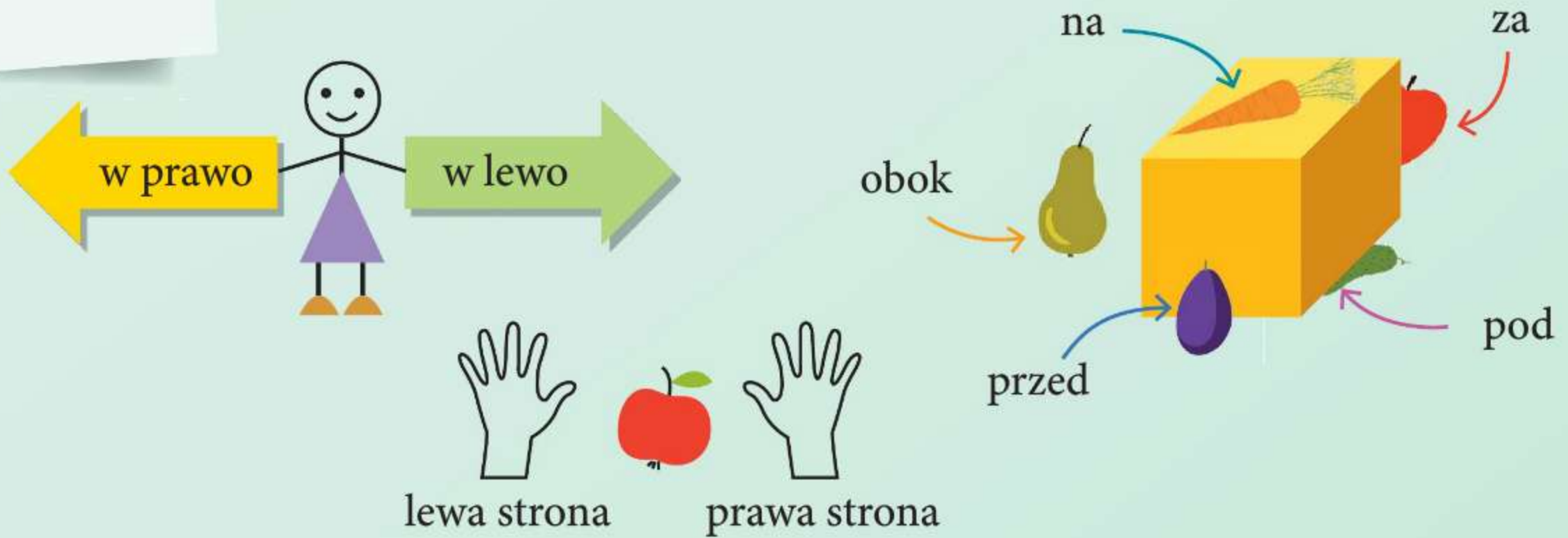


3	2	1
2	2	1
1	1	1

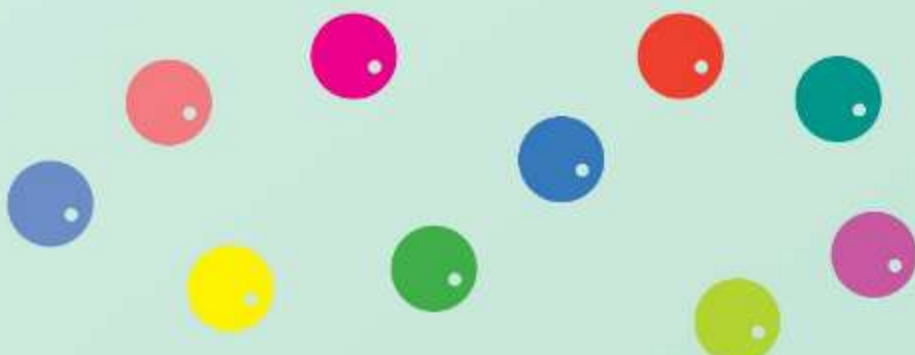




Powtarzamy – pamiętamy

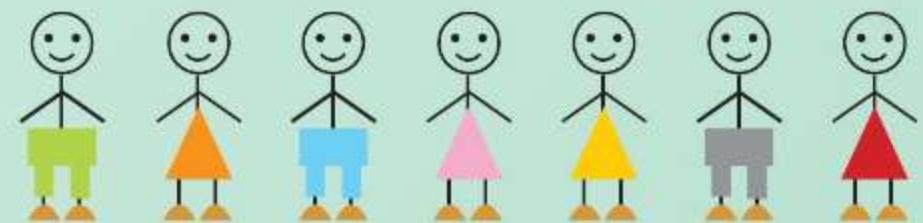


Ile?



dziesięć

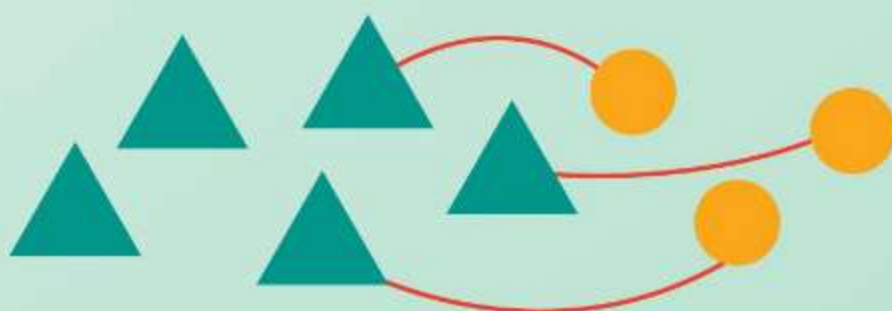
Który z kolei?



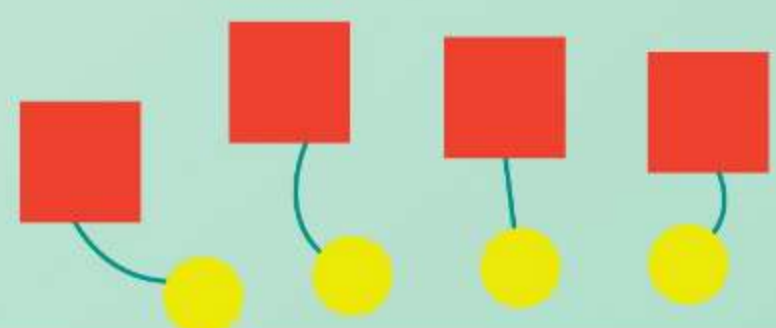
trzeci
od lewej

drugi
od prawej

więcej – mniej



tyle samo



1. Powiedz, co znajduje się po prawej stronie Tymka.



Już dobrze wiem,
która strona jest lewa,
a która prawa!

2. Narysuj w zeszycie obrazek według podanego kodu. Najpierw postaw czerwoną kropkę, a potem rysuj linie zgodnie z kodem.



3. Lena i Tymek przynieśli warzywa z ogródka. Przyjrzyj się ilustracji i odpowiedz na pytania.

Tymek



Lena



- a. Ile sztuk warzyw przyniósł Tymek, a ile przyniosła Lena?
b. Kto miał więcej warzyw? O ile więcej?
c. Ile marchewek, ile pietruszek, ile cebul, a ile ziemniaków dzieci miały razem?
d. Których warzyw dzieci miały razem najmniej, a których najwięcej?
4. Dzieci ułożyły w rzędzie na przemian wszystkie ziemniaki i marchewki. Potem niektóre z tych marchewek i ziemniaków przykryły serwetkami tak jak na zdjęciu.

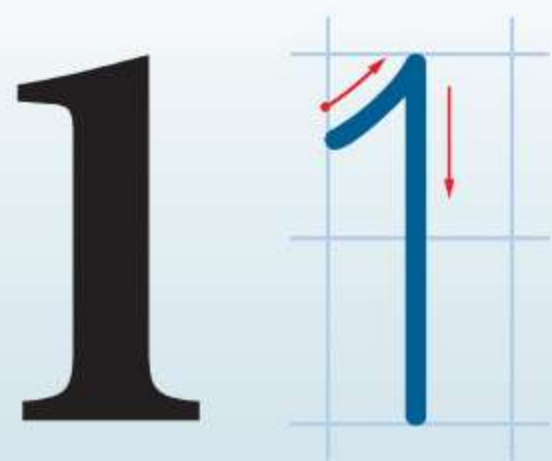


- a. Które warzywo było na siódmym miejscu od lewej strony?
b. Które warzywo leżało na dziesiątym miejscu od lewej strony?
c. Które warzywo było na piątym miejscu od prawej strony?

Czas na poradę!



Aby ułatwić sobie rozwiązanie zadania, zamiast ziemniaków i marchewek ułóż na przemian jakieś inne przedmioty, na przykład kasztany i patyczki.



1. Który z kolei jest klocek z księżycem, licząc od lewej strony? Który z kolei jest klocek z gwiazdką, licząc od prawej strony?
2. Przyjrzyj się ilustracji. Co na niej widzisz? Co występuje pojedynczo, a czego jest po 2? Czego jest więcej niż 2? Co jeszcze potrafisz policzyć na obrazku?



3. Dobierzcie się w klasie po dwoje. Ile takich dwójek udało się utworzyć? Czy któreś dziecko stoi samo?

Jeżeli żadne dziecko nie jest samo,
to liczba dzieci w waszej klasie jest **parzysta**.
Jeżeli jakieś dziecko zostało samo,
to liczba dzieci w waszej klasie jest **nieparzysta**.

Dwa przedmioty
lub dwie osoby to **para**.



4. Dziewczynki ustawiły się parami. Czy każda dziewczynka ma parę? Czy liczba dziewczynek jest parzysta? Dlaczego tak uważasz?



5. Chłopcy także chcą się ustawić parami. Czy każdy chłopiec będzie miał parę? Czy liczba chłopców jest parzysta? Dlaczego tak uważasz?



6. Wyjmij swoje kredki, pogrupuj je po dwie. Czy liczba twoich kredek jest parzysta, czy nieparzysta?

ciekawego

Wyraz **para** ma wiele znaczeń.

para wodna



młoda para



para butów



nie puścić
pary z ust

2. Co wspólnego mają pszczoły z liczbą 3?



1. Który z kolei jest klocek z gwiazdką, licząc od prawej strony? A który z kolei jest klocek bez rysunku, licząc od lewej strony?
2. Przyjrzyj się ilustracji. Posłuchaj ciekawostki. Odpowiedz na pytania.



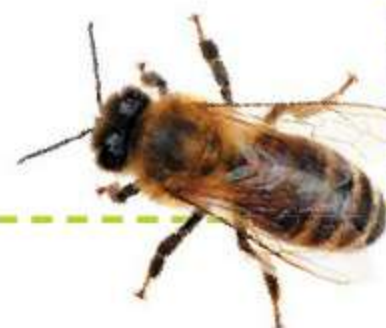
- a. Czego na ilustracji jest po 3, a czego po 2? Kto lub co występuje pojedynczo?
- b. Czego jest więcej niż 3?
- c. Jaki kolor ma ul z numerem 3, a jaki ul z numerem 1?
- d. Czy liczba uli jest parzysta? Dlaczego?
- e. Popatrz na zdjęcie pszczoły. Ile ona ma odnóży? Ile to jest par?
- f. Ile rodzajów pszczoł żyje w jednym ulu?

truteń

królowa
robotnica

ś ciekawego

W jednym ulu żyje bardzo dużo pszczoł, ale są ich tylko **trzy** rodzaje: **robotnice**, **trutnie** i jedna **królowa matka**.



3. Odszukaj liczby ukryte na obrazku. Ile widzisz jedynek, ile dwójek, a ile trójek?



coś ciekawego

Na wyświetlaczach niektórych urządzeń elektronicznych, na przykład zegarów lub kalkulatorów, liczby mają nieco inny kształt niż ten, który znasz z podręcznika.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

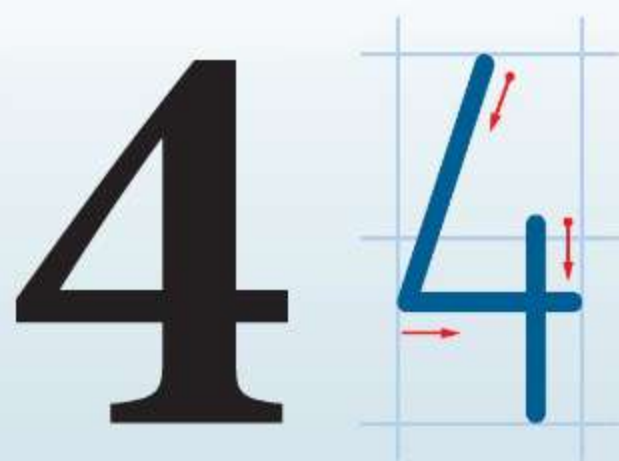
4. Odczytaj kolejne znaki z wyświetlaczy urządzeń pokazanych na zdjęciach.



5. Ułóż z patyczków kilka wybranych przez siebie liczb, takich jak na wyświetlaczach urządzeń elektronicznych. Skorzystaj ze wzorów w ramce.

- Ile patyczków potrzeba do ułożenia kształtu liczby 3?
- Kształty których liczb można ułożyć z trzech patyczków?
- Do ułożenia kształtu której liczby potrzeba najwięcej patyczków?
- Czy z dwóch patyczków można ułożyć kształt którejś z liczb?

3. Z czym kojarzy się liczba 4?



1. Który z kolei, licząc od prawej strony, jest klocek z gwiazdką, a który klocek z księżycem?
2. Przyjrzyj się ilustracji. Odpowiedz na pytania.



- a. Ile osób czeka w kolejce?
- b. Kto jest czwarty w kolejce?
- c. Która z kolei jest pani z królikiem?
- d. Ile zwierząt czeka na wizytę?
- e. Ile nóg ma pies, ile kot, ile chomik, a ile królik?
- f. Jak nazywamy zwierzęta, które mają 4 nogi?



3. Który kot nie pasuje do pozostałych? Dlaczego?



4. Jak myślisz, co oznaczają liczby obok fotografii?

0



delfin



wąż

2



papuga



gołąb

4



kameleon



koń

6



biedronka



mrówka

8



pająk krzyżak



tarantula

a. Odpowiedz na pytania na podstawie ilustracji.

- Ile nóg lub odnóży mogą mieć zwierzęta?
- Które zwierzęta nie mają nóg?
- Które zwierzęta są czworonożne?
- Które zwierzęta mają mniej niż 4 nogi?
- Czy liczba odnóży biedronki jest parzysta czy nieparzysta?

Możesz to sprawdzić, układając patyczki po 2.

b. Wybierz z ilustracji jedno zwierzę. Sprawdź na patyczkach, czy liczba jego odnóży lub nóg jest parzysta.

4. Czy 5 złotych i 5 groszy to jest to samo?



1. Który z kolei, licząc od lewej strony, jest klocek z księżycem, a który klocek z gwiazdką?

Rymowane zadanie

2. Rozwiąż zagadkę.

Większa jestem od liczby 4, ale w nazwie mam 4 litery.

Mój portret jest na monecie. Jak mam na imię? Już wiecie?

3. Pieniądze, których używamy w Polsce, to złote i grosze. Mamy monety i banknoty.



Złote i grosze w skrócie zapisujemy: zł, gr.

1 złoty = 1 zł

1 grosz = 1 gr

- Co wspólnego mają ze sobą monety i banknoty przedstawione na zdjęciach?
- Czy na zdjęciach są wszystkie rodzaje monet i banknotów używanych w Polsce?
- Jakich monet i banknotów brakuje na zdjęciach?

4. Na zdjęciach przedstawiono wszystkie rodzaje polskich monet. Posłuchaj ciekawostki i powiedz, jakie jeszcze liczby nie występują na monetach.



Coś ciekawego

Na monetach występują tylko niektóre liczby. Nie ma na przykład monety trzygroszowej, trzydziestogroszowej ani trzyzłotowej.

5. Powiedz, jakie monety mają: Tola, Milena, Olek i Arek.

Tola



Milena



Olek



Arek



- Kto ma najwięcej monet, a kto najmniej?
- Jeśli potrafisz obliczyć, powiedz, ile złotych ma każde dziecko.

6. Jakie znasz nazwy walut, czyli pieniędzy używanych w innych krajach?

Sekrety pieniądza

Z gotówką w kieszeni

Pieniądze w postaci banknotów i monet, które trzymasz w portfelu lub w skarbonce, są gotowe do natychmiastowego użycia. Dlatego nazywane są **gotówką**.



monety

banknoty



- Powiedz, co to jest gotówka.
- Z jakiego materiału są wykonane monety, a z jakiego banknoty?
- Przyjrzyj się banknotom i monetom na zdjęciach. Jak wyglądają? Zwróć uwagę na ich przód i tył. Co ciekawego można zauważyć?

1. Co to znaczy „dodać” lub „odjąć”?



1. Obejrzyj komiks. Opowiedz historyjkę.



Były **3** klocki.



Dołożono **2** klocki.

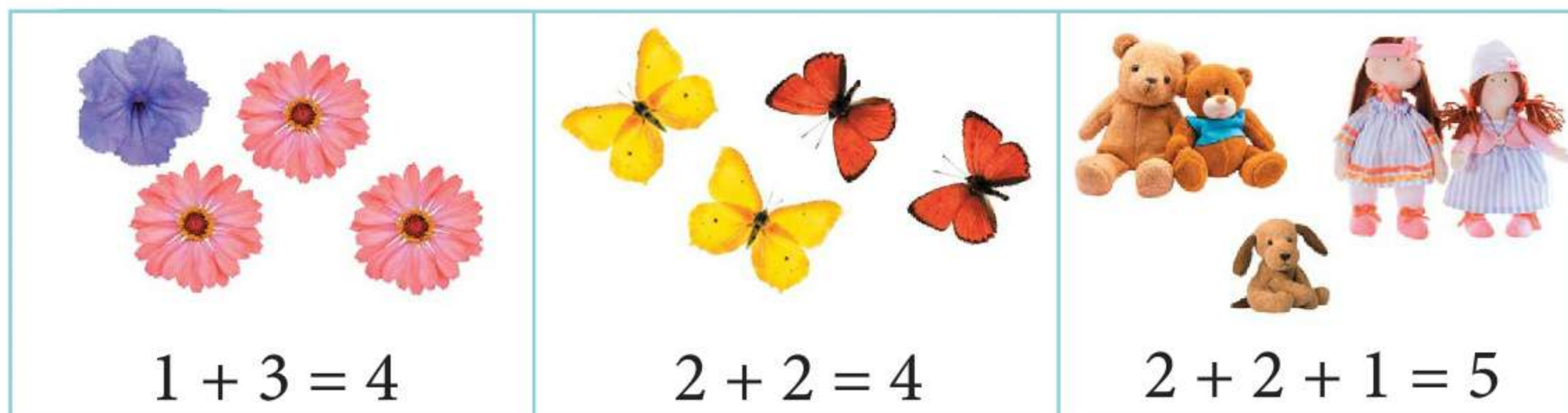
Ile klocków jest razem?



Dodajemy: **3** i **2** to **5**

Zapisujemy działanie: **3 + 2 = 5** lub $3 + 2 = 5$

2. Przyjrzyj się ilustracjom. Ile w każdej ramce jest razem kwiatów, ile motyli i ile zabawek? Wyjaśnij zapisy pod ilustracjami.



3. Narysuj w zeszycie obrazek pokazujący dodawanie i zapisz do niego działanie.

4. Obejrzyj komiks. Opowiedz historyjkę.



Było 5 klocków. Zabrano 2 klocki.

Czas na poradę!



Na obrazku zabieranie możemy przedstawić na przykład za pomocą skreślania.

Ile klocków zostało?

Odejmujemy: 5 odjąć 2 to 3

Zapisujemy działanie: $5 - 2 = 3$ lub $5 - 2 = 3$

5. Przyjrzyj się ilustracjom. Ile było? Ile zabrano? Ile zostało? Wyjaśnij zapisy pod ilustracjami.

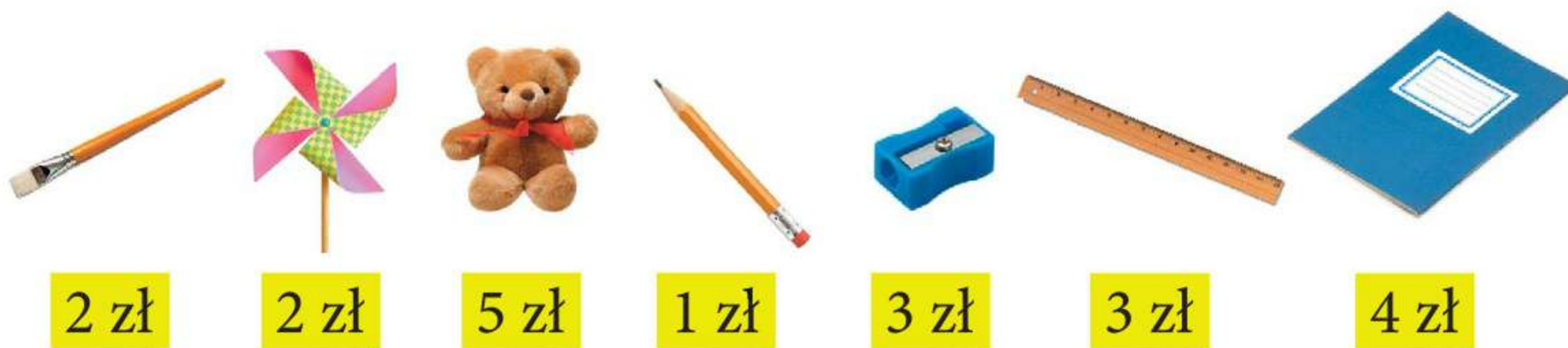
$5 - 1 = 4$	$4 - 3 = 1$	$5 - 4 = 1$

6. Narysuj w zeszycie obrazek pokazujący odejmowanie i zapisz do niego działanie.

2. Co można kupić za 5 złotych w sklepiku?



1. Pobawcie się w sklep. Przygotujcie towary. Ustalcie ich ceny. Wytnijcie pieniądze z papieru. Wybierzcie spośród siebie sprzedawcę.
2. Popatrz na ilustrację i powiedz, co można kupić w sklepiku szkolnym. Co kosztuje najwięcej, czyli jest najdroższe? Co jest najtańsze, czyli kosztuje najmniej?



- a. Amelka ma monetę 5 zł. Odpowiedz na pytania.
- Co może kupić Amelka? Podaj dwie możliwości.
 - Ile ołówków może kupić, a ile zeszytów?
 - Ile pędzli może kupić?

Sprawa dla detektywa



Detektyw Chaps przed wejściem do kamienicy znalazł monetę 5 zł. W pobliżu dostrzegł trzech chłopców. Podeszedł do nich i zapytał, czy któryś z nich nie zgubił pieniędzy.

– Ja – odpowiedział Karol, który jadł lody. – Miałem 5 zł, a teraz mam 2 zł.

Detektyw pokręcił głową. Łukasz, który trzymał w ręce zeszyt, zawołał:

– Nieprawda, ja miałem 5 zł, a teraz mam tylko 4 zł. To na pewno moje pieniądze!

A Jacek powiedział ze smutkiem, że miał jedną monetę i ją zgubił.

I Chaps już wiedział, komu ma oddać pieniądze.

Odpowiedz na pytania.

- a. Jak myślisz, komu detektyw oddał znaną monetę? Dlaczego?
- b. Ile złotych wydał Karol, a ile Łukasz?
- c. Który z chłopców wydał więcej pieniędzy?



3. Jak można rozdzielić 5 kasztanów lub 5 innych rzeczy?

1. Weź 5 kasztanów. Rozdzielaj je tak jak na ilustracjach. Powiedz, co oznaczają zapisy obok ilustracji.



$$5 = 1 + 4$$

5 kasztanów to 1 kasztan i 4 kasztany.



$$5 = 2 + 1 + 2$$

5 kasztanów to 2 kasztany i 1 kasztan, i 2 kasztany.

- a. Jak inaczej możesz jeszcze rozdzielić 5 kasztanów? Zapisz odpowiednie działania w zeszycie.

2. Ile jest razem jabłek? Ile jest zielonych, a ile czerwonych? Ile jest małych, a ile dużych? Wyjaśnij, co oznaczają zapisy.

$$5 = 2 + 3$$



$$5 = 4 + 1$$

3. Ile gruszek jest razem? Ile jest czerwonych, a ile żółtych? Ile jest małych, a ile dużych? Wyjaśnij, co oznaczają zapisy.

$$5 = 1 + 4$$



$$5 = 3 + 2$$

Łamacz kodów



4. Wykonaj w zeszycie rysunek według kodu. Co powstało?



4. Ile oczek może być na ściankach kostki?



1. Który z kolei, licząc z prawej strony, jest klocek z gwiazdką, a który klocek z księżycem?
2. Dzieci rzucały kostkami w różnych kolorach. Ile razem oczek wyrzuciło każde dziecko?



Iga



$$5 + 1 = ?$$



Adam



$$1 + 1 + 1 = ?$$



Paweł



$$1 + 2 + 1 = ?$$



Zuzia



$$4 + 1 = ?$$

- a. Kto wyrzucił razem najwięcej oczek, a kto najmniej?

Rymowane zadanie

3. Odpowiedz na pytanie postawione w rymowance.

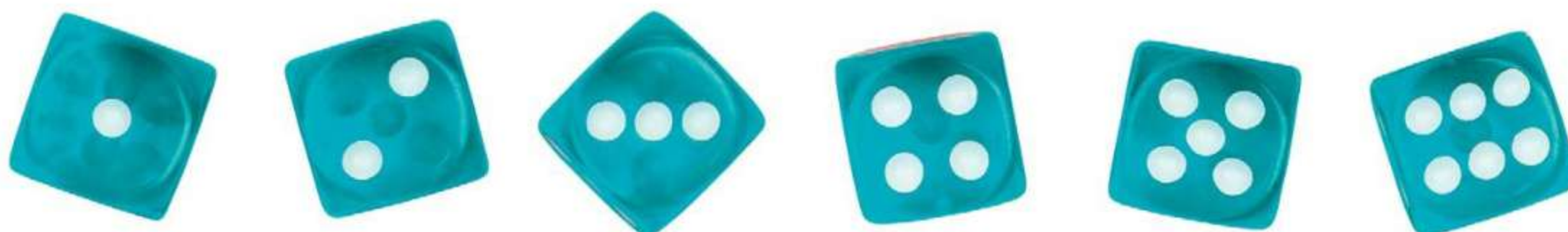
Mam dla Haneczki 6 pysznych ciasteczek.
Mam tu też ze sobą pusty woreczek.
Teraz 5 ciastek do worka pakuję.
Ile ciastek do 6 w worku brakuje?



4. Zosia rzuciła dwiema kostkami: czerwoną i zieloną. Wyrzuciła łącznie 6 oczek. Ile oczek wyrzuciła na jednej, a ile na drugiej kostce? Narysuj w zeszycie ścianki kostek z wynikiem Zosi. Czy jest tylko jedna możliwość?
5. Lena wyrzuciła na dwóch kostkach łącznie o jedno oczko więcej niż Zosia. Ile oczek mogła wyrzucić na jednej, a ile na drugiej kostce? Sprawdź na kostkach, czy twoje przypuszczenia były słuszne.



6. Kostki do gry ustawiono tak jak na ilustracji. Wykonaj polecenia.



- a. Ile jest kostek?
 - b. Wskaż kostkę, na której jest najwięcej oczek.
 - c. Wskaż kostkę, na której jest najmniej oczek.
 - d. Ile oczek znajduje się na trzeciej kostce od lewej strony, a ile na trzeciej od prawej?
 - e. Ile oczek jest razem na wszystkich kostkach?
7. Weź do ręki jedną kostkę i policz, ile jest wszystkich oczek na tej kostce. Ile jest łącznie oczek na przeciwległych ściankach kostki?



$$6 + ? = ?$$

$$2 + ? = ?$$

$$4 + ? = ?$$

- a. Porównaj swoje obliczenia z obliczeniami innych dzieci z klasy. Co można zauważyć? Porozmawiajcie o tym w klasie.

1. Ile było i co się zmieniło?



1. Co widzisz na obrazkach? Posłuchaj pytań i odpowiedzi lub przeczytaj je, jeśli potrafisz. Następnie opowiedz samodzielnie matematyczną historyjkę.



Ile gęsi było?

5

Ile gęsi doszło?

1

Ile gęsi jest teraz?

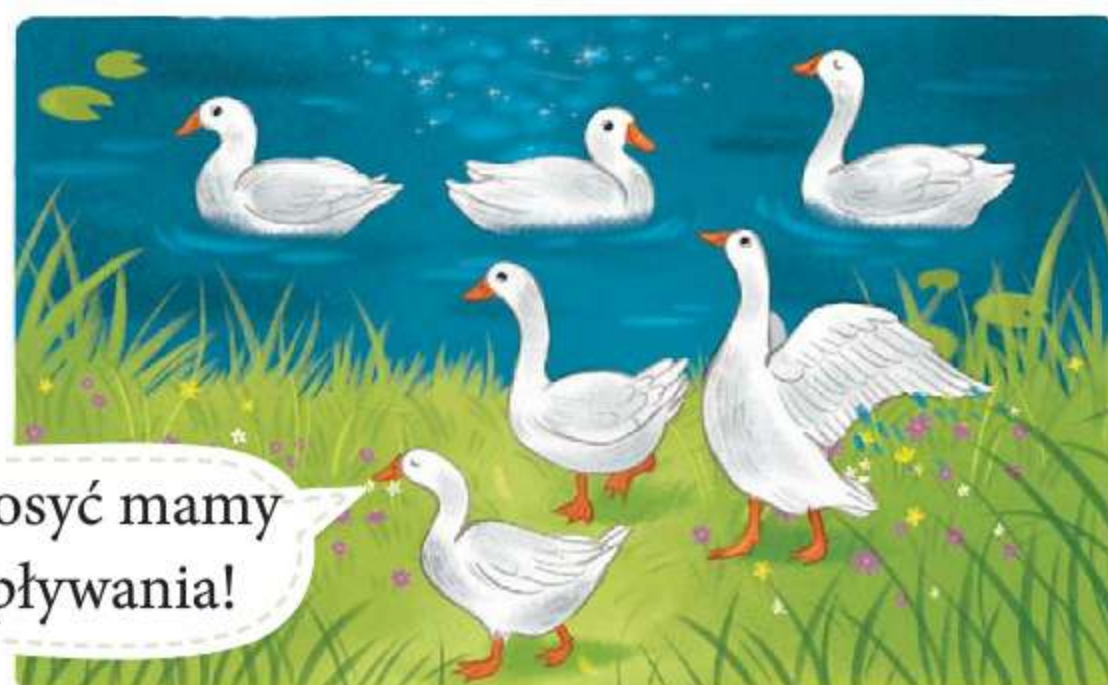
$5 + 1 = ?$

Na łące było ? gęsi.

Doszła do nich ? gęś.

Teraz jest ? gęsi.

- a. Co się wydarzyło później? Opowiedz kolejną matematyczną historyjkę na podstawie pytań.



Ile gęsi pływało po stawie?

?

Ile gęsi wyszło z wody?

?

Ile gęsi nadal pływa?

$6 - ? = ?$

?

2. Co widzisz na obrazkach? Posłuchaj matematycznych historyjek lub przeczytaj je, jeśli potrafisz. Ułóż pytania do historyjek. Jakie liczby powinny znaleźć się w działaniach zamiast znaków zapytania?



Na płocie były 3 łaciate koty.
Przyszły do nich 3 czarne koty.

?

$$3 + ? = ?$$

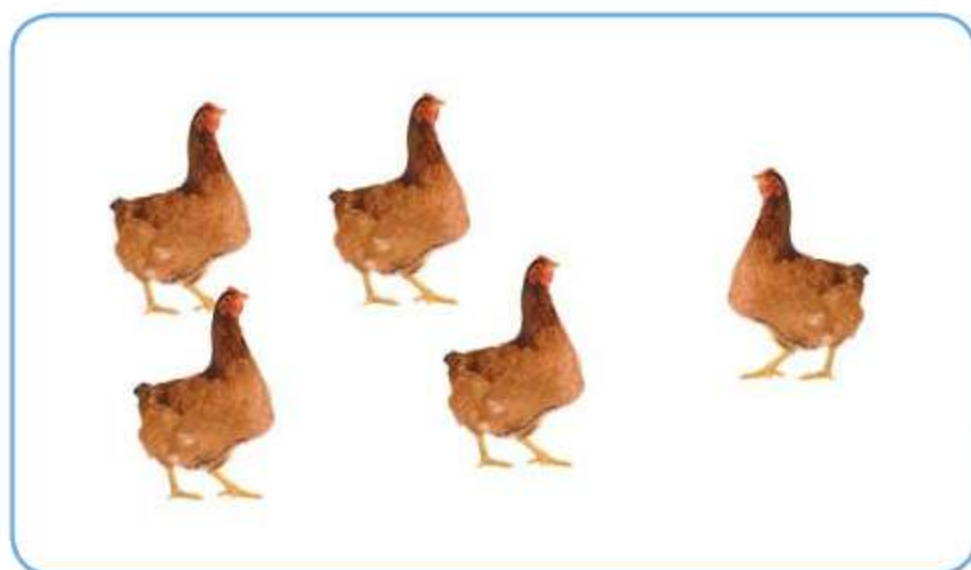
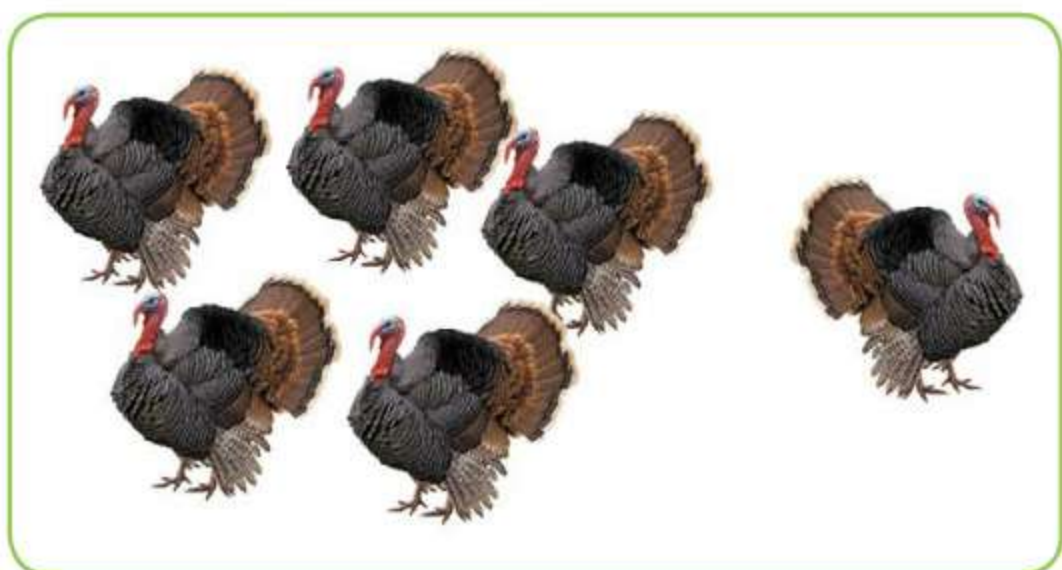


Na płocie siedziało 6 kotów.
Z płotu zeskoczyły 2 koty.

?

$$6 - ? = ?$$

3. Ułóż do zdjęć w ramkach matematyczne historyjki o indykach i o kurach.



4. Przyjrzyj się ilustracji i dokończ historyjkę.



W pewną sobotę Lena i Tymek wybrali się z dziadkiem Leny do schroniska dla zwierząt. Przynieśli dla kotów...



2. Ile dni ma tydzień?



1. Który z kolei jest klocek z księżycem, licząc od lewej strony? Który z kolei jest klocek z gwiazdką, licząc od lewej strony?
2. Przyjrzyj się ilustracji i wymień nazwy dni tygodnia. Odpowiedz na pytania.

DNI TYGODNIA



- a. Ile jest dni tygodnia?
- b. Którym z kolei dniem tygodnia jest niedziela?
- c. W które dni tygodnia chodzisz do szkoły?
- d. Który dzień tygodnia lubisz najbardziej i dlaczego?

Rymowane zadanie

3. Na rysunku pokazano koło z nazwami dni tygodnia, Obejrzyj je. Wykorzystaj koło do rozwiązywania zagadki. Wymyśl podobne zagadki.

Tę zagadkę wymyślił Bartek.
Jaki to dzień tygodnia:
przed nim jest wtorek,
a po nim czwartek?



4. Opowiedz, co robiłaś / robiłeś wczoraj po lekcjach. Co zamierzasz robić jutro?

5. Skorzystaj z ilustracji i spróbuj wyjaśnić określenia: **dziś**, **wczoraj**, **przedwczoraj**, **jutro**, **pojutrze**.



a. Popatrz na koło z nazwami dni tygodnia na stronie 44 i odpowiedz na pytania.

- Jaki jest dzisiaj dzień tygodnia?
- Jaki dzień był wczoraj?
- Jaki dzień był przedwczoraj?
- Jaki dzień będzie jutro?
- Jaki dzień będzie pojutrze?

6. Posłuchaj wypowiedzi i dokończ zdania nazwami odpowiednich dni tygodnia.

A. Dzisiaj jest poniedziałek. Jutro pójde do kina. To będzie we...

B. Dziś jest piątek. Wczoraj padał deszcz. Deszcz padał w...

C. Wczoraj była sobota, więc dzisiaj jest...

7. Jeżeli dzisiaj jest poniedziałek, to za ile dni będzie czwartek?

Czas na poradę!



Aby ułatwić sobie rozwiązanie zadania, popatrz na rysunek obok. Policzyć, ile ruchów do przodu musi wykonać wskazówka, aby przesunąć się od poniedziałku do czwartku. Każdy ruch to zmiana o jedno pole. Wskazówka musi wykonać 3 ruchy w prawą stronę, więc czwartek będzie za 3 dni.



8. Jeżeli dzisiaj jest środa, to jaki dzień tygodnia będzie za 2 dni? Możesz skorzystać z koła z nazwami dni tygodnia.

3. Co znaczy „2 dni wcześniej”?



1. Jeżeli dzisiaj jest poniedziałek, to ile dni wcześniej była sobota? Jak to obliczyć?

Czas na poradę!



Aby ułatwić sobie rozwiązanie zadania, popatrz na rysunek obok. Policz, ile ruchów w lewą stronę musi wykonać wskazówka, aby przesunąć się od poniedziałku do soboty. Każdy ruch to zmiana o jedno pole. Wskazówka musi wykonać 2 ruchy w lewą stronę, więc sobota była 2 dni wcześniej.



2. Jeżeli dzisiaj jest poniedziałek, to jaki dzień tygodnia był 3 dni wcześniej? Możesz skorzystać z rysunku z poprzedniego zadania.



3. Posłuchaj, co mówią dzieci, i odpowiedz na pytanie.

Pewnego dnia Tymek spojrzał na kalendarz.

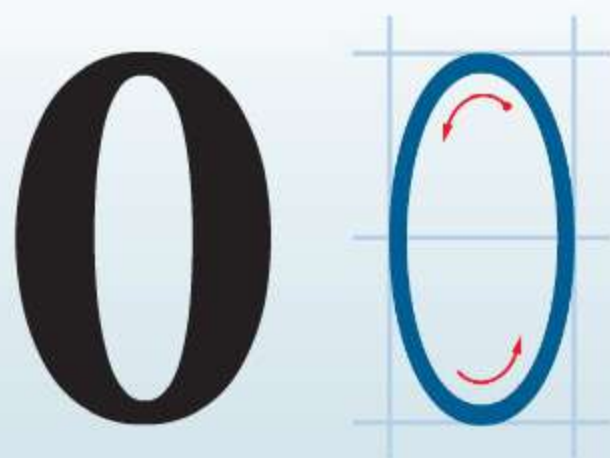
PAŹDZIERNIK 2023						
PONIEDZIAŁEK	WTOREK	ŚRODA	CZWARTEK	PIĄTEK	SOBOTA	NIEDZIELA
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Dzisiaj jest wtorek.
Mój dziadek ma urodziny
w niedzielę. To będzie
za 6 dni.

Pomyliłeś się.
Miałby urodziny za 6 dni,
gdybyś to powiedział
wczoraj.

Kto z nich ma rację:
Tymek czy Lena?





1. Przyjrzyj się rysunkowi i odpowiedz na pytania.

- Parter i piętra to kondygnacje budynku. Ile pięter ma ten budynek, a ile ma wszystkich kondygnacji?
- Jakim numerem oznacza się parter?
- Ile dzieci jest na drugim piętrze?
- Ile kobiet jest na trzecim piętrze?
- Ilu mężczyzn jest na czwartym piętrze?
- Ile osób jest na parterze?
- Ile osób jest na piątym piętrze?



Łamacze kodów



2. Odkryj zasadę, według której rozmieszczono liczby w tabelach. Powiedz, jakie liczby powinny być zapisane zamiast znaków zapytania. Wyjaśnij, dlaczego tak uważasz.

0	1	2
1	2	0
2	0	?

5	6	7
?	7	5
7	?	6

1. Czy dodanie lub odjęcie zera zmienia wynik?

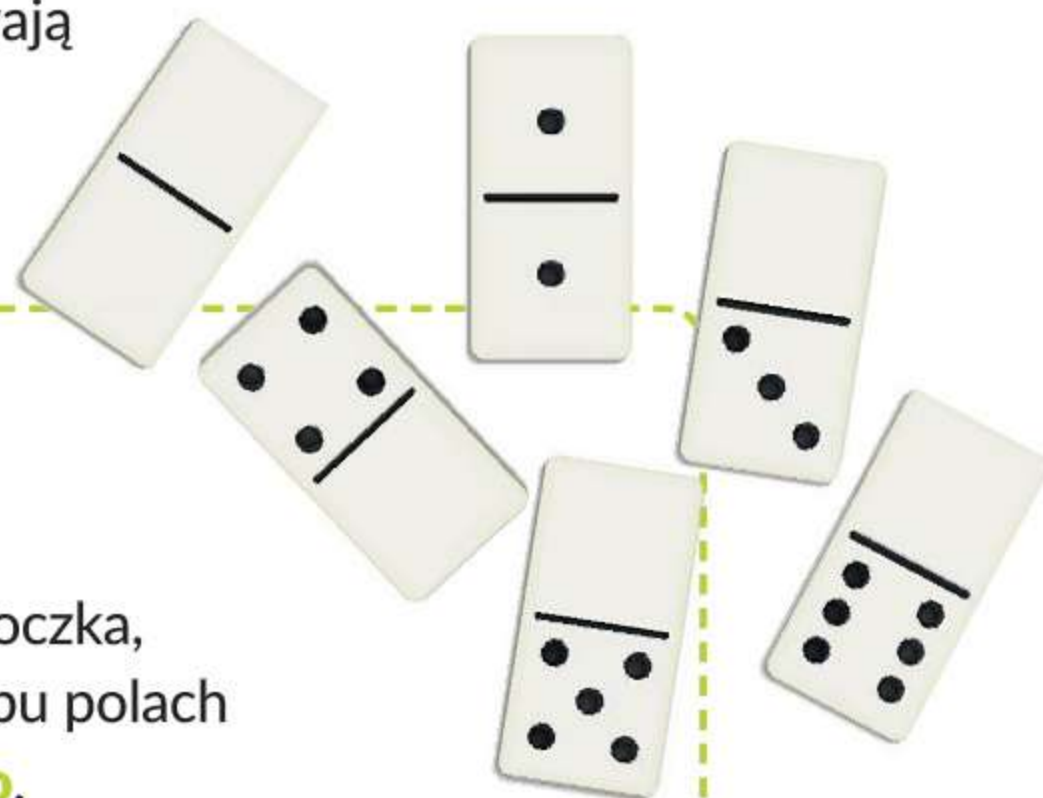


1. Posłuchaj ciekawostki i powiedz, jak się nazywają kamienie domina pokazane na zdjęciu.

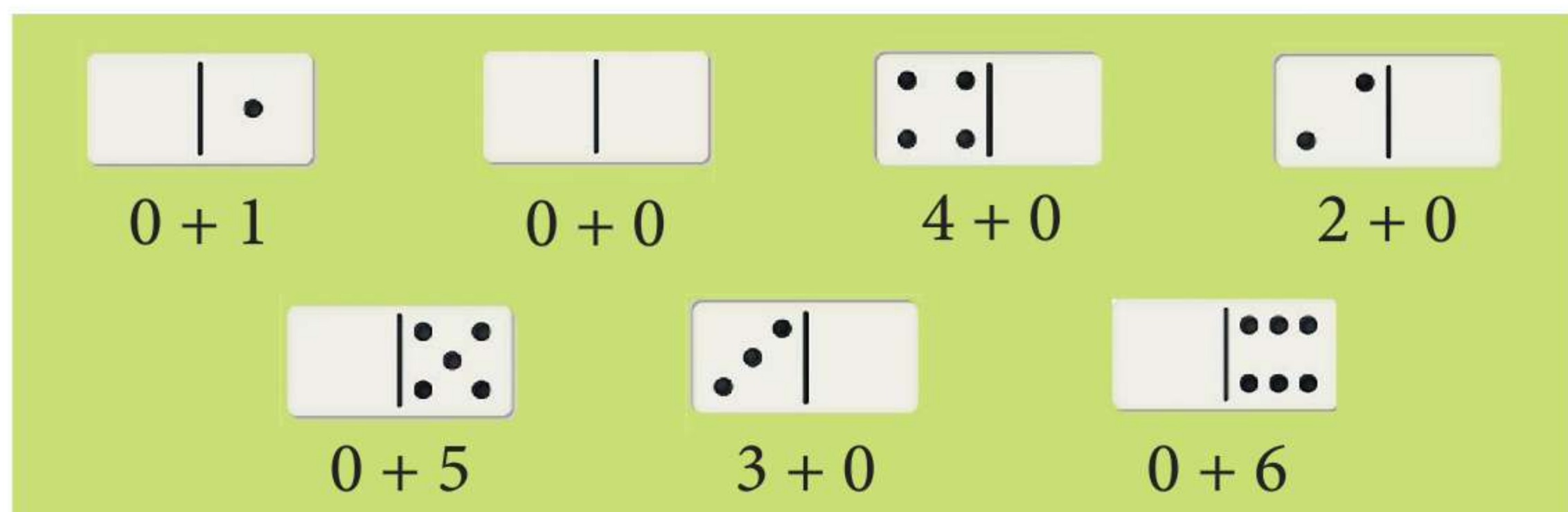
Ciekawostki

Domino to bardzo stara gra. Kamienie domina mają ciekawe nazwy. **Dublet** to kamień, który na obu polach ma po tyle samo oczek.

Jeśli na jednym polu kamienia nie ma ani jednego oczka, to taki kamień nazywany jest **mydłem**. A gdy na obu polach kamienia nie ma oczek, to jest to **podwójne mydło**.



2. Popatrz na obrazki i powiedz, ile jest oczek na jednym, a ile na drugim polu każdego kamienia. Ile oczek jest razem na każdym kamieniu?



3. Odpowiedz na pytania.

- Ile może być najmniej oczek na jednym kamieniu domina?
- Ile może być najwięcej oczek na jednym kamieniu domina, jeśli na każdym polu może być najwyżej 6 oczek?
- Ile jest wszystkich kamieni domina, skoro każdy kamień jest inny?



Czas na poradę!



Możesz policzyć wszystkie kamienie w pudełku domina lub narysować kolejno kamienie z odpowiednią liczbą oczek. Zacznij od podwójnego mydła.

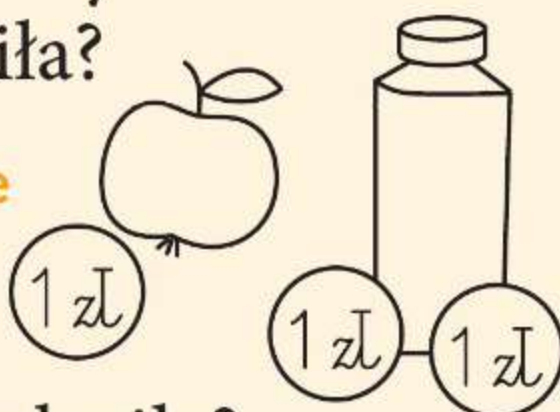
2. Jak można zapisać rozwiązanie zadania?



1. Przyjrzyj się, co można kupić w sklepiku szkolnym i za ile złotych. Posłuchaj zadań i zobacz, jak można zapisać ich rozwiązania.

Zadanie 1. Ania kupiła w sklepiku jabłko i jogurt. Ile złotych za nie zapłaciła?

Opowiadamy, o czym jest zadanie (możemy zrobić rysunek):



Pytamy: Ile złotych zapłaciła?

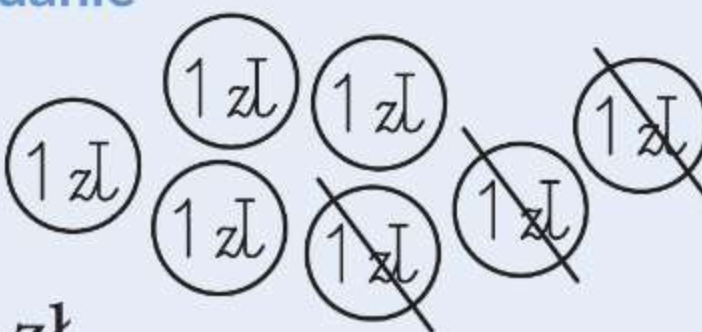
Poszukujemy odpowiedzi na pytanie (przeliczamy monety na rysunku lub dodajemy):

$$1 \text{ zł} + 2 \text{ zł} = 3 \text{ zł}$$

Odpowiadamy: Ania zapłaciła 3 złote.

Zadanie 2: Ania miała 7 zł. W sklepiku szkolnym wydała 3 zł. Ile złotych jej zostało?

Opowiadamy, o czym jest zadanie (możemy zrobić rysunek):

miała: 
wydała: 3 zł

Pytamy: Ile złotych jej zostało?

Poszukujemy odpowiedzi na pytanie (przeliczamy nieskreślone monety na rysunku lub odejmujemy):

$$7 \text{ zł} - 3 \text{ zł} = 4 \text{ zł}$$

Odpowiadamy: Ani zostały 4 złote.

SKLEPIK SZKOLNY



3 zł



2 zł



2 zł



2 zł



3 zł



1 zł



1 zł



1 zł



2 zł



1 zł

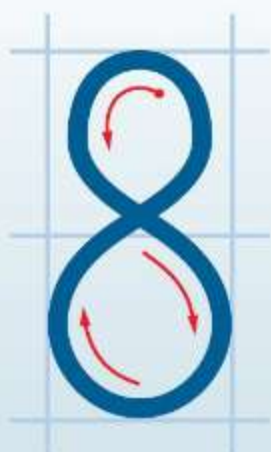


4 zł

3. Co przypomina liczba 8?



8



1. Antek przygotował na śniadanie jogurt, jajko i kanapkę. Który z kolei talerz należy do Antka, jeżeli zaczniesz liczyć od lewej strony?



2. Wymyśl zadania do ilustracji i je rozwiąż.



$$8 - 3 = ?$$

3. Posłuchaj zadania lub je przeczytaj, jeśli potrafisz. Wykonaj do niego rysunek w zeszycie. Zamiast warzyw możesz rysować kółka. Zapisz działanie i podaj odpowiedź.

Ania przygotowała do sałatki 3 pomidory, 1 ogórka, 2 papryki i sok z cytryny. Ile warzyw Ania przygotowała do sałatki?

Matematyka od kuchni

Czy wiesz, jak pokroić na 8 równych części potrawy w kształcie koła takie jak: tarta, pizza, okrągłe ciasta? Oto prosty sposób.



2 równe części

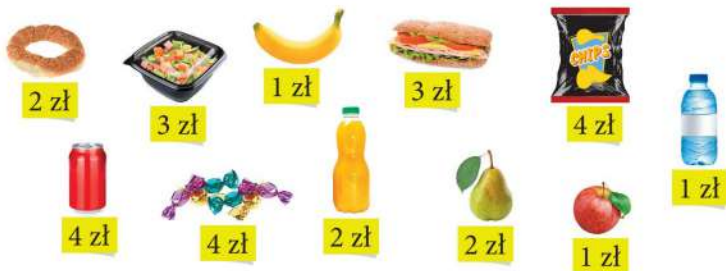


4 równe części



8 równych części

4. Przyjrzyj się produktom pokazanym na ilustracji. Odczytaj ich ceny.



- Ewa kupiła dwa niezdrowe produkty. Co mogła kupić Ewa? Sprawdź, czy zapłaciła 8 zł.
- Ewa codziennie przez cztery dni kupowała jabłko i butelkę wody. Ile złotych razem dziewczynka wydała na te zakupy?

Dzień 1.	Dzień 2.	Dzień 3.	Dzień 4.

- Kuba ma 8 zł. Chce kupić produkty pokazane obok. Powiedz, czy wystarczy mu pieniędzy.



Główna praca

- Kuba kupił słodki gazowany napój. Ile złotych mógł zaoszczędzić Kuba, gdyby zamiast tego napoju kupił butelkę wody?
- Co mógłby kupić chłopiec za zaoszczędzone pieniądze? Podaj trzy możliwości.

5. Narysuj na kartce obrazek i ukryj na nim ósemkę. Poproś koleżankę lub kolegę o odszukanie jej na twoim rysunku.

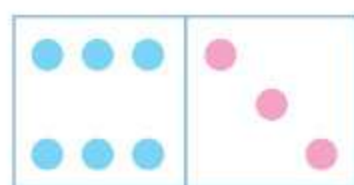
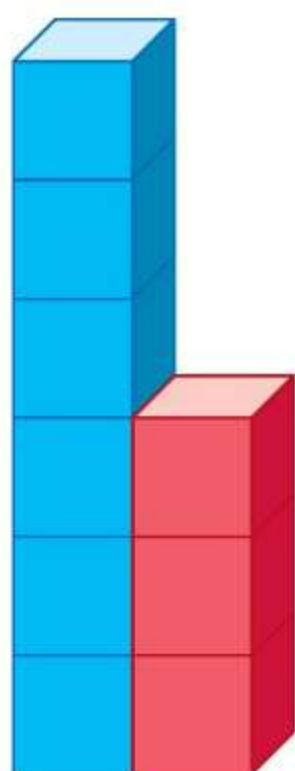
4. Czego może być 9?



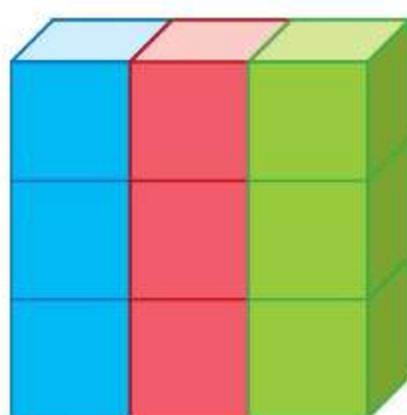
1. Które z kolei jest ciastko owsiane, jeśli będziemy liczyć od lewej strony? A które, jeśli będziemy liczyć od prawej strony?



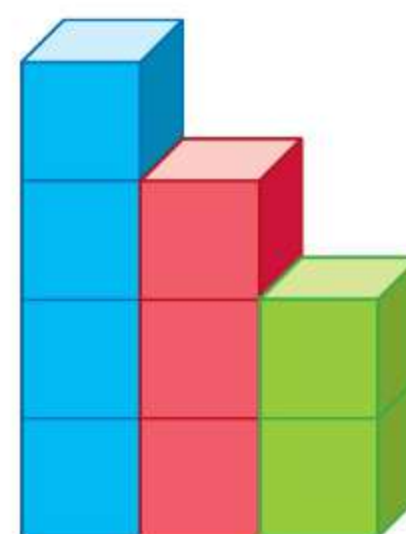
2. Ile klocków jest razem w każdej budowli?



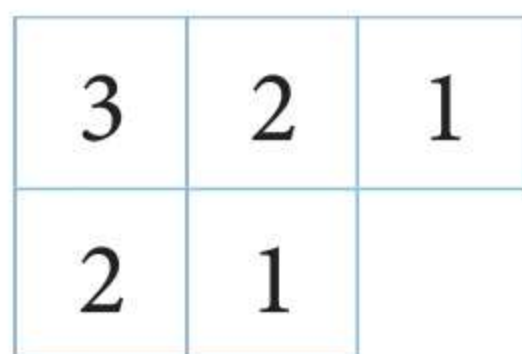
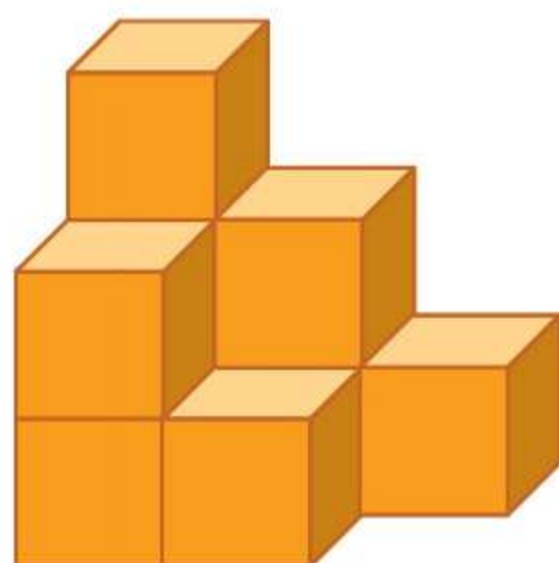
$$6 + 3 = ?$$



$$3 + 3 + 3 = ?$$



$$4 + 3 + 2 = ?$$



$$3 + 2 + 1 + 2 + 1 = ?$$

3. Dzieci rzucały trzema kostkami. To są wyniki ich rzutów.

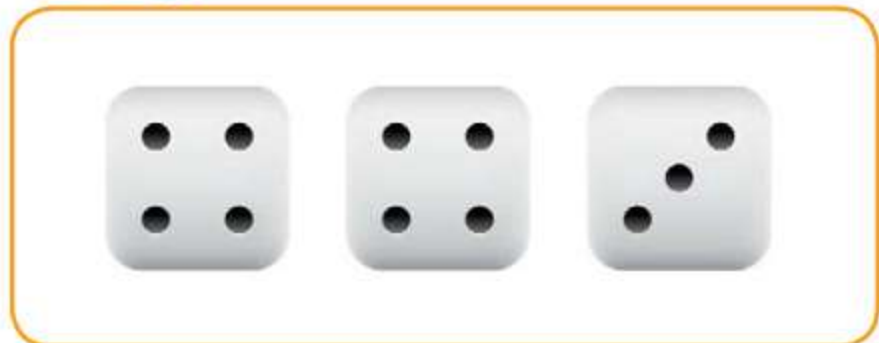
Ala



Bartek



Cezary



Dorota



- a. Ile oczek razem wyrzuciło każde dziecko?
- b. Kto wyrzucił dokładnie 9 oczek, kto mniej niż 9, a kto więcej niż 9?

4. Jakie monety złotowe są potrzebne, aby razem było 9 zł? Czy jest jedna możliwość? Porozmawiajcie o tym w klasie.

- a. Ile monet jest w twojej propozycji? A ile monet proponują inne dzieci? Ile monet może być najwięcej, a ile najmniej?
- b. Czy to może być jedna moneta? Dlaczego?
- c. Narysuj w zeszycie swój przykład. Zapisz działanie.

Wskazówka: Zamiast monet rysuj kółka z liczbami jak na rysunku.



Główna praca

5. Przyjrzyj się ilustracji. To ulica Dziewiąta. Co mogą oznaczać liczby zapisane w oknach? Wyjaśnij, skąd wzięta się nazwa tej ulicy.



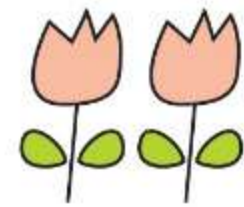
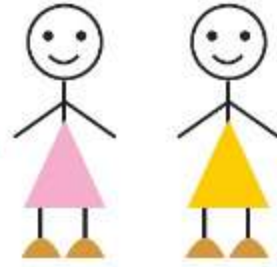


Powtarzamy – pamiętamy

Liczby: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

w zeszycie zapisujemy tak: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Para to dwie osoby
lub dwie rzeczy.



6 fasolek

3 pary

parzysta liczba fasolek



5 fasolek

1 fasolka bez pary

nieparzysta liczba fasolek

Dodawanie liczb



$$3 + 5 = 8$$

Odejmowanie liczb



$$6 - 4 = 2$$

7 dni tygodnia

1	2	3	4	5	6	7
poniedziałek	wtorek	środa	czwartek	piątek	sobota	niedziela

monety



pieniądze używane
w Polsce

złote
zł

grosze
gr

banknoty



1. Lena kupiła trzy różne szpulki nici: jedną za 2 zł, drugą za 3 zł, a trzecią za 1 zł. Ile złotych zapłaciła? Wskaż właściwą odpowiedź.



- A. 5 zł
- B. 3 zł
- C. 6 zł

- a. Lena miała takie monety jak na zdjęciach. Którymi monetami mogła zapłacić za nici?



2. Wykonaj w zeszycie rysunki do działań.

$$4 + 3$$

$$9 - 4$$

Możesz rysować kreski lub kółka. Podpisz swoje rysunki odpowiednimi działaniami. Wpisz ich wyniki.



3. Przepisz działania do zeszytu. Oblicz i wpisz wyniki.

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 6 & + & 3 \\ \hline & & \\ \hline 2 & + & 6 \\ \hline & & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 3 & + & 3 \\ \hline & & \\ \hline 7 & - & 0 \\ \hline & & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 9 & - & 2 \\ \hline & & \\ \hline 4 & + & 1 \\ \hline & & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 5 & + & 0 \\ \hline & & \\ \hline 6 & + & 2 \\ \hline & & \\ \hline \end{array}$$

4. Popatrz na koło z nazwami dni tygodnia i odpowiedz na pytania.

- a. Którym dniem tygodnia jest poniedziałek?
- b. Którym dniem tygodnia jest piątek?
- c. Jaki dzień jest po sobocie?
- d. Jaki dzień jest przed środą?
- e. Jeżeli dzisiaj jest sobota, to jaki dzień był przedwczoraj?
- f. Jeżeli dzisiaj jest wtorek, to jaki dzień będzie jutro?



2. Czy jest cyfra 10?



10



1. Wyrazy zapisujemy za pomocą znaków, które nazywamy literami. Ile liter jest w wyrazach: i, ul, kot?

Liczby zapisujemy za pomocą znaków, które nazywamy **cyframi**. Znamy już wszystkie cyfry potrzebne do zapisu liczb. Są to: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

2. Ile cyfr jest w zapisie liczby 2?
Wymień inne liczby jednocyfrowe.

2 to liczba **jednocyfrowa**.

3. Ile cyfr jest w zapisie liczby 10?
Jakie to cyfry?

coś ciekawego

Nie ma cyfry dziesięć.

10 to najmniejsza **liczba dwucyfrowa**.

4. Przyjrzyj się ilustracji. Odpowiedz na pytania.



pieniądze Leny



pieniądze Tymka



- a. Ile złotych ma Lena, a ile Tymek?
b. Ile monet ma Tymek, a ile banknotów ma Lena?

10 monet jednozłotowych ma taką samą wartość jak 1 banknot dziesięciozłotowy. I odwrotnie:
1 banknot dziesięciozłotowy to tyle samo co 10 złotych.



5. Ile jest niebieskich koralików w każdym rzędzie? Ile należy dołożyć czerwonych koralików, aby razem było 10? Ile koralików zostanie, gdy zabierzemy czerwone? Co zauważasz?

$10 + ?$		$10 - ?$
$9 + ?$		$10 - ?$
$8 + ?$		$10 - ?$
$7 + ?$		$10 - ?$
$6 + ?$		$10 - ?$
$5 + ?$		$10 - ?$
$4 + ?$		$10 - ?$
$3 + ?$		$10 - ?$
$2 + ?$		$10 - ?$
$1 + ?$		$10 - ?$
$0 + ?$		$10 - ?$

- a. W którym z kolei rzędzie, licząc od góry, jest 6 czerwonych koralików, a w którym jest 10 czerwonych koralików?

Matematyka od kuchni

Wiele produktów używanych w kuchni pakowanych jest po 10 sztuk.



Skoro w jednym pudełku jest 10 jajek, to ile jajek jest w 2 takich pudełkach? A może wiesz, ile jajek jest w 10 takich pudełkach?

3. Czy 10 to tylko 5 i 5?



1. Z ilu klocków składa się każdy pociąg? Ile jest w nim klocków czerwonych, a ile żółtych? Odczytaj trzy pierwsze działania. Jakie liczby powinny znaleźć się w pozostałych działaniach zamiast znaków zapytania?



$$10 = 10 + 0$$



$$10 = 9 + 1$$



$$10 = 8 + 2$$



$$10 = 7 + ?$$



$$10 = 6 + ?$$



$$10 = ? + 5$$



$$10 = ? + 6$$



$$? = 3 + 7$$



$$? = 2 + 8$$



$$? = ? + ?$$



$$? = ? + ?$$

2. Weź trzy kostki do gry. Ustawiaj je tak, aby na widocznych ściankach tych kostek było łącznie 10 oczek. Podaj trzy różne przykłady takich ustawień. Zapisz je w zeszycie według wzoru.

wzór



$$10 = 5 + 3 + 2$$

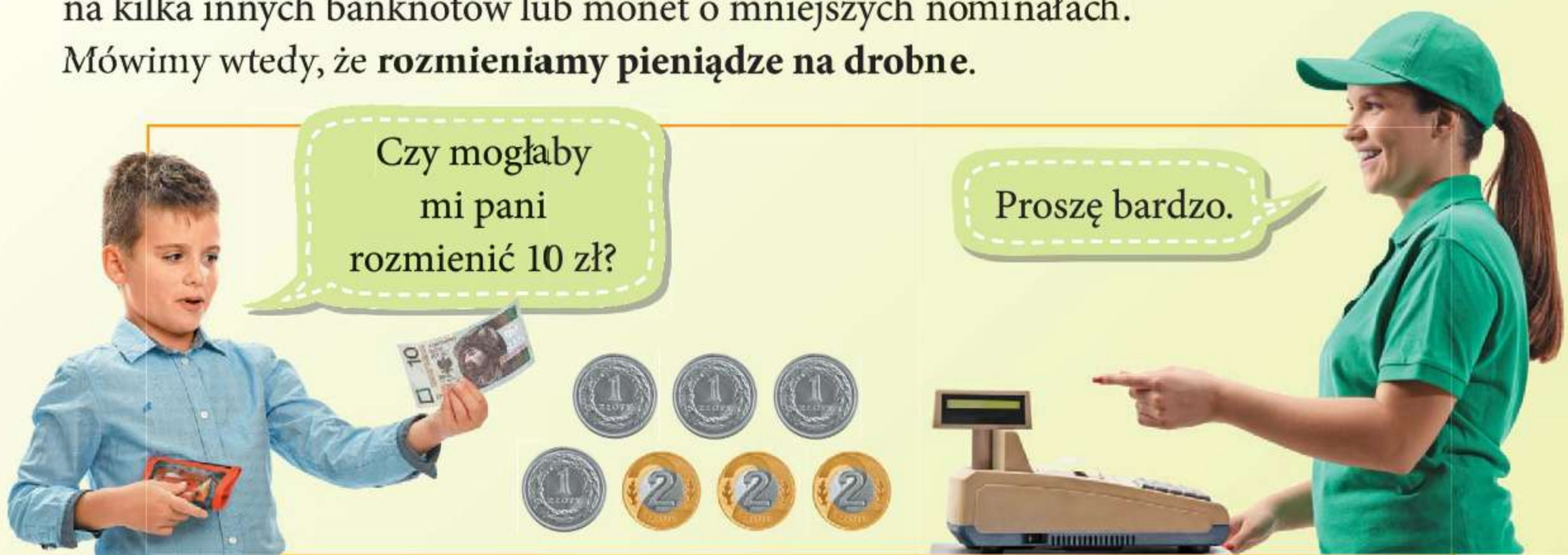
- a. Jakie ustawienia kostek wybrały inne dzieci? Porozmawiajcie o tym w klasie.



Pora na drobne, czyli jak się rozmienia pieniądze

Czasem potrzebujemy wymienić banknot lub monetę o większym nominale na kilka innych banknotów lub monet o mniejszych nominałach.

Mówimy wtedy, że **rozmieniamy pieniądze na drobne**.



Lena dostała od mamy 10 zł w jednym banknocie. Część kwoty chciała wrzucić do swojej skarbonki, a drugą część schować do portfela. Poprosiła mamę, żeby rozmieniła jej banknot 10 zł na drobne. Mama powiedziała, że może rozmienić tę kwotę na dwa sposoby.



1. Popatrz na ilustrację. O co poprosił Tymek? Co zrobiła ekspedientka?
2. Czy w twojej obecności ktoś kiedyś rozmieniał pieniądze? Opowiedz o tym koleżance lub koledze z ławki.
3. Który sposób rozmienienia 10 zł na drobne wybrałabyś / wybrałbyś na miejscu Leny? Dlaczego?
4. Czy da się rozmienić 10 zł jeszcze w inny sposób? Porozmawiajcie o tym w klasie.



1. Przygotuj patyczki i rozwiązuj zadania. Postępuj zgodnie z instrukcjami.

Zadanie 1.

Na drzewie siedziało 10 ptaków.
Po chwili 3 z nich odleciały.
Ile ptaków zostało?

- Ułóż tyle patyczków, ile było ptaków.
- Odsuń tyle patyczków, ile ptaków odleciało.
- Przelicz pozostałe patyczki.
- Zapisz obliczenia.
- Odpowiedz na pytanie.



$$10 - ? = ?$$

Zostało ? ptaków.

Zadanie 2.

Na drzewie siedziały ptaki:
6 gołębi i 4 wróble. Ile ptaków
siedziało razem na drzewie?

- Ułóż najpierw tyle patyczków, ile było gołębi. Dołóż tyle patyczków w innym kolorze, ile było wróbli.
- Przelicz, ile patyczków jest razem.
- Zapisz obliczenia.
- Odpowiedz na pytanie.



$$6 + ? = ?$$

Na drzewie siedziało
razem ? ptaków.

a. Zamiast układać patyczki, możemy je rysować. Powiedz, który obrazek pasuje do zadania 1., a który do zadania 2. Uzasadnij swoją odpowiedź.



A.



B.



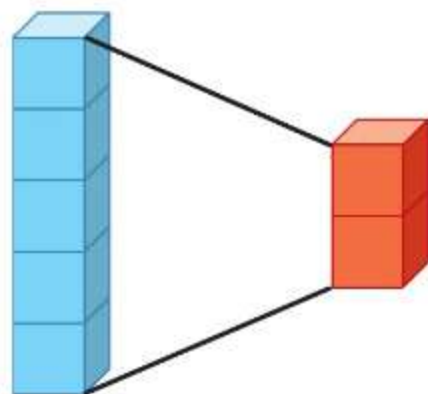
C.



D.

1. Przyjrzyj się ilustracjom. Na którym obrazku niebieska wieża ma więcej klocków niż czerwona? Na którym mniej? A na którym obrazku obie wieże mają tyle samo klocków? Zwróć uwagę na zapisy i użyte w nich znaki: $>$, $<$, $=$.

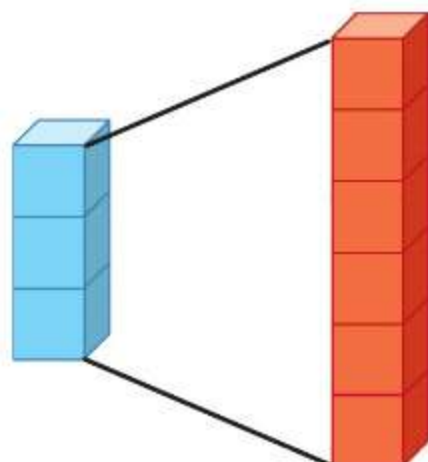
Tu jest 5 klocków.



A tu są 2 klocki.

Zapisujemy: $5 > 2$
Czytamy: 5 to **więcej** niż 2

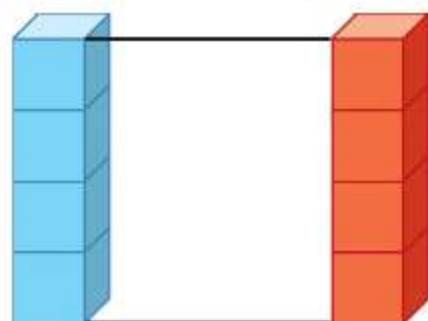
Tu są 3 klocki.



A tu jest 6 klocków.

Zapisujemy: $3 < 6$
Czytamy: 3 to **mniej** niż 6

Tu są 4 klocki.



I tu są 4 klocki.

Zapisujemy: $4 = 4$
Czytamy: 4 **równa się** 4

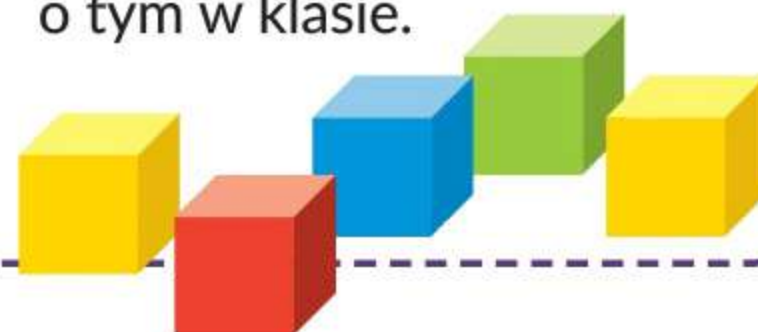
2. Rozwiąż zadanie w zeszycie.

Lena zbudowała wieżę z 6 klocków. Jej kolega Marek zbudował wieżę z mniejszej liczby klocków. Z ilu klocków Marek mógł zbudować wieżę?

- a. Narysuj w zeszycie wieżę, którą mógł zbudować Marek.

Główna praca

- b. Ile różnych wież mógł zbudować Marek? Z ilu klocków mogą składać się te wieże? Porozmawiajcie o tym w klasie.



2. Ile to będzie, gdy najpierw dodam, a potem odejmę tę samą liczbę?

1. Oliwka i Piotrek układali patyczki. Obejrzyj komiks i odpowiedz na pytania.



- a. Ile patyczków miała Oliwka?
- b. Ile patyczków dołożył jej Piotrek?
- c. Ile patyczków dzieci miały razem?
- d. Ile patyczków zabrał potem Piotrek?
- e. Ile patyczków zostało Oliwce?
- f. Czy trzeba wykonywać obliczenia, by odpowiedzieć na poprzednie pytanie?

Rymowane zadanie

2. Posłuchaj zadania lub je przeczytaj. Czy trzeba wykonywać obliczenia, żeby rozwiązać to zadanie? Porozmawiajcie o tym w klasie.

6 złotych w portfelu miała Zosia mała.
Wczoraj 4 złote od mamy dostała.
I te 4 złote wydała w sklepie dziś.
Ile jej zostało? Nie obliczaj! Myśl!



3. Przyjrzyj się ilustracji i powiedz, ile jest liści klonu, a ile dębu. Odpowiedz na pytania i wskaż do każdego z nich odpowiednie działanie.

- a. Ile jest wszystkich liści?
- b. Ile liści będzie widocznych, gdy zasłonisz dłonią liście dębu?
- c. Ile liści będzie widocznych, gdy zasłonisz dłonią liście klonu?



A. $7 - 5$

B. $5 + 2$

C. $7 - 2$

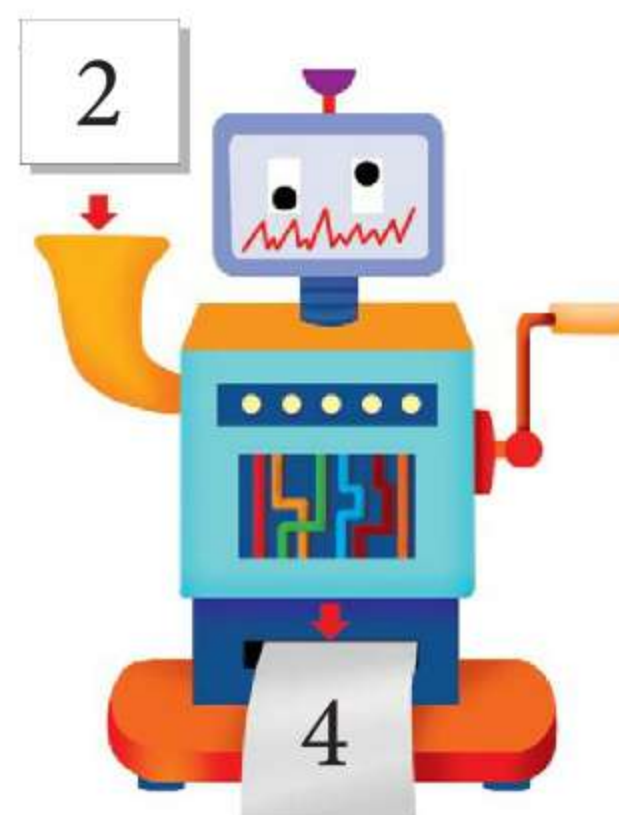
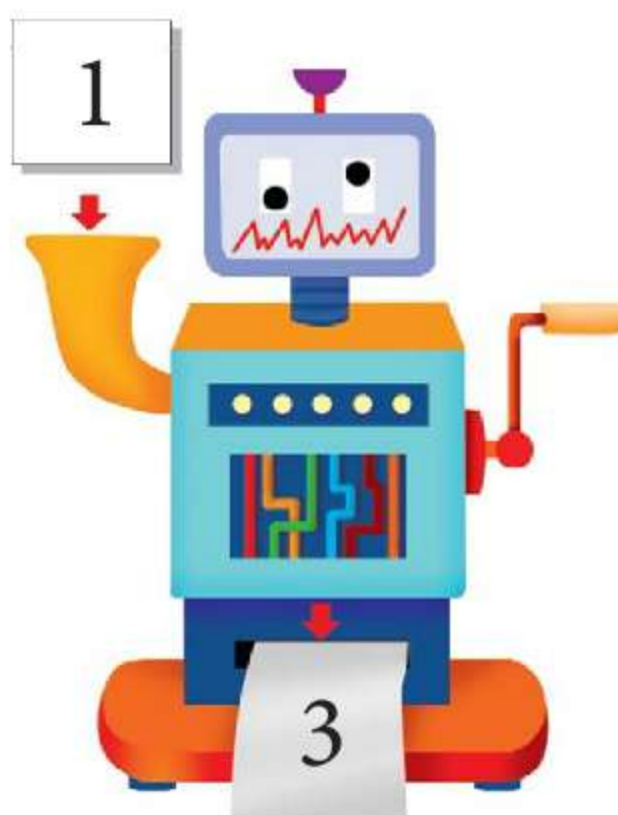
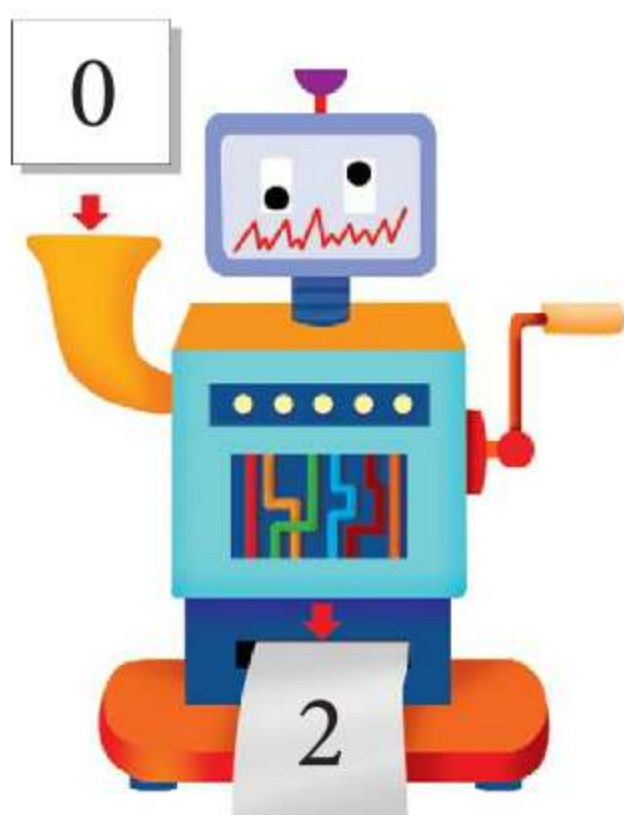
3. Jak działa maszyna liczbowa?



1. Posłuchaj wierszyka o maszynie liczbowej lub przeczytaj go, jeśli potrafisz.

Oto niezwykła liczbowa maszyna.
Z nią się przygoda nasza zaczyna.
Guzik naciśniesz, korbę przekręcisz,
a każdą liczbę zwiększysz lub zmniejszysz.

a. Przyjrzyj się rysunkom. Jakie liczby wpadały do maszyny, a jakie z niej wypadały?
Co ta maszyna zrobiła z liczbami?



b. Dokończ zdanie.

Ta maszyna zawsze...

Pracę tej maszyny możemy zapisać w tabeli.

wpadła liczba	0	1	2
wypadła liczba	2	3	4

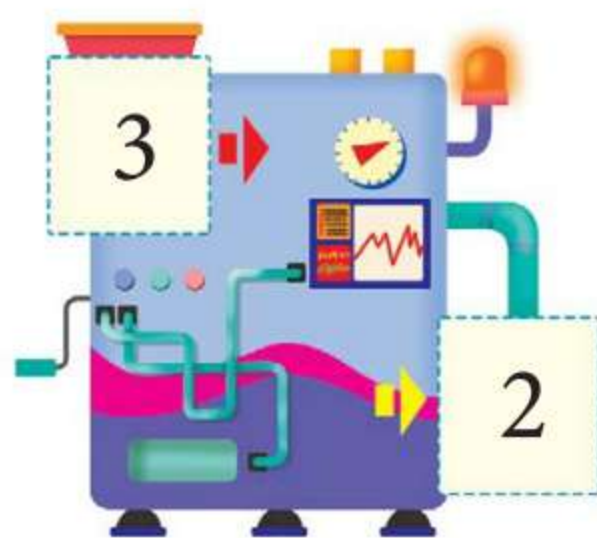
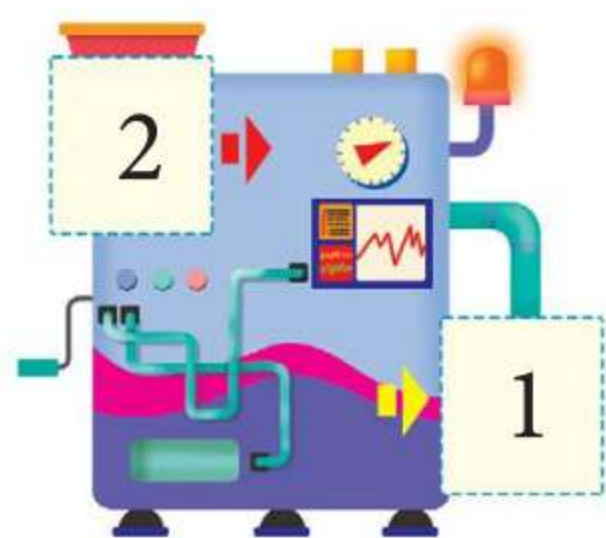
c. Jak myślisz, jakie liczby wypadną z tej maszyny, gdy wpadną do niej liczby: 3, 4, 5?

wpadła liczba	3	4	5
wypadła liczba	?	?	?

d. A jakie liczby musiały wpaść do tej maszyny, skoro wiadomo, że wypadły z niej liczby: 8, 9, 10?

wpadła liczba	?	?	?
wypadła liczba	8	9	10

2. To inna maszyna. Co ona robi z liczbami?



a. Dokończ zdanie.

Ta maszyna zawsze...

Pracę tej maszyny możemy zapisać w tabeli.

wpadła liczba	2	3	4
wypadła liczba	1	2	3

b. Jak myślisz, jakie liczby wypadną z tej maszyny, gdy wpadną do niej liczby: 5, 6, 7?

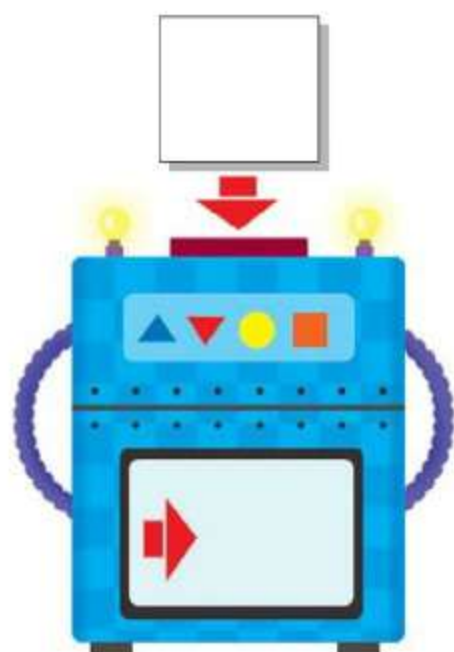
wpadła liczba	5	6	7
wypadła liczba	?	?	?

c. Jakie liczby musiały wpaść do tej maszyny, skoro wiadomo, że wypadły z niej liczby: 7, 8, 9?

wpadła liczba	?	?	?
wypadła liczba	7	8	9

Główna praca

3. W tabeli zapisano, jakie liczby wpadają do tej maszyny, a jakie z niej wypadają. Co robi z liczbami ta maszyna?



wpadła liczba	0	1	2	3	4	5	?	7	8
wypadła liczba	1	2	3	4	?	6	7	8	?

a. Jakie liczby powinny znaleźć się w tabeli zamiast znaków zapytania?

4. Kto potrafi to rozwiązać?



1. Posłuchaj informacji lub ją przeczytaj. Zapisz w zeszycie imiona dzieci i numery ich domów.

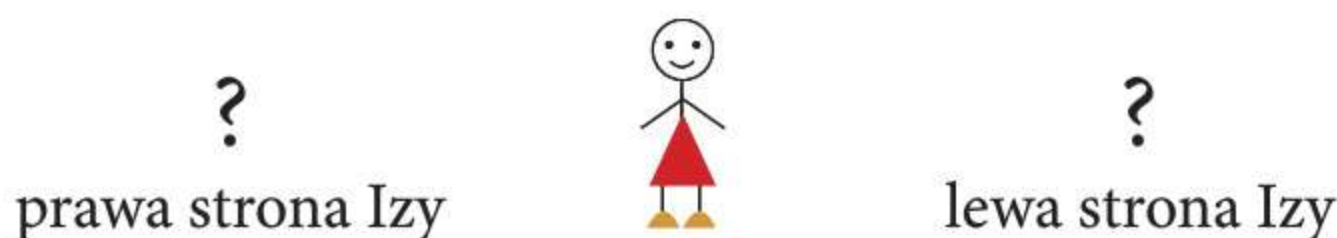


Olek nie mieszka w drugim domu.
Ida mieszka w pierwszym domu.
W którym domu mieszka Tadek?

2. Ułóż z patyczków takie działania jak na ilustracji. Czy te działania są poprawne? Jeżeli nie są, to przełóż jeden patyczek w każdym działaniu, ale tak, aby nie ruszać patyczków w wyniku.

$$7 + 9 = 9 \quad 1 + 2 = 5 \quad 5 + 3 = 6$$

3. Dzieci ustawiły się w szeregu. Iza zobaczyła, że z jej lewej strony stoi pięcioro dzieci, a z prawej czworo. Ile dzieci stoi w szeregu?



4. Ułóż tyle patyczków, aby ich liczba była parzysta, mniejsza od 8 i większa od 3. Czy jest tylko jedna możliwość?

Ulica Matematyki

W wielu miejscowościach w Polsce po jednej stronie ulicy znajdują się domy z parzystymi numerami, a po drugiej z nieparzystymi. Takie numerowanie budynków ułatwia odszukanie właściwego adresu. Ale nie zawsze budynki z kolejnymi parzystymi i nieparzystymi numerami stoją na ulicy naprzeciwko siebie.



Ulica Piwna w Warszawie.

1. Co jest po liczbie 10?

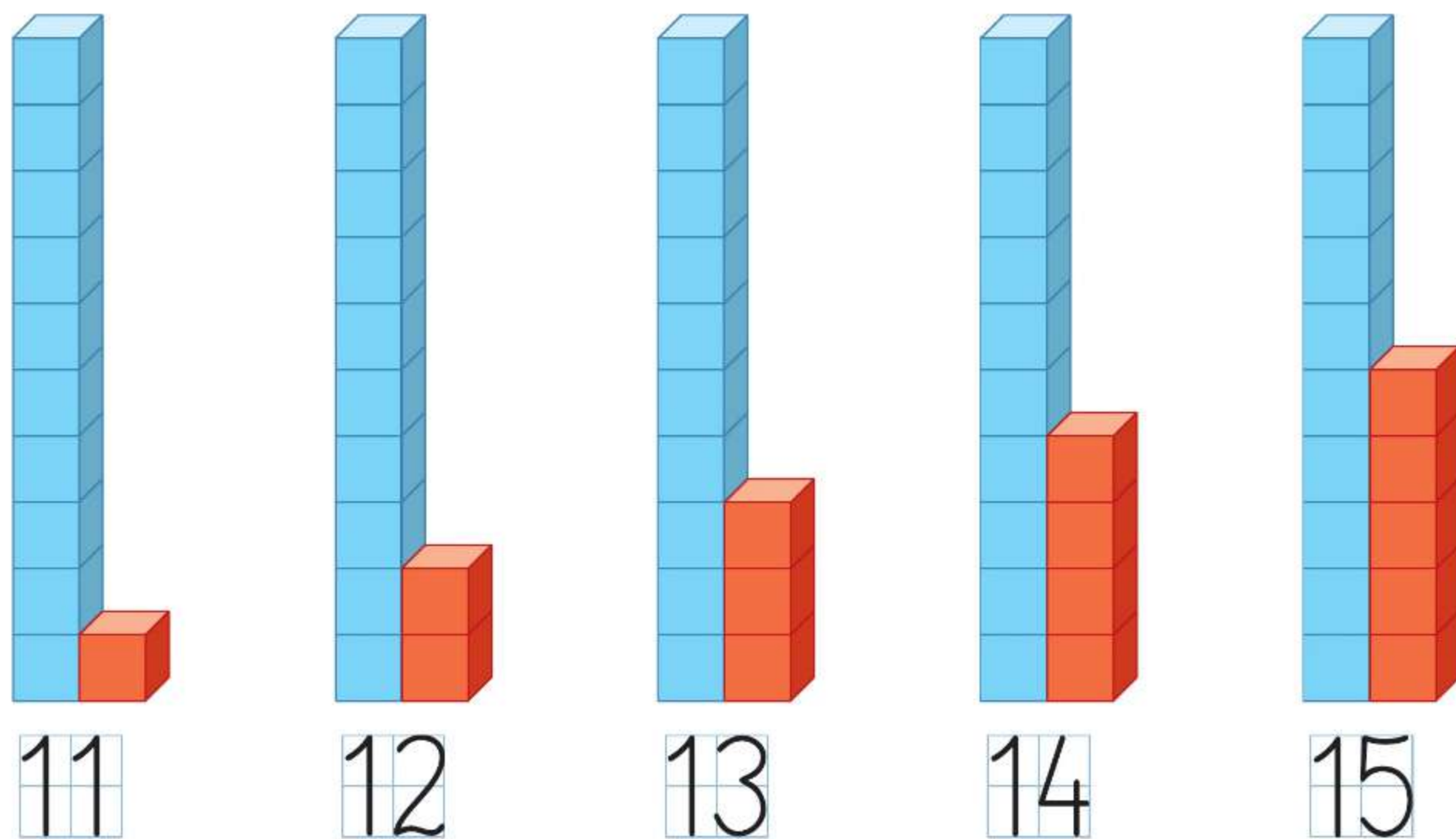


1. Przyjrzyj się kolejnym zdjęciom pieniędzy i odpowiedz na pytania.

11		$10+1=11$
12		$10+2=12$
13		$10+3=13$
14		$10+4=14$
15		$10+5=15$

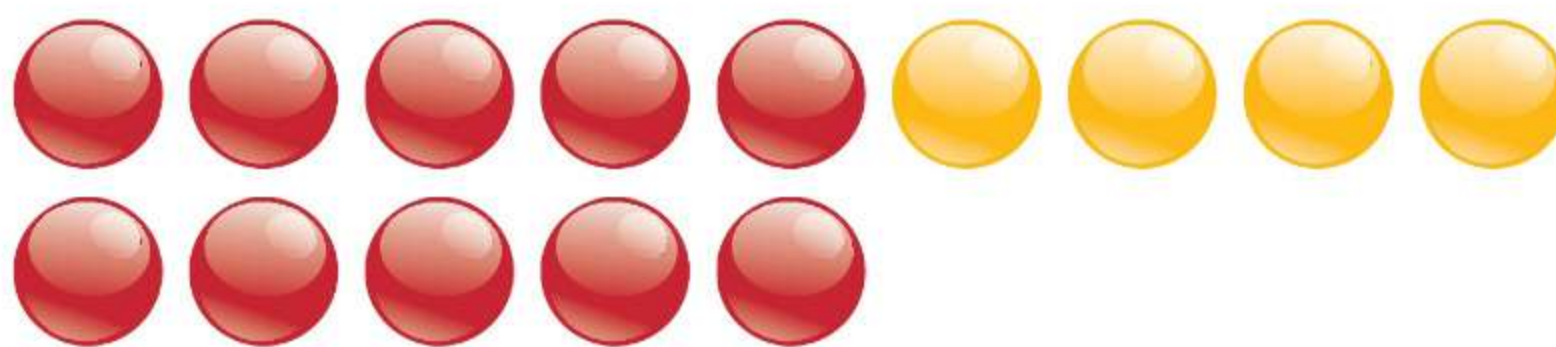
- Ile w każdym rzędzie jest banknotów dziesięciozłotowych, a ile jest złotych?
- Ile złotych jest razem w każdym rzędzie? Odczytaj odpowiednie działanie.

2. Przyjrzyj się kolejnym budowlom z klocków i odpowiedz na pytania.



- Ile jest czerwonych klocków, a ile niebieskich w każdej budowli?
- Ile jest razem klocków w każdej budowli? Zapisz te liczby w zeszycie.

3. Przyjrzyj się rysunkowi. Wykonaj polecenia.



$$10 + 4 = 14$$

$$4 + 10 = 14$$

$$14 - 4 = 10$$

$$14 - 10 = 4$$

- a. Ile jest czerwonych kulek? Ile jest żółtych kulek?
- b. Do każdego pytania dobierz właściwe działanie i je odczytaj.
- Ile jest razem czerwonych i żółtych kulek?
 - A ile jest razem żółtych i czerwonych kulek?
 - Ile kulek zostanie, gdy zasłonisz dłonią żółte kulki?
 - Ile kulek zostanie, gdy zasłonisz dłonią czerwone kulki?



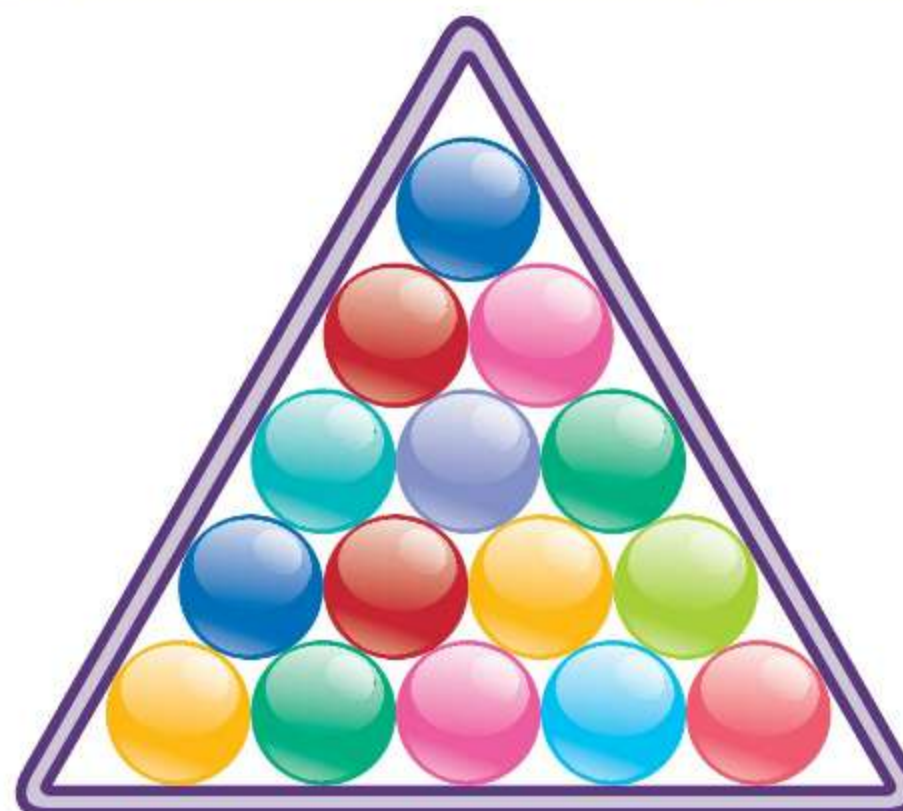
4. Rozwiąż zadanie w zeszycie. Wykonaj do niego rysunek.
Zamiast dzieci możesz rysować kreski.

Zadanie. Na placu zabaw bawiło się trzynaścioro dzieci.
Dziesięcioro grało w piłkę. Pozostałe skakały
na skakankach. Ile dzieci skakało na skakankach?

Główna praca

5. Alek ułożył kule w pudełku tak jak na obrazku.

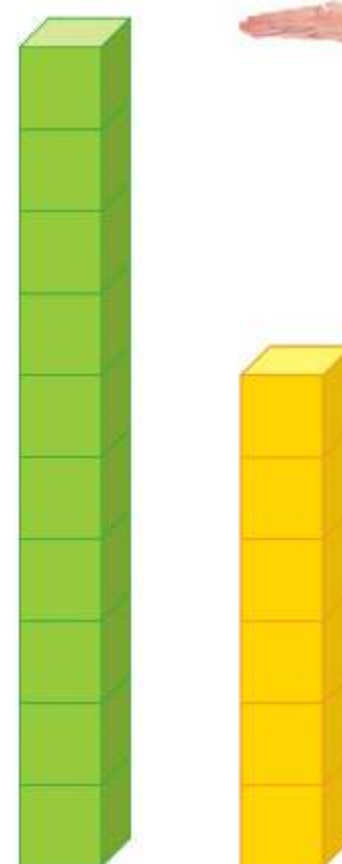
- a. Ile kul jest w pudełku?
- b. Ile kul dotyka boków pudełka?
- c. Ile kul nie dotyka boków pudełka?
- d. Które rzędy kul na obrazku można zasłonić, żeby w pudełku zostało 10 kul?





1. Przygotuj klocki.

- Zbuduj wieżę z 10 klocków. Obok niej ustaw wieżę z 6 klocków. Z ilu klocków razem zbudowane są te wieże? Zapisz w zeszycie właściwą liczbę.
- Dokładaj kolejno do drugiej wieży po jednym klocku, aż wieże będą tej samej wysokości. Po każdym dołożeniu zapisz w zeszycie, ile jest klocków w obu wieżach razem.
- Odczytaj zapisane liczby.



2. Przyjrzyj się kolejnym zdjęciom pieniędzy i odpowiedz na pytania.

16			$10+6=16$
17			$10+7=17$
18			$10+8=18$
19			$10+9=19$
20	 		$10+10=20$

- Ile w każdym rzędzie jest banknotów dziesięciozłotowych, a ile jest złotych?
- Ile złotych jest razem w każdym rzędzie? Odczytaj odpowiednie działanie.

3. Przyjrzyj się fotografii. Wykonaj polecenia.



$$10 + 8 = 18$$

$$8 + 10 = 18$$

$$18 - 8 = 10$$

$$18 - 10 = 8$$

- a. Ile jest prostokątnych czekoladek? A ile jest okrągłych?
b. Do każdego pytania dobierz właściwe działanie i je odczytaj.
- Ile jest razem okrągłych i prostokątnych czekoladek?
 - A ile jest razem prostokątnych i okrągłych czekoladek?
 - Ile czekoladek zostanie, gdy zasłonisz dłonią okrągłe czekoladki?
 - Ile czekoladek zostanie, gdy zasłonisz dłonią prostokątne czekoladki?

4. Ile złotych wpada do każdego portfela? Oblicz i podaj wyniki.



Główna praca

5. Zosia ułożyła kule w pudełku tak jak na obrazku.

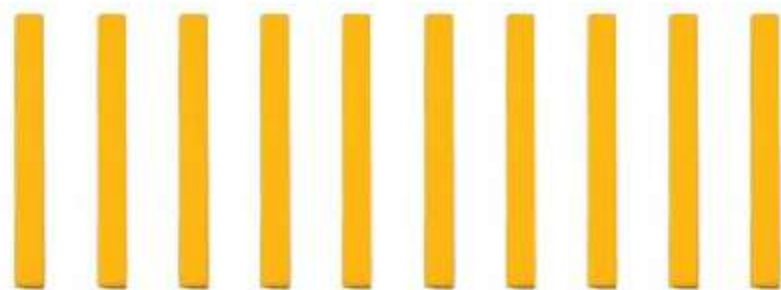
- a. Ile kul jest w pudełku?
b. Ile kul dotyka boków pudełka?
c. Ile kul nie dotyka boków pudełka?
d. Które rzędy kul na obrazku można zasłonić, żeby w pudełku zostało 9 kul?



3. Co to znaczy „dwudziesty”?



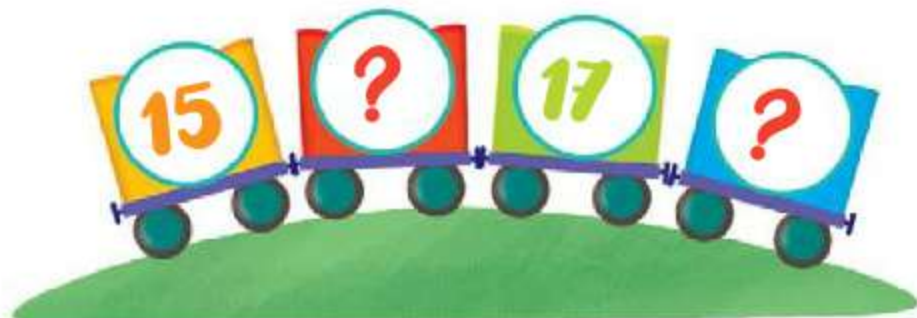
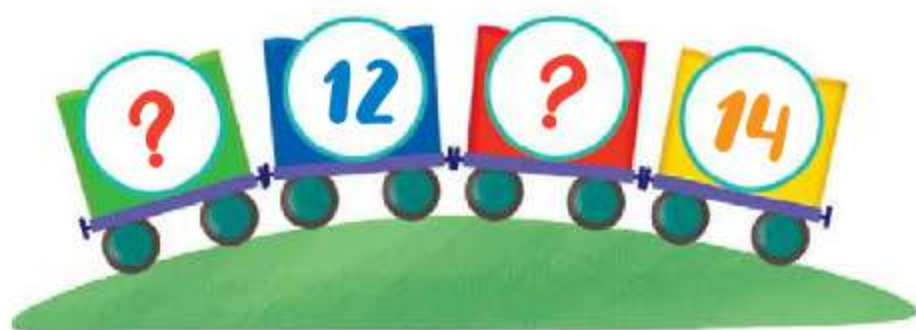
1. Ułóż przed sobą 10 patyczków. Dokładaj kolejno po 1 patyczku. Po każdym dołożeniu mów, który z kolei patyczek został dołożony. Rób tak, aż dojdiesz do 20 patyczków.



2. Kolejka w wesołym miasteczku składa się z 20 wagoników. Przyjrzyj się ilustracji i odpowiedz na pytania.



- a. Ile wagoników jest w tej kolejce? Czy wszystkie wagoniki kolejki są widoczne? Ile wagoników widać, a ile wagoników jest w tunelu?
 - b. Jakie numery mają wagoniki różowe, a jakie pomarańczowe? Jaki kolor ma wagonik z numerem 15, a jaki kolor wagonik z numerem 17?
 - c. Jakie numery mają wagoniki, w których jadą dorośli? Jakie – w których jadą dzieci? A jakie – w których jadą chłopcy?
 - d. O co jeszcze można zapytać?
3. Ustal, jakie numery mają wagoniki, na których są znaki zapytania. Zapisz te liczby w zeszycie.



4. Ile jest banknotów dziesięciozłotowych w czerwonej skarbonce? Ile jest banknotów dwudziestozłotowych w zielonej skarbonce? W której skarbonce jest więcej złotych?



5. Ile jest monet dziesięciogroszowych w żółtej skarbonce? Ile jest monet dwudziestogroszowych w niebieskiej skarbonce? W której skarbonce jest więcej groszy?



6. Czy 20 złotych to tyle samo co 20 groszy? Uzasadnij swoją odpowiedź.

7. Co obecnie można kupić za 20 złotych, a co za 20 groszy?

8. W rzędzie stoi piętnaścioro dzieci. Wśród nich jest 8 dziewczynek. Dziesięcioro dzieci jest w spodniach. Popatrz na fotografię i zastanów się, o co można zapytać.

tyle jest dziewczynek

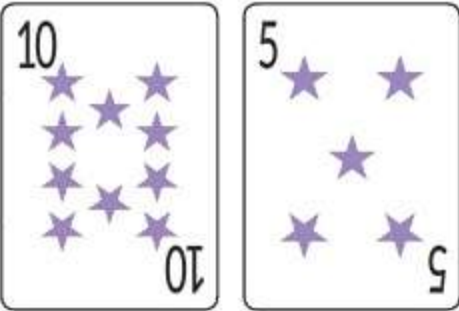
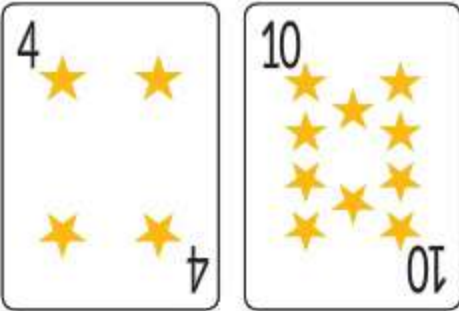
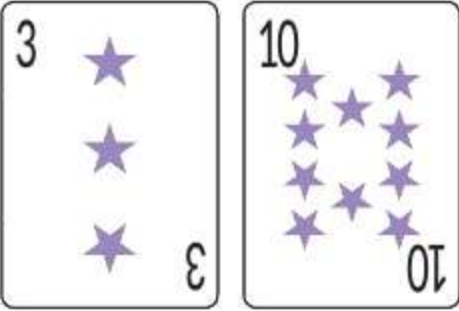
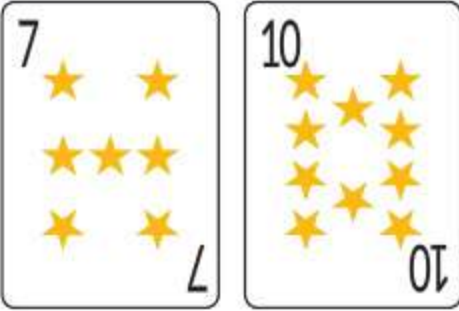
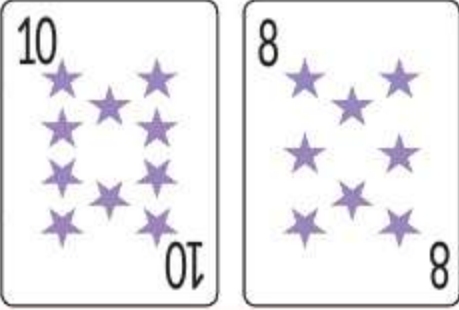
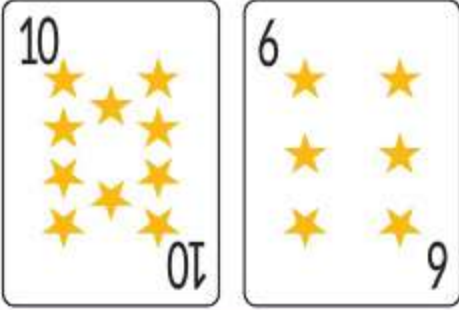
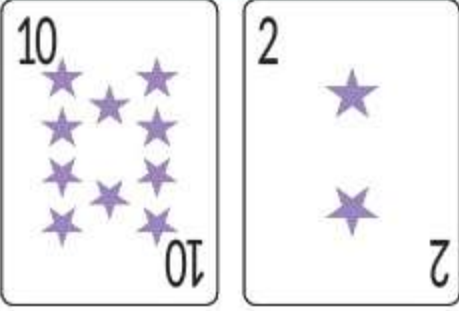
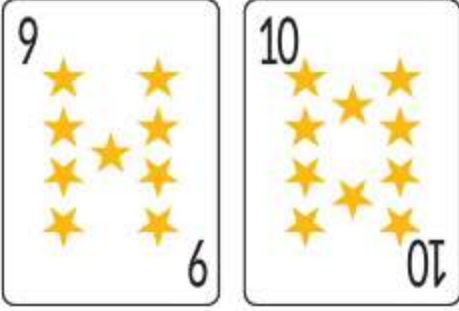


tyle dzieci jest w spodniach

4. Kto ma więcej punktów?



1. Klara i Mateusz grali w grę, w której losowali po dwie karty i zliczali punkty. W każdej rundzie zwyciężała ta osoba, która miała więcej punktów.

	Karty Klary	Punkty Klary	Karty Mateusza	Punkty Mateusza
Runda 1.		$10 + 5 = ?$		$4 + 10 = ?$
Runda 2.		$3 + 10 = ?$		$7 + 10 = ?$
Runda 3.		?		?
Runda 4.		?		?

- W których rundach zwyciężyła Klara, a w których zwyciężył Mateusz?
- Ile najwięcej punktów po rozegraniu wszystkich rund uzyskała Klara, a ile zdobył Mateusz?
- Ile najmniej punktów po rozegraniu wszystkich rund zdobyła Klara, a ile uzyskał Mateusz?
- Zapisz w zeszycie liczby punktów zdobytych przez:
 - Mateusza: od największej do najmniejszej,
 - Klarę: od najmniejszej do największej.



2. Jakie cyfry można wpisać w miejsce kleksów, aby zapisy się zgadzały? Sprawdź, jakie pomysły ma koleżanka lub kolega z ławki. Uzasadnijcie swoje wybory.

a. $18 < 1$ 

c. $11 > 1$ 

e. $13 > 1$ 

b. $10 < 1$ 

d. $15 < 1$ 

f. $20 > 1$ 

1. O ile jest więcej? O ile jest mniej?



1. Na półkach w pokoju Leny stały książki. Przyjrzyj się fotografii. Odpowiedz na pytania. Posłuchaj informacji zapisanej w ramce lub odczytaj ją, jeśli potrafisz.



- a. Ile książek było na górnej półce, a ile na dolnej?
- b. Na której półce było więcej książek, a na której było ich mniej?
- c. O ile więcej książek było na dolnej półce niż na górnej?
- d. O ile mniej książek było na górnej półce niż na dolnej?

$$12 - 10 = 2$$

12 to o **2** więcej niż 10.

10 to o **2** mniej niż 12.

2. Milena i Iwo bawią się w zgadywanke „Jaką jestem liczbą?”. Pobaw się w podobny sposób z koleżanką lub kolegą. Do liczenia możecie wykorzystać patyczki.



2. Czy 12 złotych to 12 monet?



1. Ida, Maja, Julka i Radek mają oszczędności. Przyjrzyj się ilustracji i odpowiedz na pytania.



- Jaki banknot i jakie monety ma każde z dzieci?
- Ile złotych ma Maja, ile Julka, ile Ida, a ile Radek?
- Kto ma najwięcej złotych, a kto najmniej?
- Jak myślisz, co oznacza zapis, który zrobiła Maja?

$$\text{Maja: } 17 = 10 + 1 + 1 + 5$$

- Zapisz w zeszycie oszczędności Julki, Idy i Radka tak, jak to zrobiła Maja.

Łamacze kodów



2. Karty z pojazdami zostały zaprojektowane według pewnej reguły. Tymkowi do kompletu brakuje jednej karty. Powiedz, jak ta karta powinna wyglądać.



3. Rozwiąż zadania w zeszycie. Możesz zrobić rysunki lub napisać działania.

Zadanie 1. Lena dostała od mamy 15 zł w trzech monetach. Jakie to były monety?

Zadanie 2. Adam dostał od babci 12 zł w sześciu jednakowych monetach. Jakie to monety?

Zadanie 3. Iga miała 14 zł w sześciu monetach. Jakie to mogły być monety?

4. Gutek, Józek, Kaja i Beata mają po jednym banknocie dziesięciozłotowym i po trzy monety. Posłuchaj, co mówią dzieci. Powiedz, jakie monety ma każde z nich.

The illustration shows four children, each with a speech bubble containing a 10 zł banknote and three question marks, indicating they have 10 zł plus three coins.

- Gutek** (green sweater): "Mam 16 zł." (I have 16 zł.)
- Józek** (blue vest, glasses): "Ja mam 13 zł." (I have 13 zł.)
- Kaja** (pink sweater): "A ja mam 18 zł." (And I have 18 zł.)
- Beata** (blue and white striped sweater): "No a ja mam 14 zł." (Well, I have 14 zł.)

3. Jak łatwo obliczyć wynik?



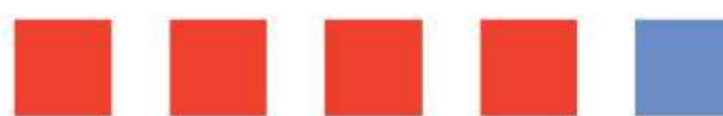
1. Przyjrzyj się rysunkom i działaniom. Powiedz, jak można obliczać, ile jest razem trójkątów lub kwadratów na każdym rysunku. Co można zauważyć? Porozmawiajcie o tym w klasie.



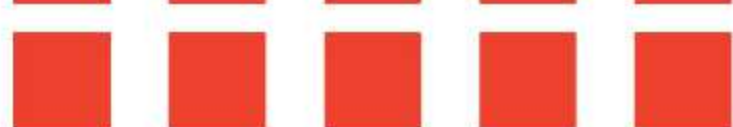
$$5 + 2 = 7$$



$$15 + 2 = 17$$



$$4 + 1 = 5$$



$$14 + 1 = 15$$

2. Przyjrzyj się rysunkom i działaniom. Powiedz, jak można obliczać, ile trójkątów lub kwadratów zostało na każdym rysunku po skreśleniu. Co można zauważyć? Porozmawiajcie o tym w klasie.



$$7 - 3 = 4$$



$$17 - 3 = 14$$



$$3 - 2 = 1$$



$$13 - 2 = 11$$

3. Przepisz do zeszytu po kolei działania z pierwszej kolumny. Potem dopisz do nich odpowiednie działania z drugiej kolumny wraz z literami. Jeśli dobrze dopiszesz działania, z liter czytanych od góry do dołu utworzysz hasło.

$2 + 3 = 5$	$14 + 5 = 19$	R
$4 + 5 = 9$	$17 - 5 = 12$	W
$9 - 2 = 7$	$12 + 3 = 15$	B
$7 - 5 = 2$	$15 - 1 = 14$	O
$5 - 1 = 4$	$19 - 2 = 17$	A

Czas na poradę!



Zastanów się, co wspólnego mają ze sobą działania, w zapisie których użyto czerwonego koloru.



Sprawa dla detektywa



Do biura detektywa Chapsa przybiegła zapłakana Zuzia. Zginęło jej 10 zł, które dostała od babci. Detektyw pomyślał chwilę i zapytał, czy niczego nie kupowała.

– Kupowałam za pieniądze od dziadka, który też dał mi 10 zł – odparła Zuzia.
 – A co kupiłaś i za ile? – dopytywał detektyw.
 – Trzy lizaki po 2 zł każdy, jeden zeszyt za złotówkę, a drugi za 4 zł i małą laleczkę za 9 zł – powiedziała dziewczynka, a Chaps już wiedział, gdzie się podziały pieniądze Zuzi. A czy ty już wiesz?

Odpowiedz na pytania.

- Ile złotych Zuzia dostała od babci, a ile od dziadka?
- Ile złotych wydała na lizaki?
- Ile złotych wydała na zeszyty?
- Ile złotych wydała na wszystkie swoje zakupy?
- Ile złotych zostało Zuzi po zakupach?





Powtarzamy – pamiętamy

liczby jednocyfrowe $\longrightarrow$ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

liczby dwucyfrowe (mają dwie cyfry)

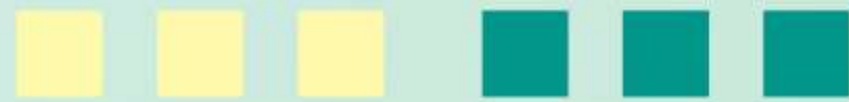
$\curvearrowright$ 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Porównywanie liczb



5 to **więcej** niż 2 $\longrightarrow 5 > 2$

2 to **mniej** niż 5 $\longrightarrow 2 < 5$



3 równa się 3

$$3 = 3$$

O ile więcej? O ile mniej?

tu 7 $\longrightarrow$  $\longleftarrow$ 7 to o 3 więcej niż 4

tu 4 $\longrightarrow$  $\longleftarrow$ 4 to o 3 mniej niż 7

$$7 - 3 = 4$$

$\curvearrowright$ **10**

bardzo ważna liczba!!!

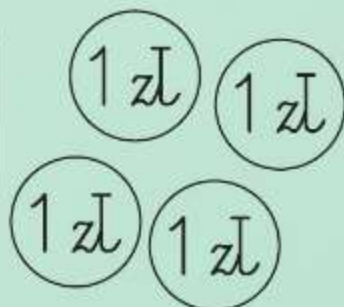
10 zł



10

14 to 10 i 4

10 zł



$$10 + 4 = 14$$

20

dwie dziesiątki

10 zł

10 zł



$$10 + 10 = 20$$

1. Odczytaj liczby w kolejności od największej do najmniejszej. Sprawdź na patyczkach, które z nich są parzyste, a które nieparzyste.

5

10

2

11

15

3

20

16

2. Rozwiąż zadania w zeszycie.

Zadanie 1. Lena w sklepie spożywczym dała kasjerce banknot 20 zł za zakupy.
Otrzymała 7 zł reszty.
Jakie monety mogła otrzymać?

- a. Narysuj te monety.
b. Ile kosztowały zakupy Leny? Narysuj rozwiązanie.

Zadanie 2. Do dwóch woreczków dzieci zapakowały po 10 szklanych kulek. Ile kulek razem zapakowały dzieci?

- a. Wykonaj w zeszycie rysunek kulek w woreczkach.
Zapisz, ile ich jest razem.

Zadanie 3. Mateusz ma 12 samochodzików.
Filip ma o 2 samochodziki więcej niż Mateusz. Ile samochodzików ma Filip?

- a. Narysuj w zeszycie samochodziki Mateusza. Pod nimi narysuj samochodziki Filipa. Zamiast samochodzików możesz rysować prostokąty. Zapisz obliczenia.



3. Przepisz działania do zeszytu i oblicz.

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 0 & + & 6 & = & \\ \hline 1 & 6 & - & 6 & = & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 1 & + & 6 & = & \\ \hline 1 & 7 & - & 6 & = & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & + & 6 & = & \\ \hline 1 & 8 & - & 6 & = & \\ \hline \end{array}$$

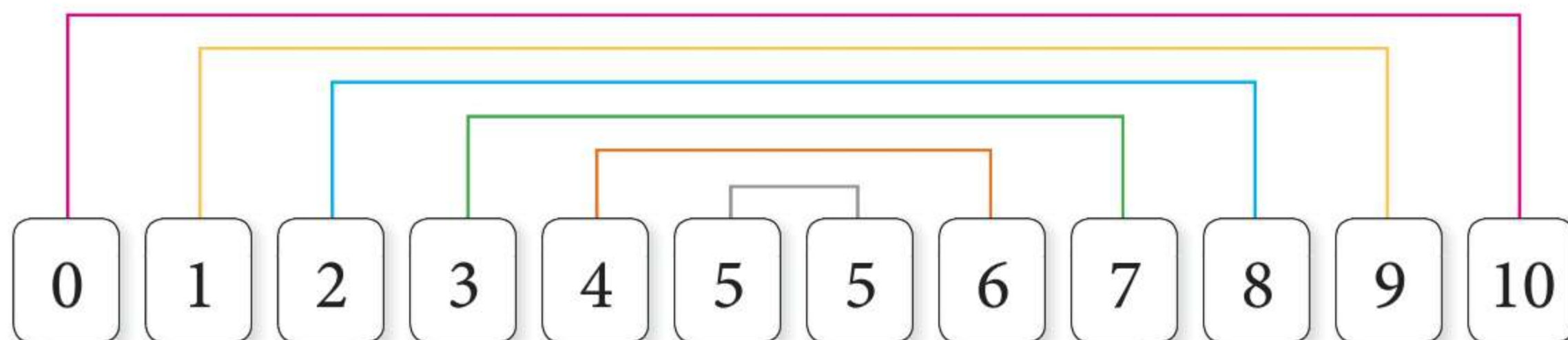
$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 3 & + & 6 & = & \\ \hline 1 & 9 & - & 6 & = & \\ \hline \end{array}$$

1. Ile brakuje do 10, a ile zostanie z 10?



1. Kalina i Leszek grali w memory. Parę w tej grze stanowią karty, na których liczby dają razem 10.

a. Przyjrzyj się ilustracji. Powiedz, ile kart do gry znajduje się w tej grze. Które karty stanowią parę?



b. W tabeli niektóre karty z par Kaliny i Leszka są ukryte. Ustal, jakie to są karty.

pary Karoliny	10 0 10 i 0	7 7 i ?	2 2 i ?
Karty Leszka	6 4 6 i 4	5 5 i ?	1 1 i ?

c. Przygotuj takie karty i zagraj z koleżanką lub kolegą w memory.

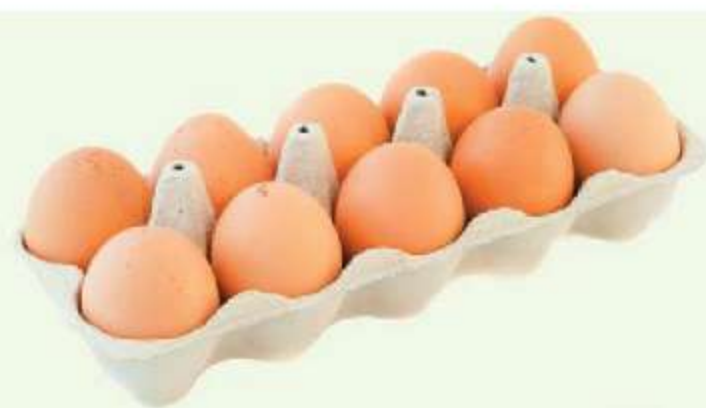
Ulica Matematyki

Na Manhattanie w Nowym Jorku ulice zazwyczaj nie mają nazw tylko numery. Znajduje się tam kilkanaście alei i ponad dwieście ulic, które się wzajemnie przecinają. Jedną z najstawniejszych alei tego miasta jest **5 Aleja** (po angielsku: Fifth Avenue – czytaj: fift awenju). Jest to znana na całym świecie najważniejsza handlowa ulica Nowego Jorku.



2. Rozwiąż zadania w zeszycie. Możesz pomóc sobie rysunkami lub układaniem liczmanów.

Zadanie 1. W pudełku było 10 jajek. Część z nich mama wzięła do jajecznicy. Zostały 3 jajka. Z ilu jajek mama zrobiła jajecznicę?



Zadanie 2. Mateusz miał 10 kredek. Zgubił 2. Ile kredek mu zostało?

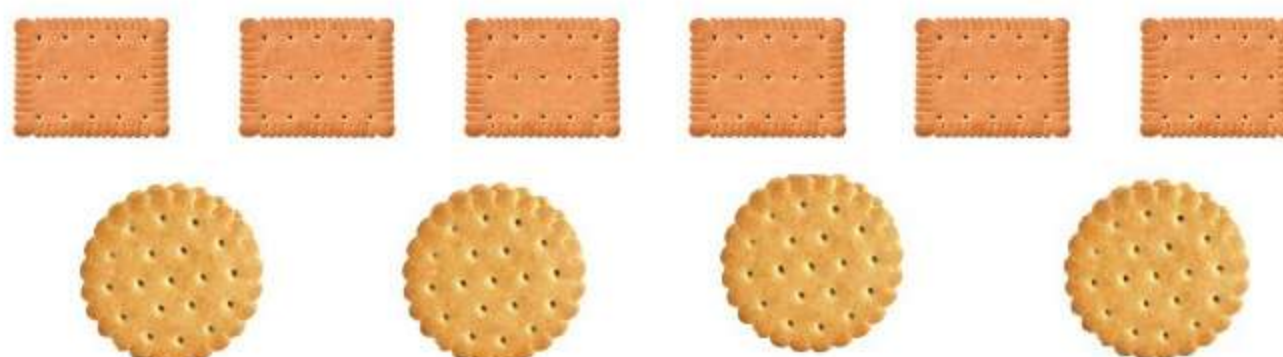


Zadanie 3. W pudełku było 10 ciastek: 6 było z czekoladą, a reszta była z sezamem. Ile było ciastek z sezamem?



Główna praca

3. Obok 6 herbatników leżą 4 okrągłe ciastka, a obok 4 okrągłych ciastek leży 6 herbatników. Ile ciastek jest razem?



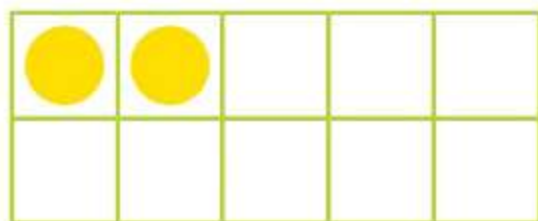
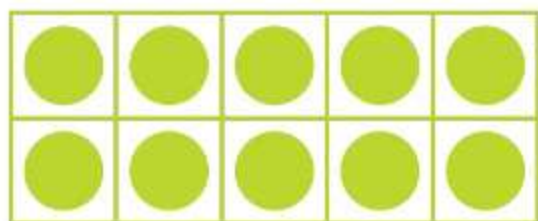
4. Posłuchaj, co mówi Ala, lub przeczytaj, jeśli potrafisz. Ile kosztowała książka, którą jeszcze chciała kupić dziewczynka?



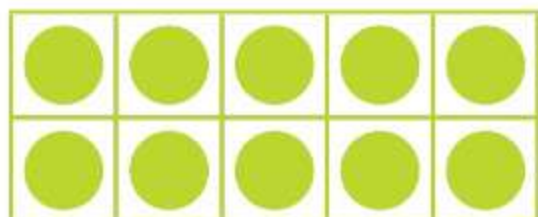
2. Ile brakuje do 20, a ile zostanie z 20?



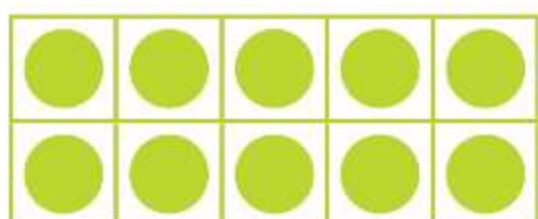
1. Ile żółtych kół trzeba dołożyć na każdym obrazku, żeby razem było 20 kół?



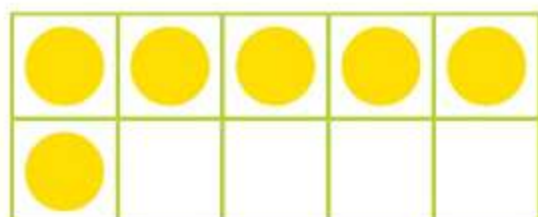
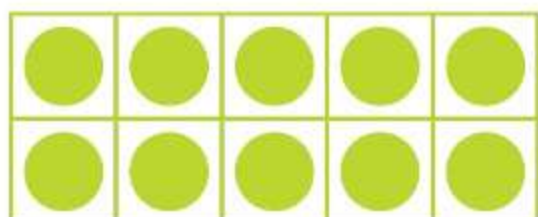
$$12 + ? = 20$$



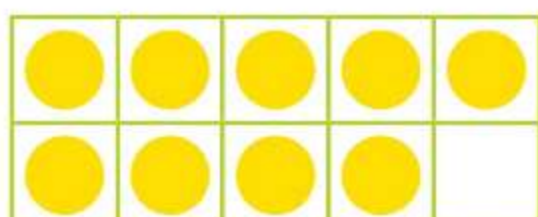
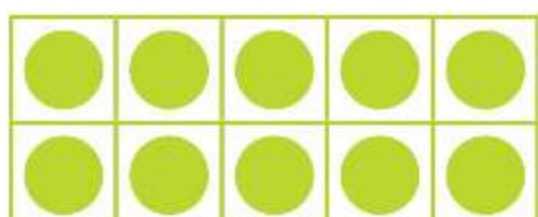
$$13 + ? = 20$$



$$15 + ? = 20$$



$$16 + ? = 20$$



$$19 + ? = 20$$

2. Hania miała 20 koralików. Nawlekła je na rzemyk, żeby przygotować prezent dla cioci. Przyjrzyj się fotografii. Czy wszystkie koraliki są już na rzemyku? Jak najłatwiej według ciebie można to policzyć?



3. Rozwiąż zagadki, które zadają sobie Igor i Nina.



Mam 12 kart.
Ile kart brakuje
mi do 20?

Jeśli do 15 kredek
dołożę 5, to ile kredek
będę miała razem?



4. Michał, Wojtek i Kasia otrzymali po 20 zł kieszonkowego. Dzieci poszły na lody. Przyjrzyj się ilustracji i odpowiedz na pytania. W obliczeniach możesz pomagać sobie patyczkami.



- Ile gałek lodów kupił Michał, ile Wojtek, a ile kupiła Kasia?
- Ile złotych wydał na lody Michał, ile Wojtek, a ile wydała Kasia?
- Ile złotych z kieszonkowego zostało Michałowi, ile Wojtkowi, a ile Kasi?
- Komu zostało najwięcej złotych, a komu najmniej?
- Ile najwięcej gałek lodów można by kupić za 20 zł?

Rymowane zadanie

5. Posłuchaj zadania lub przeczytaj je, jeśli potrafisz. Odpowiedz na pytania.

Pewnego dnia Jacek na lody wielką miał chęć.
Lody w cukierni kosztowały złotych 5.
Jacek na pieniądzach bardzo dobrze zna się.
Nie miał monet, więc banknot położył przy kasie.
Miła sprzedawczyni ten banknot obejrzała,
w zamian inny banknot i monetę mu dała.

- Jakim banknotem Jacek zapłacił za lody?
- Jaki banknot i jaką monetę otrzymał od sprzedawczyni?



5 zł

3. Jak można ułatwić sobie rachunki?



1. Dzieci rzucały pięcioma kostkami i zdobywały tyle punktów, ile razem oczek wyrzuciły. Zwyciężał ten gracz, który miał najwięcej punktów.

- Zagrajcie w parach w taką grę. Zliczajcie swoje punkty. Za każdym razem zastanówcie się, czy są takie liczby, które można połączyć ze sobą, żeby łatwiej było wykonać obliczenia.
- Który sposób zliczania punktów jest według ciebie łatwiejszy i dlaczego?



Sposób 1.

$$2 + 3 + 4 + 5 + 6 = 20$$

Sposób 2.

$$\overbrace{6 + 4}^{10} + \overbrace{5 + 3 + 2}^{10} = 20$$



Sposób 1.

$$1 + 2 + 3 + 4 + 4 = 14$$

Sposób 2.

$$\overbrace{1 + 4}^5 + \overbrace{2 + 3}^5 + 4 = 14$$

- Jaki jest twój sposób zliczania punktów w tej grze?

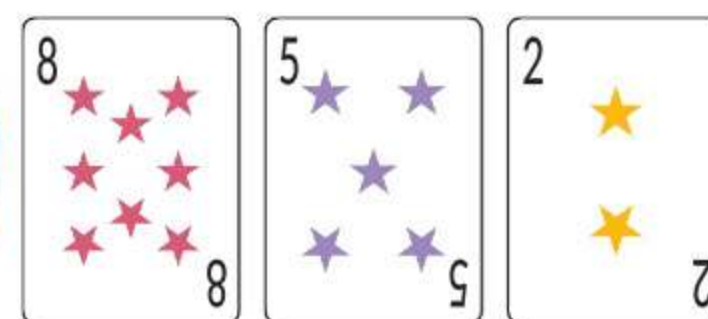
2. Oblicz, ile punktów zdobyło każde z dzieci w grze w karty. Zastanów się, jak najłatwiej to zrobić. Zapisz swoje obliczenia w zeszycie.



karty Elizy



karty Damiana



- Milena



A collection of seven Czech coins is displayed on a white background with a red border. There are two 5 Kč coins (gold-colored with a silver band), four 1 Kč coins (silver-colored), and two 2 Kč coins (gold-colored). The coins are arranged in a scattered pattern.

- 

chleb razowy

4 zł

bagietka

3 zł

- ## Czas na poradę!

Zwróć uwagę, że chłopiec mógł kupić kilka sztuk tego samego rodzaju pieczywa.

1. Jak dopełniać do 10?



1. Zobacz, jak można ułatwić sobie dodawanie, korzystając z liczydełka.



$$9 + 4 = 13$$

- a. Ile jest czerwonych koralików, a ile niebieskich?
- b. Ile niebieskich koralików ułożono na pierwszej tabliczce obok czerwonych?
- c. Ile niebieskich koralików ułożono jeszcze na drugiej tabliczce?
- d. Ile jest razem wszystkich koralików?

2. Popatrz na liczydełka i powiedz, jak można wykonać dodawanie podanych liczb.



$$8 + 6 = ?$$



$$7 + 5 = ?$$

3. Oblicz dowolnym sposobem. Czy liczydełko było ci potrzebne?

$$6 + 7 = ?$$

$$5 + 9 = ?$$

$$4 + 8 = ?$$

$$7 + 8 = ?$$

$$8 + 8 = ?$$

$$9 + 7 = ?$$

Główna praca

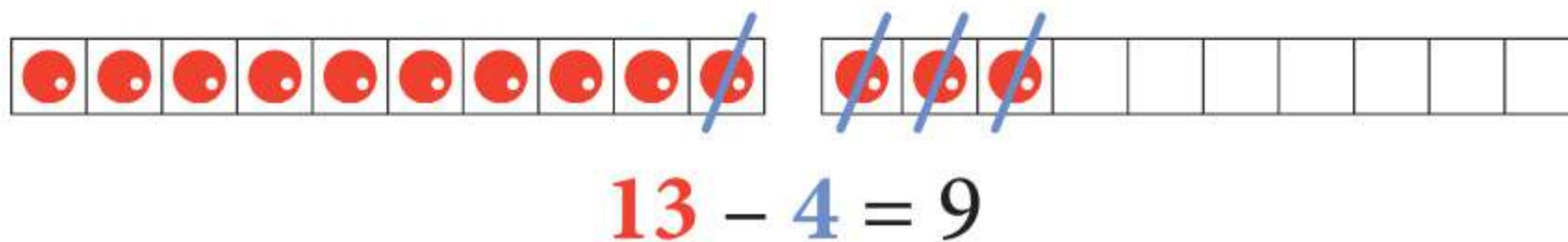
4. Tymek na liczydełku dodawanie liczb 2 i 9 wykonał tak, jak to pokazano na obrazku. Jak myślisz, dlaczego tak to zrobił?



$$2 + 9 = 11$$

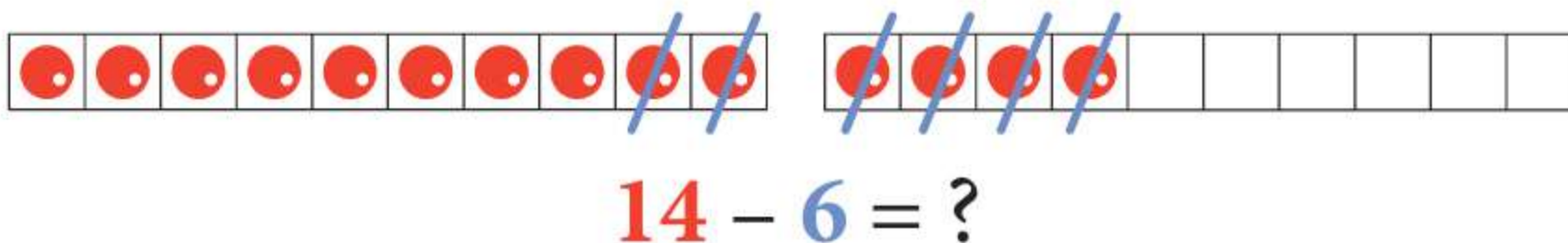
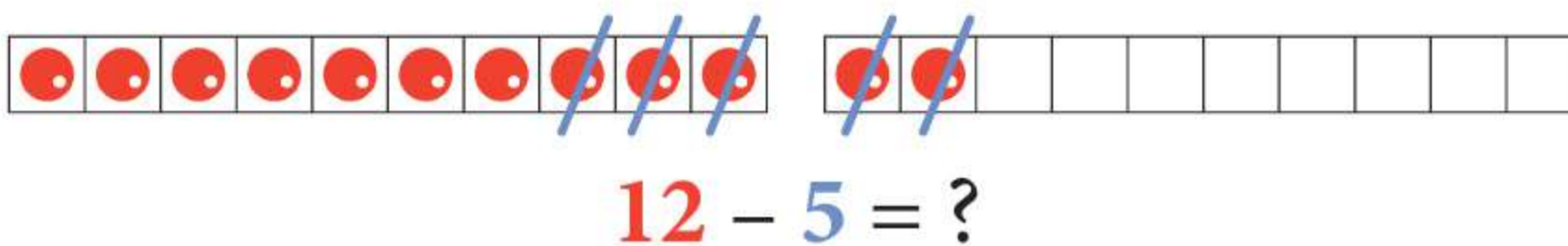


5. Zobacz, jak można ułatwić sobie odejmowanie, korzystając z liczydełka.



- Ile było wszystkich koralików?
- Ile koralików zabrano najpierw z drugiej tabliczki?
- Ile koralików zabrano jeszcze z pierwszej tabliczki?
- Ile koralików zostało?

6. Popatrz na liczydełko i powiedz, jak można wykonać odejmowanie podanych liczb.



7. Oblicz dowolnym sposobem. Czy liczydełko było ci potrzebne?

$13 - 7 = ?$

$16 - 8 = ?$

$11 - 6 = ?$

$15 - 9 = ?$

$17 - 8 = ?$

$18 - 9 = ?$

$14 - 8 = ?$

$15 - 7 = ?$

$12 - 9 = ?$

Główna praca

8. Lena odejmowanie liczb 11 i 9 wykonała na liczydełku następująco: zabrała wszystkie czerwone koraliki z pierwszej tabliczki, a do drugiej tabliczki dołożyła 1 niebieski koralik.



Czy Lena poprawnie wykonała obliczenia? Jak myślisz, dlaczego Lena tak to obliczyła?





1. Ania miała 7 złotych bombek i 6 niebieskich.
Przjrzyj się ilustracji i odpowiedz na pytania.

- Ile złotych bombek miała Ania?
- Ile miała niebieskich bombek?
- Ile bombek było w pudełku?
- Ile bombek było poza pudełkiem?
- Ile wszystkich bombek miała Ania?



2. Skorzystaj z liczydełek i wykonaj dodawanie liczb. Przepisz działania do zeszytu.
Zamiast znaków zapytania napisz wyniki.



$$9 + 8 = ?$$



$$8 + 5 = ?$$



$$7 + 4 = ?$$



$$6 + 5 = ?$$

Główna praca

3. Odgadnij zagadkę Amelki.

Pomyślałam o liczbie jednocyfrowej.
Gdy dodałam do niej 1, to powstała liczba
dwucyfrowa. O jakiej liczbie pomyślałam?



4. Rafał ma 6 pierniczków w kształcie gwiazdek i 8 w kształcie serc. Chce rozdać gościom wszystkie pierniczki w kształcie serc. Przyjrzyj się ilustracji i odpowiedz na pytania.

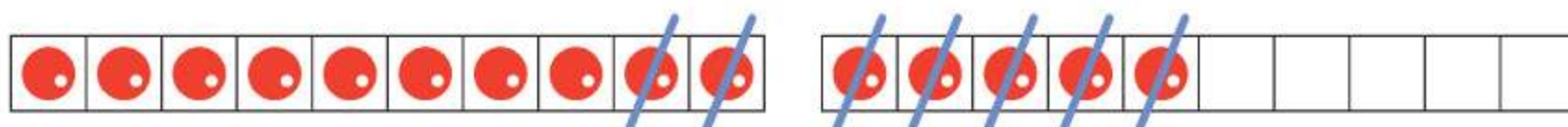


- a. Ile wszystkich pierniczków ma Rafał?
- b. Ile pierniczków chce rozdać gościom?
- c. Ile pierniczków ma na talerzu?
- d. Ile pierniczków powinien wziąć z pudełka?
- e. Ile pierniczków zostanie Rafałowi?

5. Skorzystaj z liczydełek i wykonaj odejmowanie liczb. Przepisz działania do zeszytu. Zamiast znaków zapytania napisz wyniki.



$$17 - 8 = ?$$



$$15 - 7 = ?$$



$$13 - 6 = ?$$



$$16 - 8 = ?$$

Główna praca

6. Odgadnij zagadkę Krzysia.

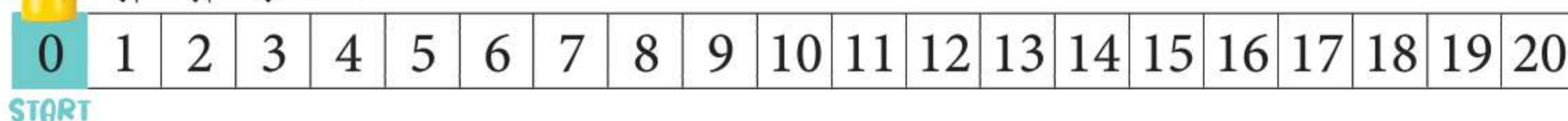
Pomyślałem o liczbie dwucyfrowej. Gdy odjąłem od niej 2, to w wyniku otrzymałem liczbę jednocyfrową. O jakiej liczbie pomyślałem?



3. Jak kodować ruchy pionka w grze?

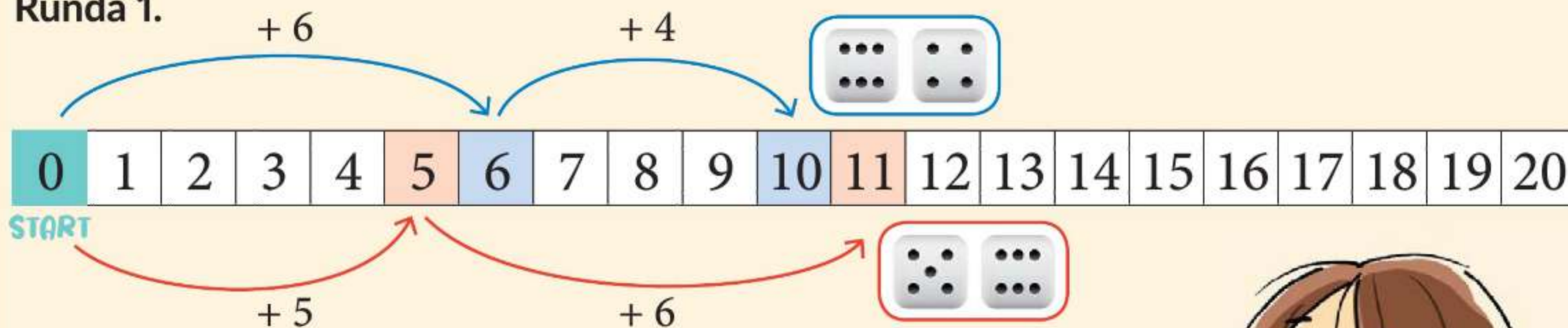


1. Zagraj kilka razy z koleżanką lub kolegą w grę. Potrzebne będą dwa pionki i kostka. Każde z was stawia swój pionek na polu START i rzuca dwa razy kostką. Potem robi swoim pionkiem najpierw tyle kroków, ile wypadło na kostce za pierwszym razem, a potem tyle, ile wypadło za drugim. Zwycięża ta osoba, której pionek stanie na polu z większym numerem.



2. Ewa i Janek też grali w tę samą grę co wy. Ewa niebieskimi strzałkami zaznaczała ruchy swojego pionka, a Janek zaznaczał czerwonymi. Przyjrzyj się ilustracjom kolejnych rund gry dzieci i odpowiedz na pytania.

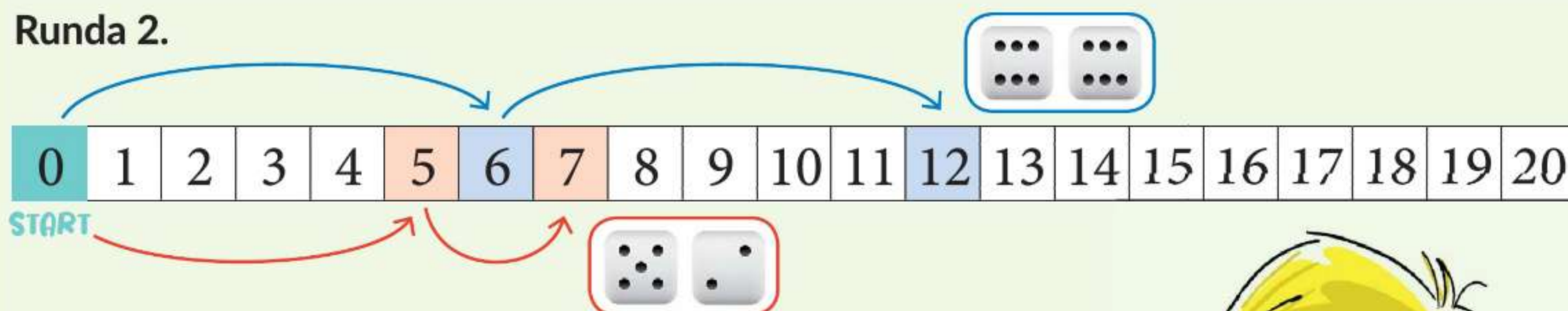
Runda 1.



- Ile oczek wyrzuciła Ewa w pierwszym rzucie, a ile w drugim?
Na których polach stawiała?
- A co wyrzucał Janek i na których polach stawał?
- Kto zwyciężył w tej rundzie?



Runda 2.



- Ile oczek wyrzucił Janek w pierwszym rzucie, a ile w drugim?
Na których polach stawał?
- A co wyrzucała Ewa i na których polach stawiała?
- Kto zwyciężył w tej rundzie?

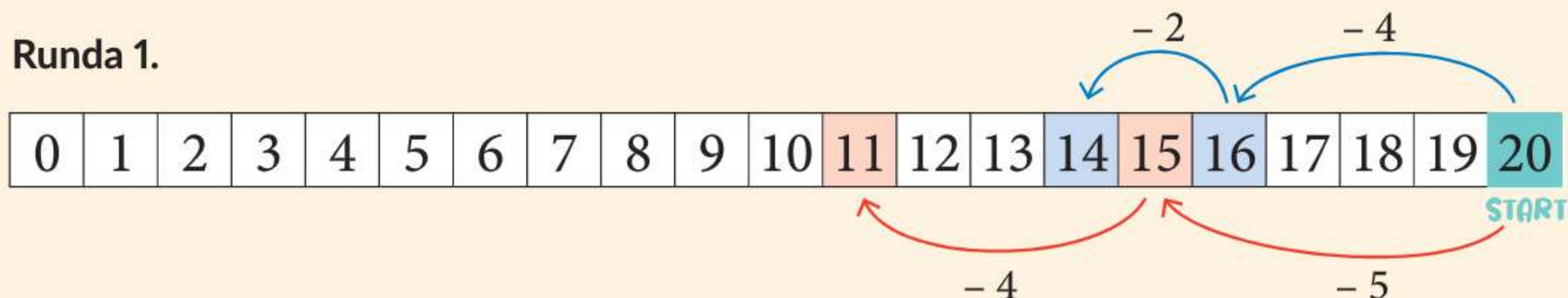


3. Ewa i Janek postanowili zagrać inaczej. Ewa niebieskimi strzałkami zaznaczała ruchy swojego pionka, a Janek zaznaczał czerwonymi. Tym razem dzieci również rzucały dwa razy kostką, ale zwycięzcą była ta osoba, której pionek zatrzymał się najbliżej pola START.

a. Czym różni się ta gra od poprzedniej?

b. Przyjrzyj się ilustracji rozgrywek dzieci i odpowiedz na pytania.

Runda 1.



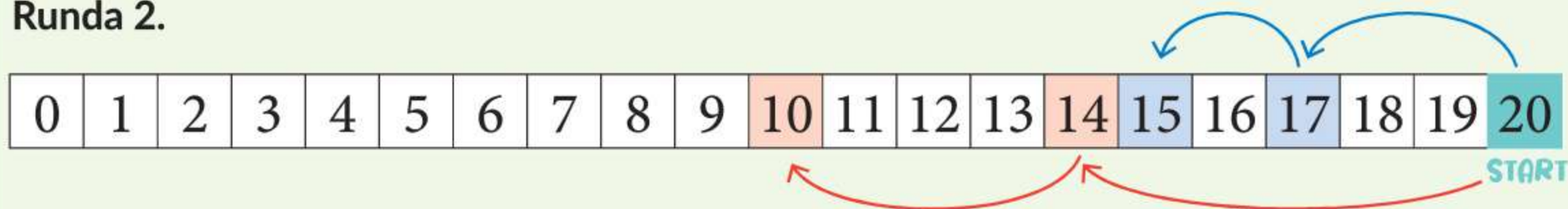
- Ile oczek wyrzuciła Ewa w pierwszym rzucie i na którym polu stanęła?
- Ile oczek wyrzuciła Ewa w drugim rzucie i na którym polu stanęła?
- A co wyrzucał Janek i na których polach stawał?
- Które wyniki rzutów kostkami należą do Ewy, a które do Janka?



- Kto zwyciężył w tej rundzie?



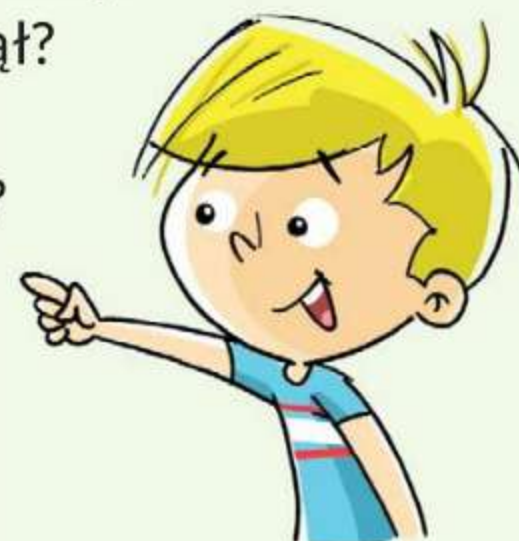
Runda 2.



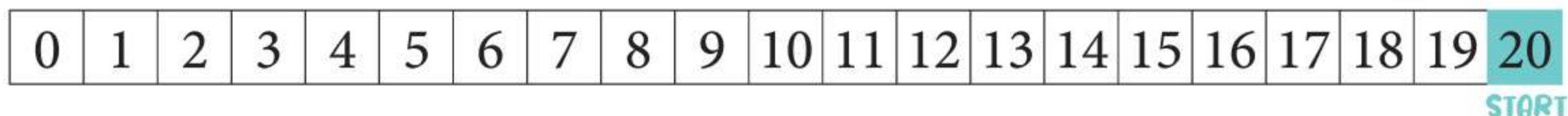
- Ile oczek wyrzucił Janek w pierwszym rzucie i na którym polu stanął?
- Ile oczek wyrzucił Janek w drugim rzucie i na którym polu stanął?
- A co wyrzucała Ewa i na których polach stawała?
- Które wyniki rzutów kostkami należą do Janka, a które do Ewy?



- Kto zwyciężył w tej rundzie?



4. Zagraj z koleżanką lub kolegą w tę grę. Sprawdź, ile oczek warto wyrzucić w tej grze, aby zwyciężyć.



4. Kiedy nie warto ruszać się z miejsca?

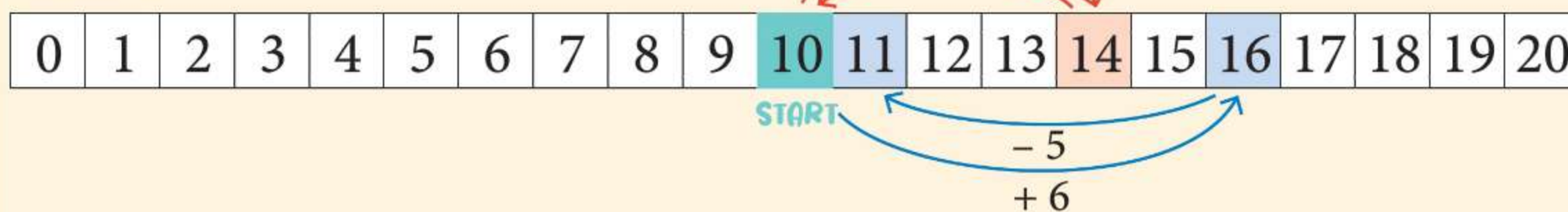


1. Dziś Ewa i Janek wymyślili jeszcze inną grę na chodniczku z liczbami. W tej grze każde z nich też rzucało dwa razy kostką. Zwyciężała tym razem ta osoba, której pionek stanął najbliżej pola 10. Ewa niebieskimi strzałkami zaznaczała ruchy swojego pionka, a Janek czerwonymi. Na rysunkach pokazano, jak przebiegała gra dzieci.

a. Czym różni się ta gra od poprzednich?

b. Przyjrzyj się ilustracji rozgrywek dzieci i odpowiedz na pytania.

Runda 1.



- Ile oczek wyrzuciła Ewa w pierwszym rzucie i na którym polu stanęła?
- Ile oczek wyrzuciła Ewa w drugim rzucie i na którym polu stanęła?
- A co wyrzucał Janek i na których polach stawał?
- Które wyniki rzutów kostkami należą do Janka, a które do Ewy?

A.



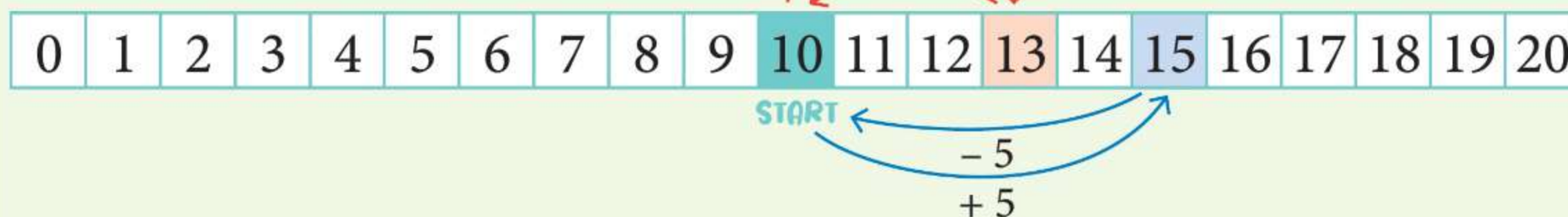
B.



- Kto zwyciężył w tej rundzie?



Runda 2.



- Ile oczek wyrzucił Janek w pierwszym rzucie i na którym polu stanął?
- Ile oczek wyrzucił Janek w drugim rzucie i na którym polu stanął?
- A co wyrzucała Ewa i na których polach stawała?
- Które wyniki rzutów kostkami należą do Janka, a które do Ewy?

A.



B.



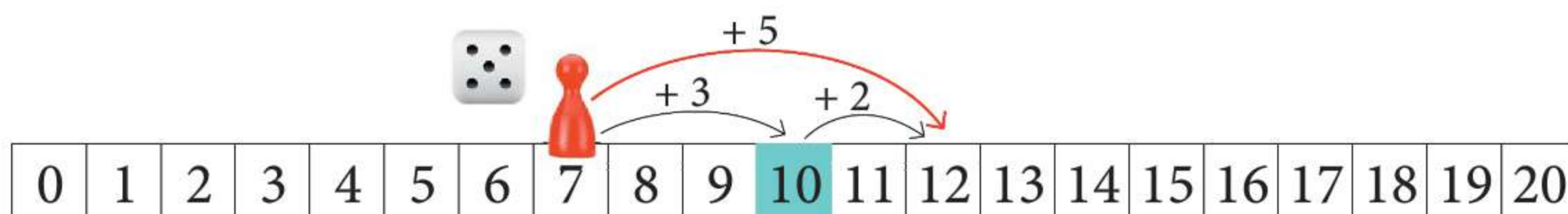
- Kto zwyciężył w tej rundzie?

Ciekawostka

W tej grze warto w obu rzutach wyrzucić tyle samo oczek, bo wtedy pionek wraca na pole, z którego wystartował.

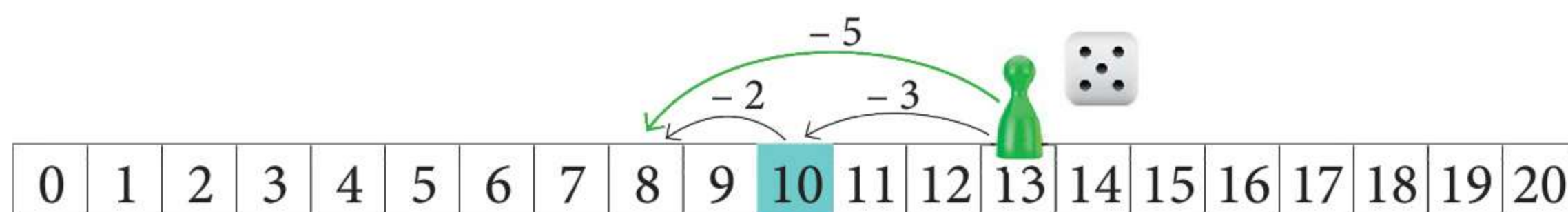
1. Czy warto zatrzymać się na polu z numerem 10?

1. Na rysunkach pokazano fragmenty chodniczków z inną grą. Teraz pionek zanim przejdzie dalej, gdy natrafi na pole z numerem 10, musi zrobić tam przystanek. Spójrz na kolejne ilustracje i odpowiedz na pytania.



$$7 + 5 = 12, \text{ bo } 7 + 3 + 2 = 12$$

- Na którym polu stał pionek? Ile oczek wypadło na kostce?
- Ile pojedynczych kroków wykonał pionek, by zatrzymać się na polu z numerem 10?
- Ile jeszcze pojedynczych kroków musiał zrobić pionek, aby razem było ich 5?
- Do którego pola dotarł pionek?



$$13 - 5 = 8, \text{ bo } 13 - 3 - 2 = 8$$

- Na którym polu tym razem stał pionek? Ile oczek wypadło na kostce?
- Ile pojedynczych kroków wykonał pionek, by zatrzymać się na polu z numerem 10?
- Ile jeszcze pojedynczych kroków musiał zrobić pionek, aby razem wykonać ich 5?
- Do którego pola dotarł pionek?

Czas na poradę!

Warto zatrzymać się na polu z numerem 10, bo taki przystanek ułatwia wykonywanie działań.

Łamacze kodów



2. W każdym rzędzie zakodowano dodawanie dwóch liczb ukrytych pod obrazkami. Wyniki zapisano obok. Odkoduj te liczby. Zapisz w zeszycie zakodowane działania.

		12
		8

2. Kiedy nie trzeba liczyć?



1. Mama położyła na stole pieniądze na zakupy. Przyjrzyj się, jak dzieci liczyły, ile złotych przygotowała im mama. Odpowiedz na pytania.



Marcela

Ja liczę tak.
 $10 \text{ zł} + 5 \text{ zł}$

A ja liczę tak.
 $5 \text{ zł} + 10 \text{ zł}$



Julek

- a. Kto z nich liczył dobrze?
- b. Ile złotych leżało na stole?
- c. Co można zauważyć? Porozmawiajcie o tym w klasie.

2. Posłuchaj zadania. Zobacz, jak rozwiązały je dzieci. Odpowiedz na pytania.

Na kiermaszu świątecznym były trzy rodzaje bombek. Maja, Tomek i Ala kupili po 3 bombki tak, by każda była inna. Ile złotych za bombki zapłaciła Maja, ile Ala, a ile zapłacił Tomek?

Obliczenia dzieci:

Maja

$$8 \text{ zł} + 5 \text{ zł} + 2 \text{ zł} = ? \text{ zł}$$



Tomek

$$8 \text{ zł} + 2 \text{ zł} + 5 \text{ zł} = ? \text{ zł}$$

Ala

$$5 \text{ zł} + 2 \text{ zł} + 8 \text{ zł} = ? \text{ zł}$$



- a. Jak myślisz, który sposób obliczeń jest dobry?
- b. Który sposób jest dla ciebie najłatwiejszy i dlaczego?
- c. Czy dzieci zapłaciły za bombki tyle samo? Czy trzeba wykonywać obliczenia, by odpowiedzieć na to pytanie? Uzasadnij swoją odpowiedź.

3. Posłuchaj zdania i uzupełnij je odpowiednimi wyrazami wybranymi z ramki.

nie możemy ich • możemy je

Gdy dodajemy liczby do siebie, ? przestawiać.



Zakupy, ceny i reszta

Zakupy można robić w różnych miejscach. Dorośli kupują produkty również w sklepach internetowych, w których nie można płacić gotówką.



Produkty możemy kupić, gdy mamy dokładnie tyle pieniędzy, ile trzeba zapłacić za zakupy, albo gdy mamy ich więcej. Kiedy dajemy więcej pieniędzy, niż musimy zapłacić, to osoba sprzedająca powinna wydać nam **resztę**.



$$20 \text{ zł} - 17 \text{ zł} = 3 \text{ zł}$$

↑ ↑ ↑
pieniądze Leny cena książki reszta

Czas na poradę!



Jak dobrze robić zakupy?

1. Gdzie członkowie twojej rodziny najczęściej robią zakupy? Gdzie jeszcze można zrobić zakupy?
2. Kiedy otrzymamy resztę z zakupów, a kiedy jej nie dostaniemy?
3. Posłuchaj porady lub ją przeczytaj, jeśli potrafisz. Powiedz, jak należy dobrze robić zakupy.
1. Przygotuj listę zakupów.
2. Wybierz odpowiedni sklep.
3. W sklepie wybierz produkty, które chcesz kupić. Skorzystaj z przygotowanej listy. Pamiętaj o zwróceniu uwagi na ceny i daty ważności produktów!
4. Idź do kasy i zapłać za zakupy.
5. Poczekaj na resztę pieniędzy i przelicz, czy się zgadza.

3. Ile pytań można ułożyć do jednego zadania? ? ? ? ? ?

1. Posłuchaj zadania lub je przeczytaj. Popatrz na rysunek. Odpowiedz na pytania.

Maja ma 10 lat. Wybiera się z młodszym bratem na lodowisko. Bilety kosztują tyle, ile pokazano na obrazku. Dzieci kupują bilety ulgowe.



- a. Ile Maja zapłaci za bilety dla siebie i brata?
- b. Ile reszty otrzyma, kiedy zapłaci banknotem 20-złotowym?
- c. Ile Maja by zapłaciła, gdyby poszła na lodowisko z tatą?
- d. Ile Maja zapłaciłaby za bilety, gdyby poszła na lodowisko z dwiema koleżankami z klasy?

2. Posłuchaj zadania lub je przeczytaj.

Iga i Tomek zrobili ozdoby choinkowe. Iga zrobiła 9 gwiazdek, a Tomek wykonał 8 serduszek.



- a. Wybierz takie pytanie do zadania, żeby dało się je rozwiązać. Zapisz rozwiązanie w zeszycie.
- A. Ile serduszek zrobiła Iga?
- B. Ile ozdób na choinkę zrobili razem dzieci?
- C. Ile kolorowego papieru dzieci zużyły na zrobienie tych ozdób?

3. Ułóż zadanie do ilustracji i podanego pytania. Rozwiąż je w zeszycie. Zaprezentujcie w klasie swoje zadania. Porozmawiajcie o nich.

Czas na poradę!



Agatka może kupić jeden łańcuch lub więcej. Może też kupić jednakowe łańcuchy lub różne.



Ile złotych zostało Agatce?

Matematyka od kuchni



Do pieczenia pierniczków używa się foremek w różnych kształtach. Jedną z często wykorzystywanych foremek jest gwiazdka. Taką figurę nazywamy **pentagramem** lub **gwiazdą pitagorejską**. Była ona ulubioną figurą geometryczną grupy matematyków żyjących w starożytnej Grecji zwanych pitagorejczykami.



4. Rozwiąż zadania w zeszycie. Do obliczeń możesz wykorzystać patyczki lub rysować i liczyć kreski.

Zadanie 1. Kasia ma 4 wzory foremek. Każdą foremką wycięła 5 pierniczków. Ile pierniczków wycięła razem?



Zadanie 2. Pola i Antek piekli pierniczki w różnych kształtach.

a. Pola upiekła 4 serca, 7 gwiazdek i 5 dzwonków. Ile pierniczków upiekła razem Pola?



b. Antek upiekł 5 gwiazdek i o 3 dzwonki więcej niż Pola. Ile dzwonków upiekł Antek? A ile pierniczków upiekł razem Antek?



c. Ile pierniczków łącznie upiekli Pola i Antek?

5. Ułóż swoje zadanie o pieczeniu pierniczków. Daj je do rozwiązania koleżance lub koledze. Sprawdź, czy zadanie zostało poprawnie rozwiązane.



Powtarzamy – pamiętamy

Grupowanie po 10
ułatwia obliczenia.

 $10 + 5 = 15$	 $10 + 3 = 13$	 $10 + 4 = 14$
-------------------	-------------------	-------------------

Dopełnianie do 10 również pomaga w obliczeniach.

--	--

$6 + 7 = 13$
4 i 3

Łatwiej jest też odejmować tak, aby najpierw uzyskać 10.

--	--

$12 - 5 = 7$
2 i 3

zadanie

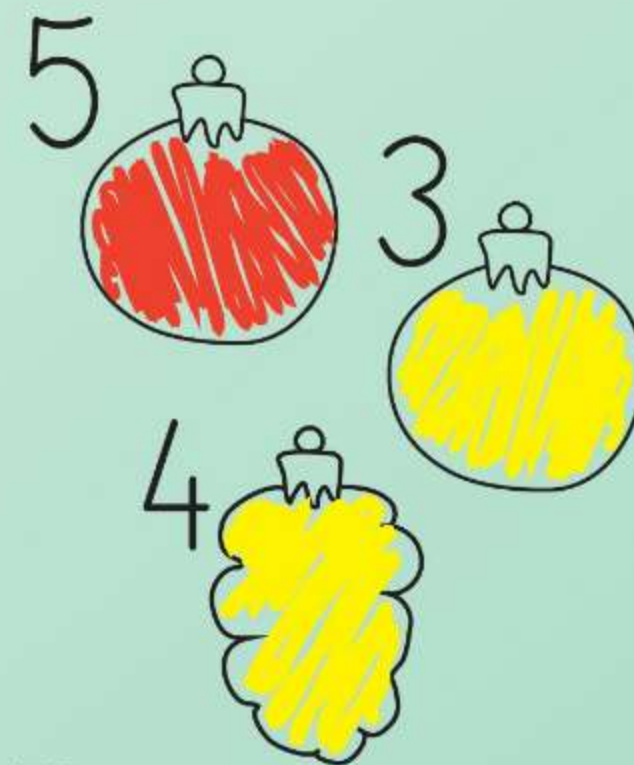
Ewa ma różne bombki: 5 czerwonych kul,
3 złote kule i 4 złote szyszki.

dobrze pytania do zadania (można na nie znaleźć odpowiedzi)

Ile kul ma Ewa? $\longrightarrow 5 + 3 = 8$

Ile złotych bombek ma Ewa? $\longrightarrow 3 + 4 = 7$

Ile wszystkich bombek ma Ewa? $\longrightarrow 5 + 3 + 4 = 12$



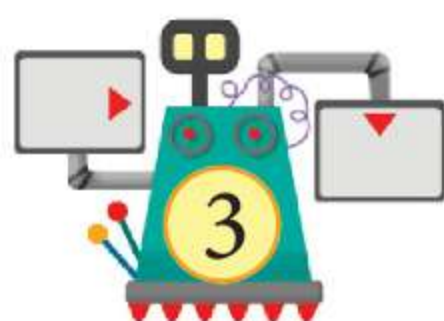
1. W tabelach zapisano, jak działają maszyny liczbowe. Odkryj zasady ich działania. Co z liczbami robi pierwsza maszyna, co druga, a co trzecia? Jakie liczby powinny wyjść jeszcze z drugiej maszyny, a jakie z trzeciej?



wpadła liczba	10	12	9	8
wypadła liczba	13	15	12	11



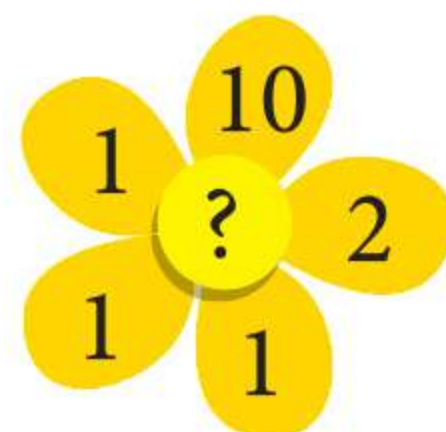
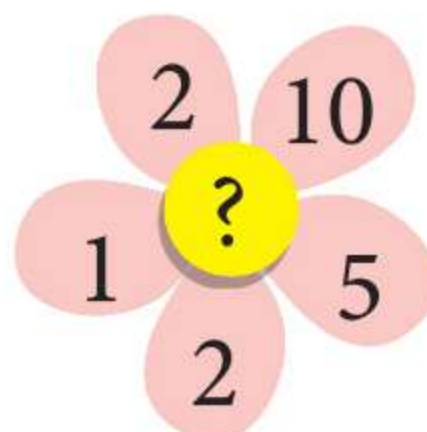
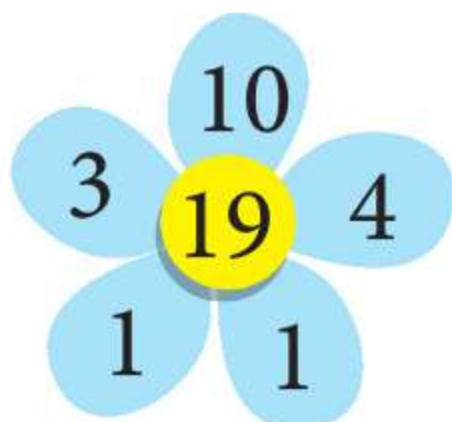
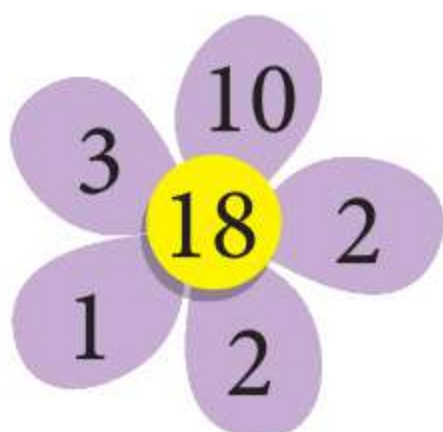
wpadła liczba	12	15	11	10
wypadła liczba	10	13	?	?



wpadła liczba	5	12	13	14
wypadła liczba	10	17	?	?



2. Przyjrzyj się uważnie matematycznym kwiatkom.



- Co oznaczają liczby 18 i 19 w środkach kwiatków?
- Jakie liczby powinny być w środkach pozostałych kwiatków?
- Wymyśl własny matematyczny kwiatek i narysuj go w zeszycie.

3. To są kwadraty liczbowe, w których w każdym rzędzie pionowym, poziomym i ukośnym wynik dodawania liczb ma być taki sam. Jaki jest wynik dodawania liczb w pierwszym kwadracie, a jaki w drugim?

0	8	4
8	4	?
4	0	8

7	4	7
6	6	?
5	8	?

Czas na poradę!



rzęd poziomy



rzęd pionowy



rzędy ukośne



- Powiedz, jakich liczb brakuje w tych kwadratach.

1. Jaki to będzie dzień tygodnia?



1. Ustal, jaki jest dzisiaj dzień tygodnia, i rozwiąż zadania.
Skorzystaj z koła z nazwami dni tygodnia.

Tydzień ma 7 dni.



- a. Amelka dowiedziała się dzisiaj, że za tydzień ma wizytę u dentysty. Jaki to będzie dzień tygodnia?
- b. W sobotę Amelka idzie na urodziny do Milenki. Za ile to będzie dni?
- c. Wczoraj Amelka była w kinie. Który to był dzień tygodnia?
- d. Za 3 dni Amelka spotka się z babcią. Który to będzie dzień tygodnia?

2. W poniedziałek rano pani powiedziała dzieciom, że za 2 dni pójdą do kina. Którego dnia tygodnia dzieci pójdą do kina? Wskaż właściwą kartkę z kalendarza.



3. W poniedziałek rano klasa 1a wyjechała na dwudniową wycieczkę. Wskaż na kartkach kalendarza dni, w których dzieci były na wycieczce.



- a. Uzupełnij tekst odpowiednimi wyrazami: **pierwszy**, **drugi**.

Poniedziałek to ? dzień wycieczki.

Wtorek to ? dzień wycieczki.

- b. Którego dnia tygodnia klasa 1a wróciła z wycieczki?

2. Czego możemy dowiedzieć się z kalendarza?



1. Powiedz, czy widziałaś / widziałeś kalendarz. Jak on wyglądał?

2. Czym różnią się od siebie kalendarze pokazane na zdjęciach? Powiedz, do czego służy nam kalendarz.



3. Przyjrzyj się ilustracji i odpowiedz na pytania.



- Która pora roku jest najcieplejsza, a która najzimniejsza?
- Którą porę roku lubisz najbardziej i dlaczego?
- Który miesiąc jest pierwszy w roku, a który jest ostatni?
- Który miesiąc następuje po styczniu, a który jest przed grudniem?
- W którym miesiącu masz urodziny?

Wiosna, lato, jesień, zima
to cztery **pory roku**.

Rok to 12 miesięcy.
Zaczyna się 1 stycznia,
a kończy 31 grudnia.

4. Skorzystaj z ilustracji i wykonaj polecenia.



- Którym z kolei miesiącem roku jest marzec, a którym lipiec?
- Podaj nazwy piątego oraz ósmego miesiąca w roku.
- Ile miesięcy jest między lutym a czerwcem? Wymień nazwy tych miesięcy.
- Zacznij od sierpnia i wymień nazwy czterech kolejnych miesięcy.
- Zacznij od listopada i też wymień nazwy czterech kolejnych miesięcy.
- Wymień nazwy miesięcy od końca roku do początku. Zacznij od grudnia.

5. Tymek i Lena urodzili się w tym samym roku i tego samego dnia. Tymek ma teraz 7 lat. Ile lat ma Lena?



ciekawego

Dni tygodnia, miesiące i pory roku następują po sobie kolejno i zawsze się powtarzają.



3. Który to miesiąc?



Rymowane zadanie

1. Rozwiąż zagadki o miesiącach.

Zna moje imię i młody, i starzec.
Przedemną luty, a ja jestem...

Gdy skończy się czerwiec i szkolny czas,
to ja na wakacje zapraszam was.

2. Posłuchaj historyjki lub przeczytaj ją, jeśli potrafisz.
Odpowiedz na pytania. Skorzystaj z koła z nazwami
miesięcy pokazanego na rysunku.

Zosia pierwszego dnia każdego miesiąca
kupowała do swojej kolekcji figurkę
liska. Pierwszą figurkę kupiła
w marcu. Ma już 6 takich figurek.



- W których miesiącach Zosia kupowała figurki? Podaj ich nazwy.
- W jakim miesiącu kupiła ostatnią, szóstą figurkę?
- W jakim miesiącu kupi dwunastą figurkę?
- W jakim miesiącu kupi dwudziestą figurkę?

Ulica Matematyki

W niektórych budowlach
można odnaleźć odniesienia
do kalendarza. W zamku
Krzyżtopór było tyle okien,
ile jest dni w roku, tyle komnat,
ile tygodni w roku, tyle sal
balowych, ile miesięcy i tyle
baszt, ile pór roku.



Ruiny zamku Krzyżtopór w Ujeździe.

3. Rozwiąż zadania. Możesz skorzystać z zegara miesięcznego na poprzedniej stronie.

Zadanie 1. Rok szkolny zaczyna się z początkiem września, a kończy pod koniec czerwca. Ile miesięcy trwa rok szkolny?

Zadanie 2. Ciocia Leny wyjechała na początku stycznia do Wielkiej Brytanii. Wróciła po 5 miesiącach. Pod koniec którego miesiąca ciocia wróciła z wyjazdu?

Zadanie 3. Wujek Tymka był 3 miesiące w Paryżu. Wrócił do Polski ostatniego dnia maja. Na początku którego miesiąca wujek wyjechał do Paryża?



Sprawa dla detektywa



Na początku grudnia Ala z Hanią rozmawiały ze sobą w szkole. Ala powiedziała:

- Za miesiąc mamy rozpoczęcie roku.
- Coś ci się pomyliło. Przecież rozpoczęcie roku już było.

I to trzy miesiące temu – poprawiła Alę Hania.

- Nic mi się nie pomyliło! – zawołała Ala.

Od słowa do słowa i dziewczynki się posprzeczały.

Po lekcjach poszły do detektywa Chapsa, żeby wyjaśnił, która z nich ma rację.

Odpowiedz na pytania.

- Jak myślisz, dlaczego doszło do nieporozumienia między dziewczynkami?
- O rozpoczęciu jakiego roku mówiła Ala?
- O rozpoczęciu jakiego roku myślała Hania?
- Kiedy rozpoczyna się rok kalendarzowy, a kiedy rok szkolny?



4. Co znaczy „prawie”, a co znaczy „ponad”?



1. Posłuchaj historyjki. O czym rozmawiały dzieci?



a. Ile dni u babci spędziła Marysia, a ile dni u cioci był Franek? Ile to tygodni?

Marysia

6 dni, czyli **prawie tydzień** (do tygodnia brakuje jednego dnia)



8 dni, czyli **nieco ponad tydzień** (tydzień i jeszcze jeden dzień)

Franek

2. Ania ponad tydzień czytała książkę. Ile dni Ania mogła czytać książkę? Wskaż właściwą odpowiedź i ją uzasadnij.

A. 5 dni B. 7 dni C. 9 dni

Główka pracuje

3. Powiedz, ile masz lat.
Czy masz dokładnie 7 lat? Czy prawie 7 lat? Czy nieco ponad 7 lat?



1. Jak szeroki jest korytarz szkolny, a jak szeroka jest ławka?

1. Zmierz szerokość korytarza szkolnego krokami. Powiedz, jak mierzysz. Czy wszystkie dzieci w klasie mają takie same wyniki?
2. Powiedz, co robią dzieci na rysunku.



Główna praca

- a. Posłuchaj, co mówią dzieci. Jak myślisz, kto ma rację? Uzasadnij swoją odpowiedź.



Pokój
ma szerokość
5 kroków.



Wcale nie!
Pokój ma szerokość
11 kroków.

3. Zmierz stopa za stopą szerokość drzwi lub szerokość wybranego mebla, na przykład szafy lub regału.



1 2 3



4. Zmierz dłońmi długość swojego stolika.
Przykładaj raz lewą, a raz prawą dłoń tak jak na ilustracji. Porównaj swój wynik z wynikami innych dzieci. Co można zauważyć?



Czas na poradę!



Gdy będziesz podawać wynik pomiaru, możesz używać określeń: **prawie, ponad, trochę więcej niż..., mniej niż..., niecałe, niemal.**

5. Przygotuj komplet flamastrów.

- a. Zmierz długość swojego stolika najpierw jednym flamastrzem tak jak na ilustracji.



- b. Teraz przykładaj kilka flamastrów jeden za drugim.



- c. Czy wynik pomiaru jednym flamastrzem różni się od wyniku pomiaru kilkoma flamastrami? Dlaczego?
- d. W którym sposobie łatwiej było „zobaczyć” wynik? Uzasadnij odpowiedź.
6. Zastanów się, co jeszcze można zmierzyć. W jaki sposób można to zmierzyć? Czy można do mierzenia wykorzystać sznurek? Dokonaj pomiaru wybranym przez siebie narzędziem i zapisz wynik w zeszycie.

Ulica Matematyki



W dawnych czasach w Polsce długość mierzono w różny sposób. Ludzie mieli z tym kłopot. Dlatego na rynkach wielu miast montowano na przykład metalowe pręty lub umieszczano na tablicach linie o długości odpowiadającej używanym miarom. Podczas targu każdy mógł podejść i odmierzyć potrzebną mu długość tkaniny lub sznura.

Wzory dawnych miar używanych w Gdańsku umieszczone na ścianie budynku Ratusza Głównego Miasta.



Ratusz Głównego Miasta w Gdańsku.

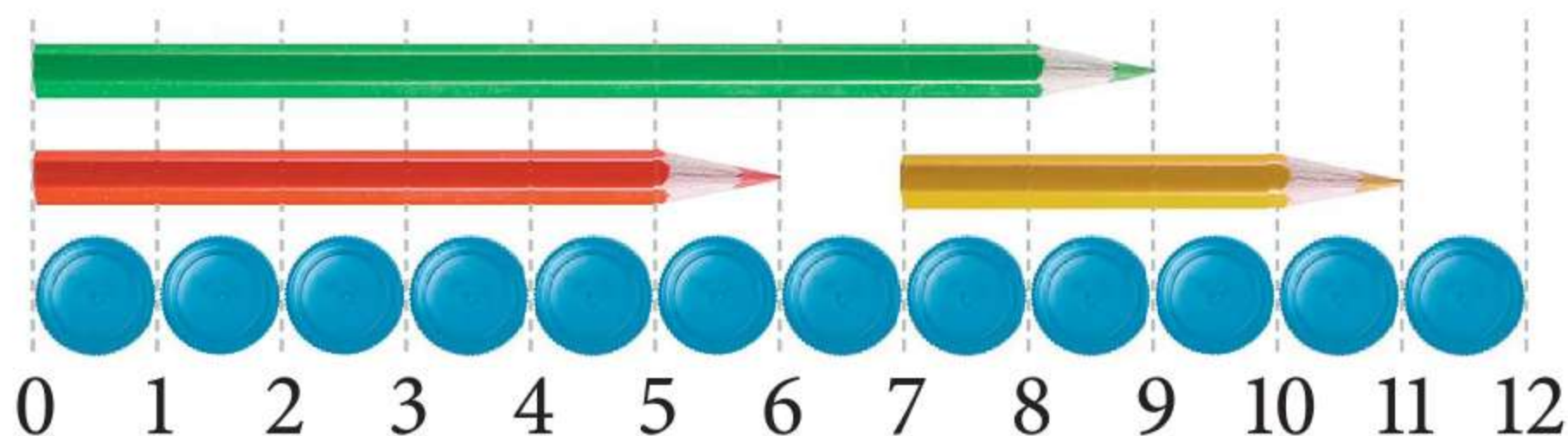
2. Z czego można zrobić linijkę?



1. Lena postanowiła mierzyć różne przedmioty guzikami. Aby ułatwić sobie zadanie, zrobiła z guzików linijkę. Odstępy między kreskami na tej linijce są takie jak szerokość guzika.



- a. Który przedmiot jest tak długi jak: 6 guzików, 1 guzik, 2 guziki, 7 guzików?
b. O ile guzików dłuższy jest długopis niż klej?
2. Tymek zrobił linijkę z nakrętek. Przyjrzyj się ilustracji i odpowiedz na pytania.



- a. Jaką długość mierzoną nakrętkami ma czerwona kredka?
b. A jaką długość ma zielona kredka?
c. O ile nakrętek zielona kredka jest dłuższa od czerwonej?
d. Jaką długość mierzoną nakrętkami ma żółta kredka? Wskaż poprawną odpowiedź. Uzasadnij ją.

A. 11

B. 7

C. 4

3. Co to jest „centymetr”?



1. Posłuchaj, o czym rozmawiają dzieci.

5 nakrętek – jaka to długość? Przecież nakrętki są różne.



No właśnie. Długość stopy też każdy ma inną.



Macie rację. Żeby nie było wątpliwości, najlepiej jest mierzyć w centymetrach.



2. Przyjrzyj się kratkom w swoim zeszyte. Narysuj czerwoną linię wzdłuż dowolnych dwóch kratek i podpisz ją tak, jak pokazano na obrazku.



Każda niebieska kreska ma **1 centymetr** długości.



1 centymetr w skrócie zapisujemy: 1 cm.
1 centymetr = 1 cm

Coś ciekawego

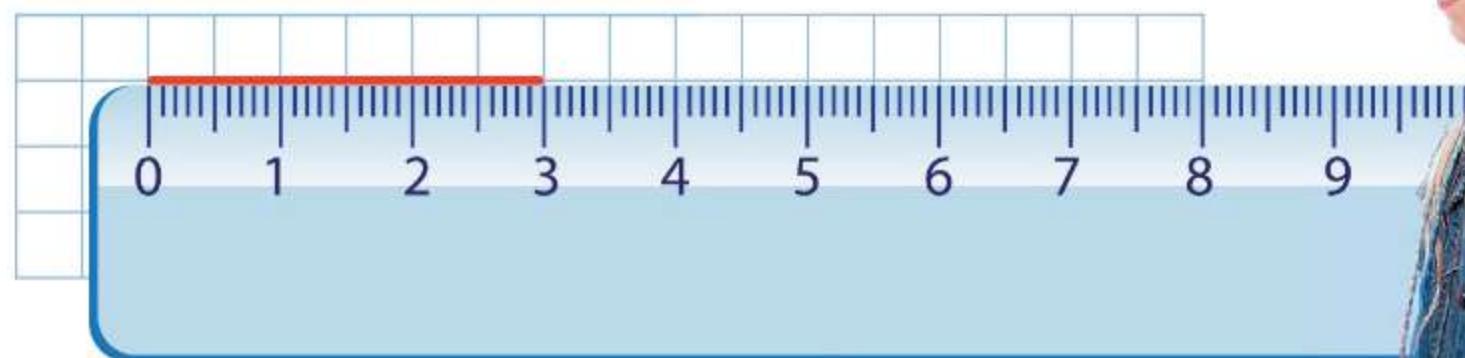
Łatwo w zeszyte w kratkę bez linijki narysować linię, której długość podano w centymetrach. Skoro 1 centymetr ma długość 2 kratek, to na przykład linia o długości 3 cm będzie miała długość 6 kratek.

3. Przygotuj linijkę. Obejrzyj ją i powiedz, co na niej widzisz. Do czego służy linijka?

4. Linijka ułatwia mierzenie. Zobacz, jak poprawnie należy mierzyć linijką.

Trzeba właściwie przyłożyć linijkę. Pamiętaj, zaczynaj od zera!

Super! Ta linia ma 3 cm długości.



4. Jak w zeszycie w kratkę mierzyć bez linijki?



1. Zosia i Kuba rysowali linie w zeszycie. Nie używając linijki, ustal, jakiej długości linie narysowało każde dziecko. Odpowiedz na pytania.

Zosia

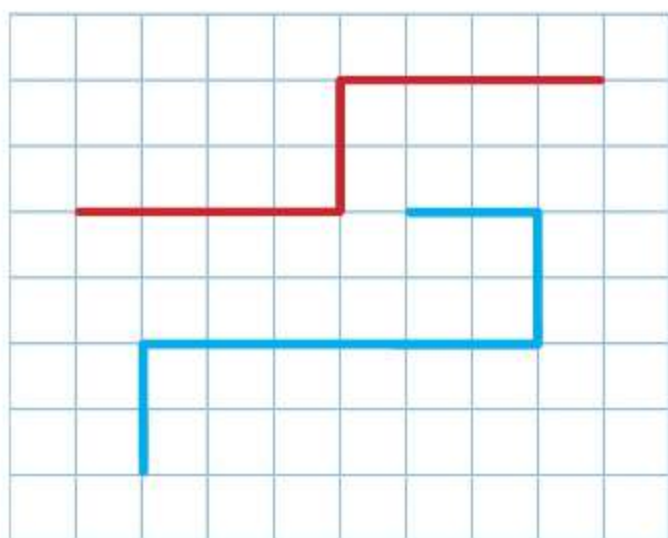


Kuba

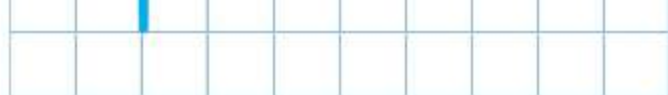


- a. Ile centymetrów długości ma czerwona linia?
- b. Ile centymetrów długości ma niebieska linia?
- c. O ile centymetrów czerwona linia jest dłuższa od niebieskiej?

Zosia



Kuba

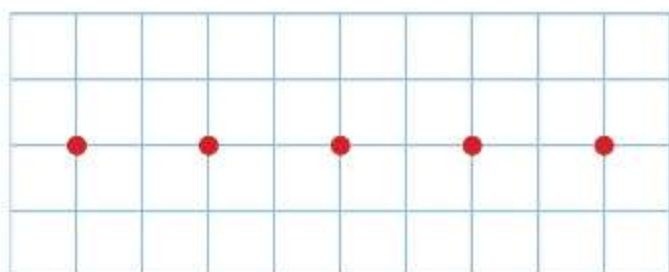


- a. Kto narysował dłuższą linię?
- b. Ile centymetrów długości ma czerwona linia?
- c. Ile centymetrów długości ma niebieska linia?
- d. O ile centymetrów czerwona linia jest krótsza od niebieskiej?

2. Narysuj w zeszycie linię o długości 6 centymetrów. Policz, ile to kratek.
3. Narysuj w zeszycie linię tak długą jak 10 kratek. Ile centymetrów długości ma ta linia?

Główna praca

4. Igor narysował w zeszycie w jednej linii 5 kropek w odstępach co 1 centymetr. Połączył kropki linią. Ile centymetrów długości ma ta linia?



- a. Igor zrobił nowy rysunek. Narysował kolejne kropki tak, że powstała linia o długości 13 cm. Ile kropek narysował Igor?



5. Narysuj bez linijki na białej kartce 2 kropki w odległości 1 cm. Potem narysuj inne 2 kropki w odległości 10 cm. Następnie narysuj kolejne 2 kropki w odległości 15 cm. Po narysowaniu kropek zmierz linijką odległości między nimi. Oceń, jak trafnie wykonałaś / wykonałeś zadanie.

6. Jaką długość mają zazwyczaj długopis i gumka? Wskaż, która długość jest właściwa dla każdego przedmiotu pokazanego na zdjęciu.



- A. 15 cm B. 1 cm C. 2 kroki D. 5 stóp



- A. 1 krok B. 1 stopa C. 20 cm D. 3 cm

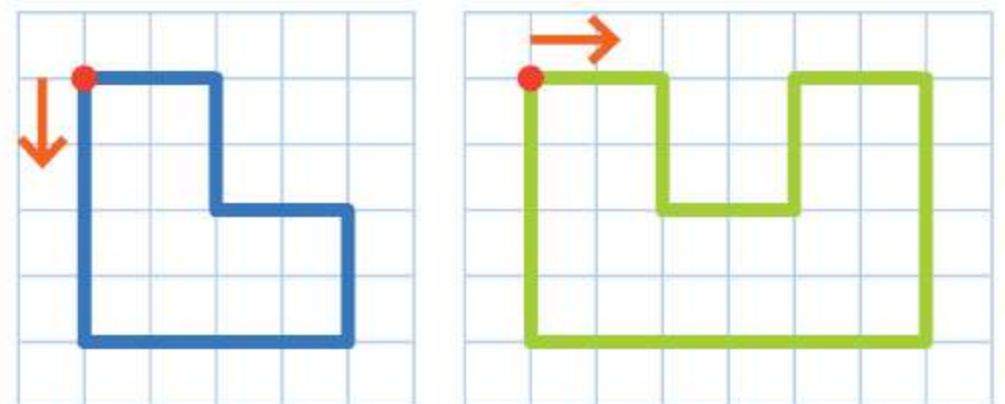
7. Otwórz podręcznik na stronie 7 i przypomnij sobie, jak Lena i Tymek kodowali swoje rysunki za pomocą strzałek.

- a. Narysuj w zeszycie dwie linie według podanych kodów. Zapisz, ile centymetrów długości ma każda z nich.

Lena → → → → ↓ ↓ ↓ ↓ ← ← ← ← ↑ ↑ ↑ ↑

Tymek → → → → → → ↓ ↓ ↓ ↓ ← ← ← ← ← ← ↑ ↑ ↑ ↑

- b. Jaki kształt ma każda z narysowanych linii?
c. Ustal, ile centymetrów długości mają linie pokazane na rysunkach. Każdą linię zakoduj w zeszycie. Zwróć uwagę na czerwone kropki i strzałki.



Łamacze kodów



8. Kuba wymyślił nowy krótszy sposób kodowania rysunków na kratkowanym papierze.

3→ 1↓ 2← 2↓ 1→ 1↑ 1→ 2↓ 3← 4↑

- a. Wyjaśnij wymyśloną przez Kubę zasadę kodowania.
b. Narysuj w zeszycie odkodowany obrazek. Co ci przypomina ten rysunek?

1. Co to jest „milimetr”?



1. Posłuchaj, o czym rozmawiały dzieci.

Co to za kreski
między liczbami
na linijce?

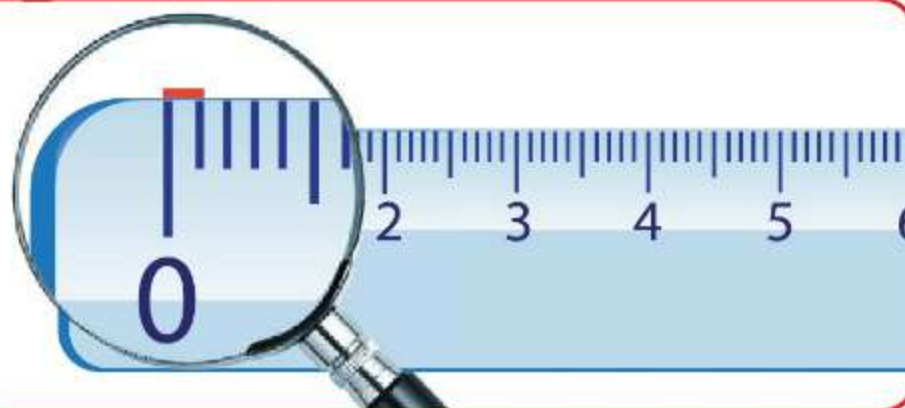
Tata mówił mi,
że tak się oznacza
milimetry.



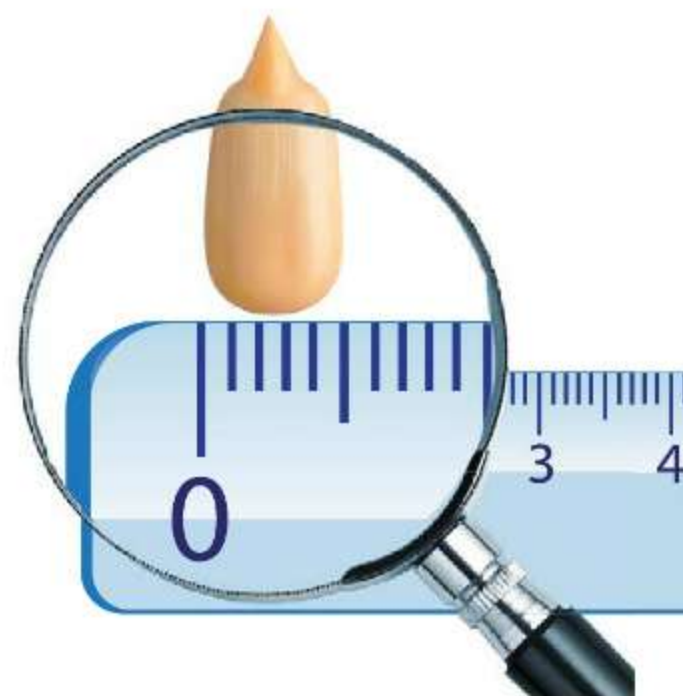
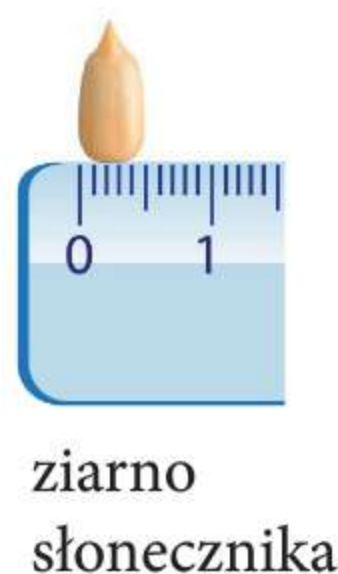
Odległość między małymi kresczkami
na linijce to **1 milimetr**.

1 milimetr w skrócie zapisujemy: 1 mm.

1 milimetr = 1 mm

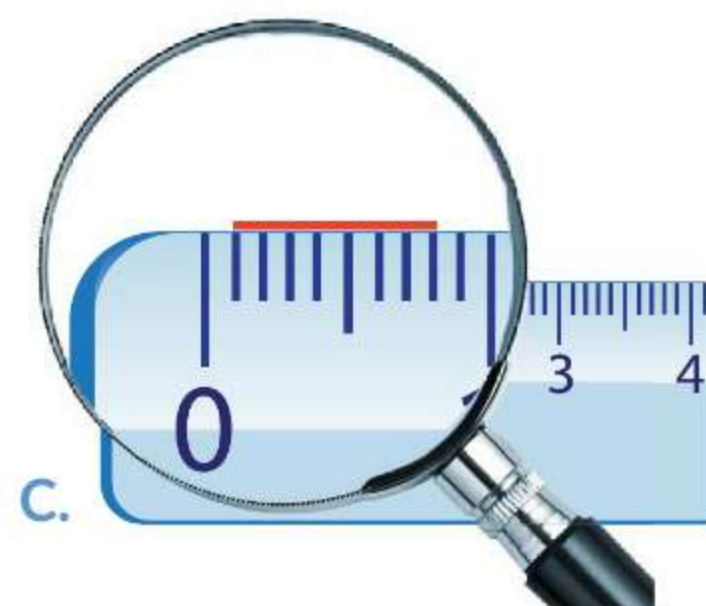
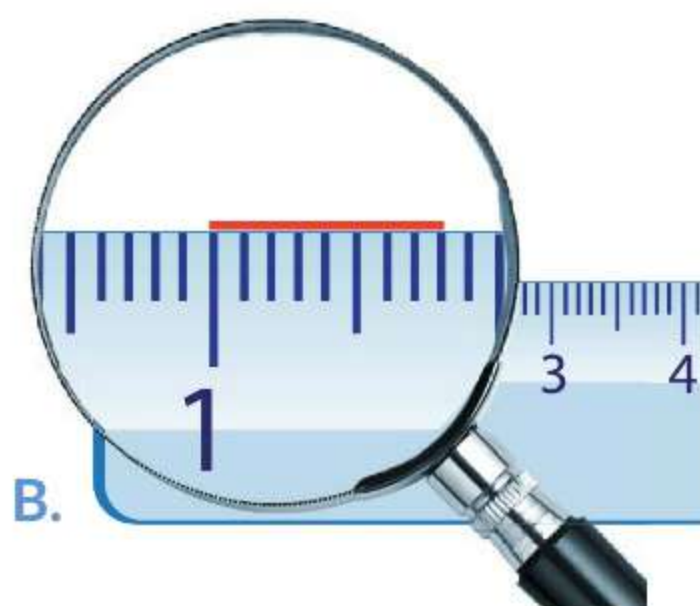


2. Przyjrzyj się ilustracji. Ile milimetrów szerokości ma ziarno sezamu, a ile ziarno słonecznika?



3. Zastanów się i powiedz, co może mieć szerokość, długość lub grubość 1 mm, co 2 mm, a co 7 mm.

4. Przyjrzyj się ilustracjom i powiedz, na których obrazkach narysowana linia ma 8 mm długości.



5. Weź do ręki linijkę i sprawdź, ile milimetrów mieści się w jednym centymetrze.

1 centymetr to tyle samo co 10 milimetrów.

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$



6. Zmierz linijką szerokość każdej wstążki.

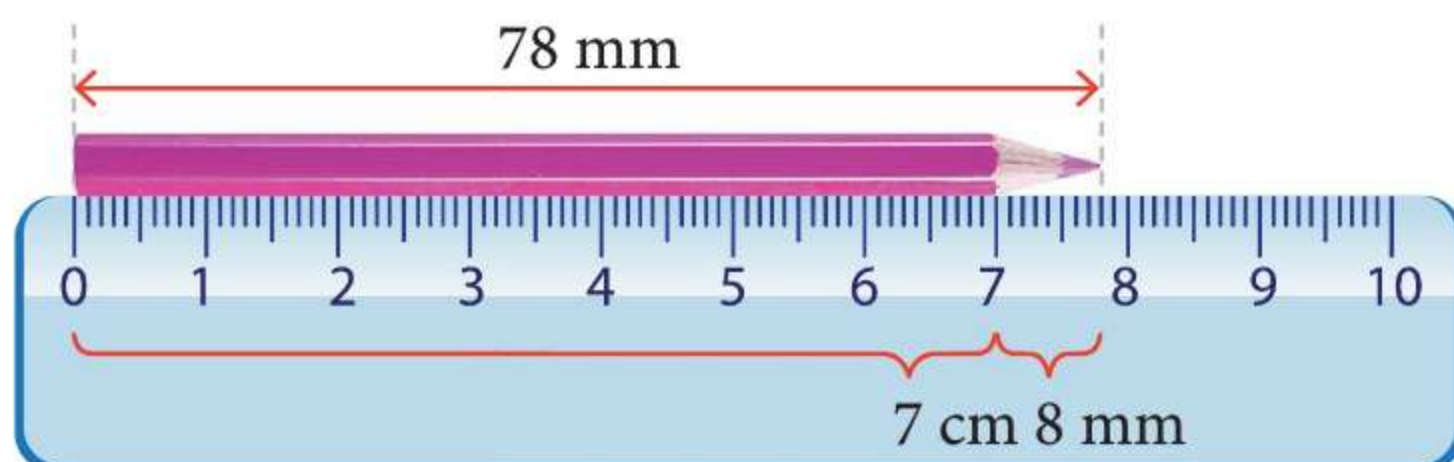
a. Zapisz w zeszycie wyniki pomiarów w milimetrach.

b. Która wstążka jest najszersza, a która najwęższa?



coś ciekawego

Ta kredka ma długość większą niż 7 cm i mniejszą niż 8 cm. Można jej długość podać na dwa sposoby: tylko w milimetrach lub w centymetrach i milimetrach.



7. Stolarz miał kilka drewnianych kołków, każdy o długości 20 mm. Okazało się, że do złożenia szuflady w biurku potrzebuje kołków o 3 mm krótszych od tych, które ma. Ile milimetrów długości powinien mieć każdy kołek do tej szuflady?

2. O ile centymetrów dłuższe, o ile centymetrów krótsze?

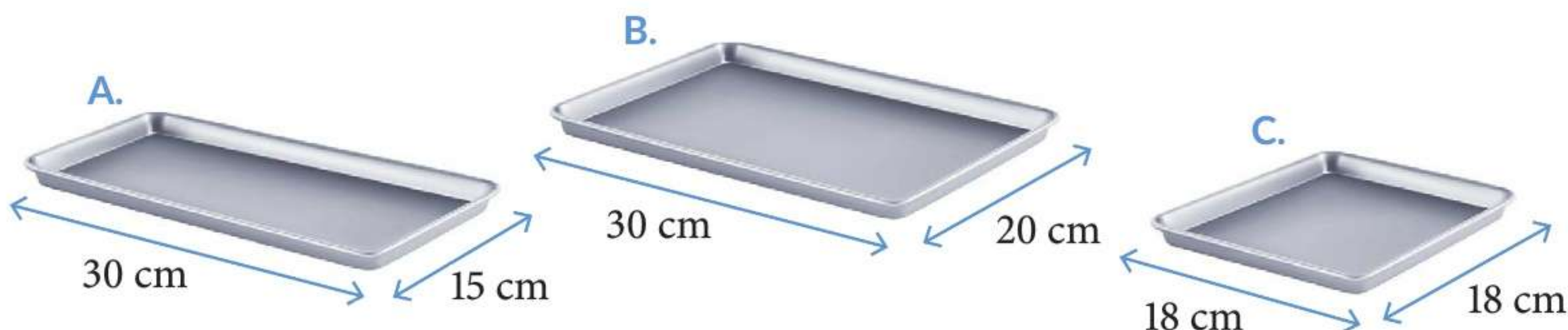
Matematyka od kuchni



Do pieczenia ciast wykorzystuje się formy prostokątne, kwadratowe lub okrągłe o różnych wymiarach. Niektóre ciasta należy piec tylko w formach o wyznaczonych wymiarach, żeby ciasto po upieczeniu miało odpowiednią wielkość. Rodzaj formy podany jest w przepisie na ciasto.



1. Babcia ma formę do ciasta o szerokości 15 cm. Zgodnie z przepisem do wypieku ciasta marchewkowego potrzebna jest forma o 5 cm szersza niż forma, którą ma babcia. Wskaż na ilustracji formę, którą powinna wybrać babcia. Podaj jej wymiary.



2. Dzieci wykonały ozdobne zakładki do książek dla babci i dziadka z okazji ich święta. Zmierz linijką długość każdej zakładki i odpowiedz na pytania.

dla dziadka



dla babci



- a. Ile centymetrów długości ma zakładka dla babci, a ile zakładka dla dziadka?
- b. Która zakładka jest dłuższa i o ile centymetrów?

Główna praca

- c. Czy te zakładki mają więcej czy mniej niż 100 milimetrów długości?

3. Ile zapłacić? Ile dostanę reszty?



1. Tymek w czasie ferii był w Austrii, gdzie płaci się walutą o nazwie euro. Chłopiec kupił dwie pamiątki: jedną za 9 euro, a drugą za 3 euro. Ile euro Tymek zapłacił za pamiątki?

a. Ile euro reszty otrzymał z banknotu 20 euro?

2. Lena kupiła owoce za 11 zł i czekoladę za 4 zł. Dała kasjerce trzy monety i banknot. Jakie to były monety i jaki banknot?

3. Janek kupił książkę za 14 zł. Dał sprzedawcy banknot 20 zł. Ile reszty otrzymał?

a. Ile reszty by otrzymał, gdyby dał dwa banknoty po 10 zł?



Sprawa dla detektywa



Do detektywa Chapsa przyszedł zatroskany Tomek i powiedział:

– Kupiłem naklejki za 8 zł. Dałem kasjerce 20 zł w jednym banknocie. A ona bardzo dziwnie wydała mi resztę. Nie wiem, czy się nie pomyliła...

– Dziwnie wydała resztę? – Detektyw zainteresował się sprawą.

– Powiedziała tak: 2 zł do dziesięciu i 10 zł do dwudziestu – powtórzył chłopiec.

– Tu nie ma żadnej pomyłki. Prawie każda kasjerka tak wydaje resztę – uśmiechnął się Chaps i wyjaśnił Tomkowi, o co chodziło.

Odpowiedz na pytania.

- Ile Tomek zapłacił za naklejki?
- Jakim banknotem chłopiec płacił za zakupy?
- Ile złotych reszty otrzymał Tomek?
- Tomek zrozumiał sposób wydawania reszty przez kasjerkę. A czy ty go rozumiesz?



cena naklejek

reszta z 20 zł



do 10 zł



do 20 zł



Pomocne pieniądze i nie tylko...

– Lenko, wychodzimy! Sprawdzę tylko, czy mam pieniądze w portfelu. Dzisiaj na ulicy odbywa się zbiórka na szczytny cel! – powiedziała babcia.

– Szczytny cel? To coś związanego z górkim szczytem? – zapytała zdziwiona Lena.

– Nie, nie – odpowiedziała babcia, śmiejąc się. – Szczytny to znaczy ważny, potrzebny. To zbiórka dobroczynna, charytatywna. Pieniądze zbierane są po to, aby komuś pomóc!

Zanim weszły do parku, babcia zatrzymała się obok dwóch chłopców. W rękach mieli puszki, a na szyi jakieś kartki ze zdjęciami. Babcia wskazała na jedną z tych kartek i powiedziała, wrzucając pieniądze do puszki:

– Zobacz! To identyfikator. Każdy, kto zbiera pieniądze, powinien mieć taki dokument. Jest na nim zdjęcie, imię i nazwisko wolontariusza. Jest też nazwa organizacji lub fundacji i numer zbiórki. To ważne, bo niestety zdarzają się oszuści.

– Babciu, a można jeszcze jakoś inaczej pomagać? – zapytała Lena.

– Oczywiście! Sposobów jest mnóstwo. Nie tylko pieniądze są potrzebne. Można pomagać starszym samotnym osobom w robieniu zakupów, odwiedzać chore dzieci w szpitalach, zbierać karmę dla zwierząt w schroniskach. A gdy będziesz starsza, to sama możesz zostać wolontariuszką!

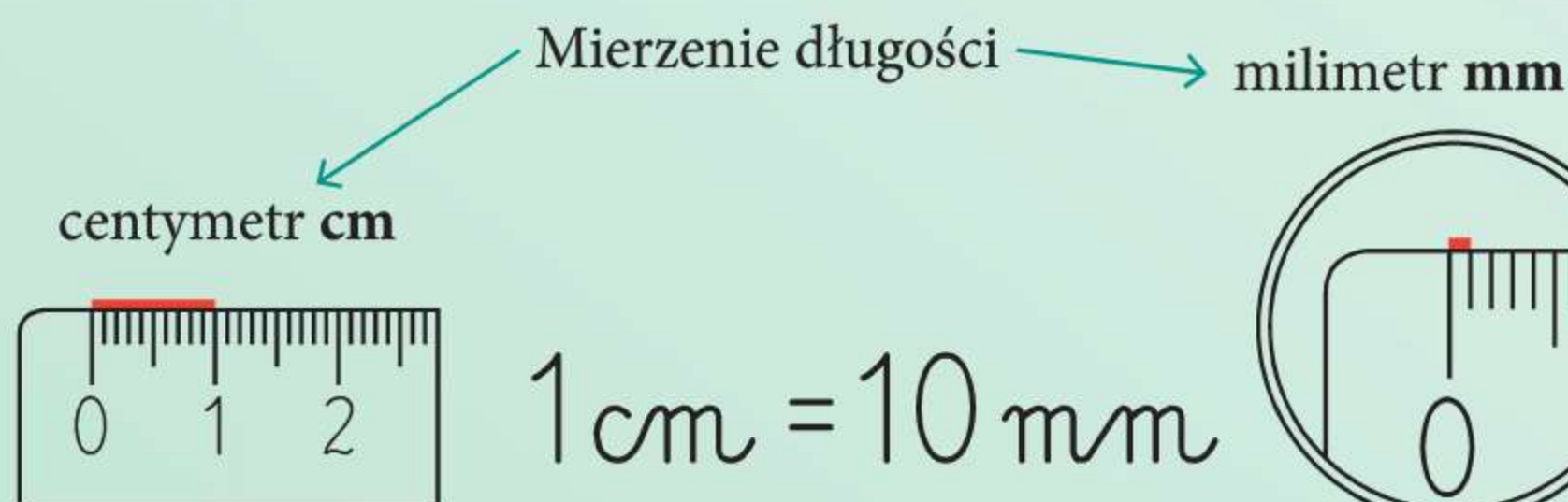
– To świetny pomysł! – ucieszyła się Lena.

1. Wysłuchaj opowiadania i odpowiedz na pytania.

- Do czego służy zbiórka dobroczynna?
 - Kogo spotkały Lena i babcia na ulicy?
 - Dlaczego należy sprawdzić identyfikator wolontariusza?
 - W jaki sposób można jeszcze pomagać?
- Czy zawsze trzeba zbierać pieniądze? Jak myślisz dlaczego?



Powtarzamy – pamiętamy



1. Podaj nazwy miesięcy, które zostały zastąpione przez rysunki.



luty marzec



marzec kwiecień



czerwiec



sierpień

listopad



styczeń

2. Dzisiaj jest poniedziałek. Za 3 dni Ania pójdzie do kina. Którego dnia tygodnia Ania pójdzie do kina?

3. Zmierz linijką linie pokazane na rysunku. Zapisz ich długości w zeszycie, a potem je narysuj.



a. O ile centymetrów linia czerwona jest krótsza od niebieskiej?

4. Oblicz.

$$3 \text{ cm} + 4 \text{ cm} = ? \text{ cm}$$

$$15 \text{ cm} - 4 \text{ cm} = ? \text{ cm}$$



Spis treści

Co znajduje się w podręczniku do matematyki? 2

WRZESIEŃ

Tydzień I. Idziemy do szkoły

1. Która strona jest lewa, a która prawa? 4
Określanie prawej i lewej strony
2. Jak można powiedzieć, gdzie leży przedmiot? 5
Określanie wzajemnego położenia przedmiotów
3. Jak tam dojść? 6
Określanie kierunków względem innej osoby
4. Jak zakodować rysunek na kartce? 7
Wprowadzenie kodów strzałkowych

Tydzień II. Świat wokół mnie

1. Czym różnią się ludzie lub przedmioty? 8
Cechy wielkościowe
2. Co jest pierwsze, a co drugie? 9
Porządkowanie przedmiotów według wyróżnionej cechy
3. Co do czego pasuje? 10
Klasyfikowanie przedmiotów według cech jakościowych
4. Co będzie następne w kolejności? 12
Kontynuowanie, uzupełnianie oraz tworzenie rytmów

Tydzień III. Wakacyjne wspomnienia

1. Jak to policzyć? 14
Przeliczanie w zakresie dostępnym dzieciom
(niezależność liczebności zbioru od sposobu liczenia)
2. Czy większych przedmiotów jest więcej? 16
Czynnościowe porównywanie liczebności zbiorów
3. Czy zawsze trzeba przeliczać? 18
Porównywanie pośrednie poprzez zestawianie z trzecim zbiorem
4. Który z kolei? 20
Porządkowanie zbiorów według liczebności.

Tydzień IV. Bezpiecznie wokół nas

1. Jak zbudować wieżę, pociąg i schodki z klocków? 22
Budowanie różnych konstrukcji z klocków sześciennych
2. Jak zakodować budowlę z klocków? 24
Kodowanie na papierze budowli z klocków
3. Jak zbudować budowlę, gdy mamy jej kod? 25
Budowanie budowli według kodu – dekodowanie
4. Powtarzamy – pamiętamy 26
Powtórzenie wiadomości

PAŹDZIERNIK

Tydzień V. Już jesień

1. Co to jest „para”? 28
Liczby 1 i 2. Para. Liczby parzyste i nieparzyste
2. Co wspólnego mają pszczoły z liczbą 3? 30
Liczba 3. Grupowanie po 3, po 2 – analiza wyników
3. Z czym kojarzy się liczba 4? 32
Liczba 4 w aspekcie kardynalnym i porządkowym
4. Czy 5 złotych i 5 groszy to jest to samo? 34
Liczba 5. Monety złotowe i groszowe. Aspekt wartościowy liczby

Tydzień VI. W domu

1. Co to znaczy „dodać” lub „odjąć”? 36
Wprowadzenie dodawania i odejmowania – zapis formuły, znaki: +, -, =
2. Co można kupić za 5 zł w sklepiku? 38
Utrwalenie liczb 1–5. Zabawy z pieniędzmi
3. Jak można rozdzielić 5 kasztanów lub 5 innych rzeczy? 39
Czynnościowy rozkład liczb w zakresie 5 na składniki
4. Ile oczek może być na ściankach kostki? 40
Liczba 6. Zabawy z kostkami sześciennymi

Tydzień VII. Na wsi

1. Ile było i co się zmieniło? 42
Wprowadzenie historyjki matematycznej.
Utrwalenie liczb 1–6
2. Ile dni ma tydzień? 44
Liczba 7. Dni tygodnia
3. Co znaczy „2 dni wcześniej”? 46
Koło z nazwami dni tygodnia. Określenia: dzisiaj, jutro, pojutrze, wczoraj, przedwczoraj, za dwa dni
4. Czy zero to nic? 47
Liczba 0 w aspekcie kardynalnym i porządkowym

Tydzień VIII. Zdrowe odżywianie

1. Czy dodanie lub odjęcie zera zmienia wynik? 48
Liczba 0 w dodawaniu i odejmowaniu
2. Jak można zapisać rozwiązanie zadania? 49
Zadanie tekstowe jako historyjka matematyczna z pytaniem. Schemat rozwiązywania zadania testowego
3. Co przypomina liczba 8? 50
Liczba 8. Proste zadania tekstowe na dodawanie i odejmowanie w zakresie 8
4. Czego może być 9? 52
Liczba 9. Rozkład liczby na składniki w aspekcie kardynalnym i wartościowym

LISTOPAD

Tydzień IX. Ptasi świat

1. Powtarzamy – pamiętamy 54
Powtórzenie wiadomości
2. Czy jest cyfra 10? 56
Liczba 10. Liczby jednocyfrowe i dwucyfrowe.
Dopełnianie do 10
3. Czy 10 to tylko 5 i 5? 58
Czynnościowy rozkład liczby 10 na składniki
4. Jak można rozwiązywać zadania? 60
Zadania tekstowe na dodawanie i odejmowanie w zakresie 10

Tydzień X. Listopadowa aura

1. Jak zapisać, która liczba jest większa? 61
Porównywanie liczb, znaki: <, >, =
2. Ile to będzie, gdy najpierw dodam, a potem odejmę tę samą liczbę? 62
Dostrzeganie związku dodawania z odejmowaniem

3. Jak działa maszyna liczbowa? 63
Maszynka funkcyjna. Dodawanie i odejmowanie w zakresie 10
4. Kto potrafi to rozwiązać? 65
Liczbowe łamigłówki matematyczne w zakresie 10

Tydzień XI. Podobni, ale różni

1. Co jest po liczbie 10? 66
Liczby 11–15. Zapis i struktura liczby dwucyfrowej, numeracyjne przypadki działań
2. Ile to jest 20? 68
Liczby 16–20. Zapis i struktura liczby dwucyfrowej, numeracyjne przypadki działań
3. Co to znaczy „dwudziesty”? 70
Aspekt porządkowy i wartościowy liczb drugiej dziesiątki. Banknot 20 zł i moneta 20 gr
4. Kto ma więcej punktów? 72
Porównywanie i porządkowanie liczb w zakresie 20 z użyciem znaków: $<$, $>$, $=$

Tydzień XII. Buty i buciki

1. O ile jest więcej? O ile jest mniej? 73
Porównywanie liczb z użyciem konkretów. Stosowanie określeń: liczba o 2 większa, liczba o 2 mniejsza
2. Czy 12 złotych to 12 monet? 74
Rozkład liczb drugiej dziesiątki na składniki – aspekt wartościowy
3. Jak łatwo obliczyć wynik? 76
Dodawanie i odejmowanie wewnątrz drugiej dziesiątki
4. Powtarzamy – pamiętamy 78
Powtórzenie wiadomości

GRUDZIEŃ

Tydzień XIII. Gry i zabawy z przyjaciółmi

1. Ile brakuje do 10, a ile zostanie z 10? 80
Dopełnianie do 10, ujmowanie z 10.
Działania z okienkami
2. Ile brakuje do 20, a ile zostanie z 20? 82
Dopełnianie do 20 i ujmowanie z 20
3. Jak można ułatwić sobie rachunki? 84
Różne manipulacyjne sposoby dodawania i odejmowania w zakresie 20
4. Co warto zrobić, zanim się zacznie liczyć? 85
Różne manipulacyjne sposoby dodawania i odejmowania w zakresie 20

Tydzień XIV. W chacie przy herbach

1. Jak dopełniać do 10? 86
Dodawanie i odejmowanie z przekroczeniem progu dziesiątkowego, bez zapisu formalnego
2. Jak sprawnie liczyć? 88
Ćwiczenie dodawania i odejmowania w zakresie 20 z przekroczeniem progu dziesiątkowego
3. Jak kodować ruchy pionka w grze? 90
Dodawanie i odejmowanie z użyciem pionka i chodniczka liczbowego

4. Kiedy nie warto ruszać się z miejsca? 92
Dodawanie i odejmowanie jako działania wzajemnie odwrotne

Tydzień XV. Czas na zimę

1. Czy warto zatrzymać się na polu z numerem 10? 93
Dodawanie i odejmowanie z przekroczeniem progu dziesiątkowego – dopełnianie do 10
2. Kiedy nie trzeba liczyć? 94
Praktyczne stosowanie przemienności dodawania w obliczeniach pieniężnych
3. Ile pytań można ułożyć do jednego zadania? 96
Rozwiązywanie zadań tekstowych jednodziałaniowych na dodawanie i odejmowanie w zakresie 20
4. Powtarzamy – pamiętamy 98
Powtórzenie wiadomości

STYCZEŃ

Tydzień XVI. Wkraczamy w nowy rok

1. Jaki to będzie dzień tygodnia? 100
Proste obliczenia kalendarzowe – dni tygodnia
2. Czego możemy dowiedzieć się z kalendarza? 101
Kalendarz, pory roku, nazwy miesięcy. Cykliczne następstwo czasu kalendarzowego
3. Który to miesiąc? 102
Proste obliczenia kalendarzowe – miesiące
4. Co znaczy „prawie”, a co znaczy „ponad”? 105
Określanie czasu trwania zdarzeń (prawie tydzień, ponad tydzień)

Tydzień XVII. Pomagamy innym

1. Jak szeroki jest korytarz szkolny, a jak szeroka jest ławka? 106
Mierzenie długości za pomocą dowolnej jednostki
2. Z czego można zrobić linijkę? 108
Tworzenie linijki z użyciem dowolnych przedmiotów. Mierzenie i porównywanie długości
3. Co to jest „centymetr”? 109
Centymetr jako długość dwóch kratek w zeszyście
4. Jak w zeszyście w kratkę mierzyć bez linijki? 110
Mierzenie z wykorzystaniem podziałki centymetrowej

Tydzień XVIII. Moi dziadkowie

1. Co to jest „miliimetr”? 112
Pojęcie **milimetra**. Centymetr jako 10 mm.
Mierzenie z użyciem centymetrów i milimetrów
2. O ile centymetrów dłuższe, o ile centymetrów krótsze? 114
Zadania tekstowe dotyczące długości
3. Ile zapłacę? Ile dostanę reszty? 115
Praktyczne posługiwanie się pieniędzmi w zadaniach tekstowych
4. Powtarzamy – pamiętamy 117
Powtórzenie wiadomości

**Autorki: dr Barbara Nawolska, dr Joanna Żądło-Treder, Dorota Dankowska;
dr Magdalena Marekwia (blok *Sekrety pieniądza*)**

Opieka merytoryczno-dydaktyczna: **prof. UP dr hab. Iwona Czaja-Chudyba, prof. UW dr hab. Małgorzata Żytko**

Podręcznik dopuszczony do użytku szkolnego przez ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania i wpisany do wykazu podręczników przeznaczonych do kształcenia ogólnego do edukacji wczesnoszkolnej, na podstawie opinii rzeczoznawców: **mgr Agaty Tatary, dr Katarzyny Kochan, dr hab. Doroty Zdunkiewicz-Jedynak.**

Etap edukacyjny: I

Typ szkoły: szkoła podstawowa

Rok dopuszczenia: 2023

Numer ewidencyjny w wykazie: 1160/1/2023

Podręcznik wpisany do wykazu podręczników MEiN dopuszczonych do użytku szkolnego, uwzględniających podstawę programową kształcenia ogólnego określoną w rozporządzeniu z dnia 14 lutego 2017 r. (Dz.U. poz. 356, z 2018 r. poz. 1679, z 2021 r. poz. 1533 oraz z 2022 r. poz. 609).

Cyfrowe odzwierciedlenie podręcznika jest dostępne na eduranga.pl.

© Copyright by Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne
Warszawa 2023

Wydanie I (2023)

ISBN 987-83-02-21020-4 (część 1.) – podręcznik w wersji elektronicznej (flipbook)

ISBN 978-83-02-21022-8 (całość)

ISBN 987-83-02-20962-8 (część 1.) – podręcznik w wersji drukowanej

ISBN 978-83-02-20964-2 (całość)

Opracowanie merytoryczne i redakcyjne: **Bożena Drzycimska** (redaktor koordynator, redaktor merytoryczny)

Konsultacje merytoryczne: **Magdalena Kieryłowicz, dr Magdalena Marekwia**

Korekta językowa: **Rozalia Słodczyk**

Redakcja techniczna: **Małgorzata Chmielewska**

Projekt I strony okładki: **Emilia Pryśko**

Projekt graficzny: **Joanna Plakiewicz**

Opracowanie graficzne: **Ewa Marszał-Demianiuk**

Fotoedycja: **Joanna Bańka**

Skład i łamanie: **Recontra Studio Graficzne**

Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne Spółka Akcyjna

00-807 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 96

KRS: 0000595068

Infolinia: 801 220 555

www.wsip.pl

Publikacja, którą nabyłeś, jest dziełem twórcy i wydawcy. Prosimy, abyś przestrzegał praw, jakie im przysługują. Jej zawartość możesz udostępnić nieodpłatnie osobom bliskim lub osobiście znanym. Ale nie publikuj jej w internecie. Jeśli cytujesz jej fragmenty, nie zmieniaj ich treści i koniecznie zaznacz, czyje to dzieło. A kopiując jej część, rób to jedynie na użytek osobisty.

**prawoLubni**

Szanujmy cudzą własność i prawo.

Więcej na www.legalnakultura.pl

Polska Izba Książki

Źródła ilustracji i fotografii

Okładka: (fot. dzieci – Leny i Tymka) Piotr Ratajski/INTO THE LIGHT/WSiP, (dorysowane ubrania i inne rysunkowe elementy) Emilia Pryško

Tekst główny:

Ilustracje: (ilustracje do kącików: *Coś ciekawego*, *Ulica Matematyki*, *Matematyka od kuchni*) Joanna Plakiewicz, (piktogram do kącika *Czas na poradę*, znak zapytania z chmurką, trybiki *Główna pracuje*) Misha Lesner; (elementy rysunkowe na stronie tytułowej) Emilia Pryško; (ilustracje przy tematach dnia), s. 8 (rybki i kot), s. 102 (słoneczko) Daniel de Latour; s. 5 (klasa), s. 6 (plan miasta), s. 63, 64, 99 (maszyny liczące), s. 70 (wesołe miasteczko, wagoniki), s. 88 (dziewczynka i bombki), s. 89 (chłopiec i pierniczki), s. 96 (dziewczynka) Ilona Brydak; s. 14 Marta Kitka; s. 6 (las), s. 15, 38, 77, 104, 115 (Sprawa dla detektywa), s. 16 (nakryty stół), 28 (las i zwierzęta), 31 (ukryte liczby), 77 (znaki zapytania), s. 101 (pory roku) Natalia Tilszner-Mazurczyk; s. 17 (owoce, miód, łyżka), s. 26 (owoce) Aleksandra Woldańska-Płocińska; s. 18 (klasa), s. 54 (montaż zdjęciowy: Tymek w sklepie), s. 73 (montaż zdjęciowy: książki na półkach), s. 95 (montaż zdjęciowy: Lena w księgarni) Wojciech Chełchowski; s. 20, 116 Karolina Kucharska; s. 18, 22–25, 28, 30, 32, 34, 40, 44, 50, 52, 56, 58, 61, 66, 68 (klocki), s. 26, 49, 54, 117 (il. konturowe), s. 30 (plastry miodu), s. 65 (ludzik), s. 67, 69 (kule w pudełkach), s. 78 (worki), s. 81 (pudełko do ciastek), s. 98 (bombki), s. 106 (ślady stóp), s. 107 (mierzenie dłońmi i pisakami) Ewa Marszał-Demianiuk; s. 32 Katarzyna Kołodziej; s. 36, 37, 42, 43, 62, 73, 81, 105 (ilustracje komiksowe) Elżbieta Mojska; s. 47 (dom), s. 50 (il. do zadania 1.) Joanna Myjak; s. 53, 60, 83, 90–92, 106 Wojciech Stachyra; s. 64 (domki) Piotr Cićkiewicz; s. 117 (śnieżynka, bałwanek, słońce, sopel, bez) Elżbieta Śmietanka-Combik

Fotografie:

WSiP: s. 18, 28, 30, 32, 34, 35, 50, 53, 54, 56, 59, 62, 66, 68, 69, 71, 74, 83, 94, 95, 102 (monety), s. 34 (banknoty 50 zł, 500 zł) Małgorzata Kozioł; s. 5, 15, 28, 30, 32, 34, 40, 44, 47, 50, 52, 56 (dłonie) Bartosz Wojciechowski i Jarosław Cukla; s. 12, 60 (patyczki), s. 49 (jogurt) Grażyna Bryk

Piotr Ratajski/INTO THE LIGHT/WSiP: s. 4 (Lena – prawa, lewa strona, Lena i Tymek przy drzewie); s. 6 (Tymek); s. 22 (Lena z lupą, Tymek z klockami); s. 27 (Tymek z plecakiem, Lena z plecakiem); s. 39 (Lena); s. 41 (Lena); s. 43 (Lena i Tymek z torbami); s. 46 (Lena i Tymek); s. 55 (Lena); s. 56 (Lena i Tymek); s. 59 (Lena i Tymek z pieniędzmi w dłoniach); s. 67 (Lena); 68 (Lena); s. 74 (Tymek); s. 79 (Lena); s. 86 (Tymek); s. 87 (Lena); s. 95 (Lena); s. 99 (Tymek); s. 102 (Lena i Tymek); s. 108 (Lena); s. 109 (Lena i Tymek)

iStock/Getty Images: s. 19 (płacenie za zakupy) SolStock

iStockphoto/Getty Images: s. 29 (dziewczynka w różowej bluzce) SergiyN

Wikipedia/public domain: s. 107 (wzory dawnych miar na ścianie budynku Ratusza Głównego Miasta w Gdańsku)

Shutterstock.com: kąciki (zamek szyfrowy *Łamacze kodów*) Harper 3D, (mózg *Powtarzamy – pamiętamy*) mayalis, (lupa *Sprawa dla detektywa*) musicman, (odcisk palca *Sprawa dla detektywa*) artemiya, (cyfra 0 *Rymowane zadanie*) Sabelskaya; s. 2, 118 (kredka) kostolom3000, (dziewczynka) creoz77; s. 4 (drzewo) Le Do; s. 5, 17 (jabłko) Roman Samokhin; s. 6 (dziewczynka z telefonem) Oleg Kozlov, (spodnie dziewczynki) Be Good; s. 8, 29 (dziewczynka rude włosy) Zurijeta, (dziewczynka z krawatem) Lopolo, (dziewczynka z książkami) Africa Studio, (chłopiec w różowej koszulce) ESB Professional, (chłopiec z żółtą książką) Ljupco Smokovski; s. 9 (gruba książka) Sanit Fuangnakhon, (cienka książka) New Africa, (duża piłka) irin-k, (piłka do koszykówki) karn684, (długa i krótka kredka) Anna Vassilieva, (duży plecak) My Good Images, (mały plecak) Borislav Bajkic, (drzewa) Ivonne Wierink, (wstążki) FabrikaSimf, (walizka i chłopiec) Julia Kuznetsova; s. 10 (dziewczynka z lupą) Nanette Grebe; s. 11 (pingwin) Kotomiti Okuma, (bocian) Eric Isselee, (gołąb) stockphoto mania, (mrówka) Potapov Alexander, (kaczka) Aksenova Natalya, (pszczoła) Daniel Prudek, (biedronka) irin-k, (motyl) anntavi, (bóbr) Jody Ann, (nietoperz) Igor Cheri, (kot) Deep OV, (koń) Irina Maksimova, (orka) Christian Musat, (dzieciący rowerek) Sergiy Kuzmin, (sanki) Veniamin Kraskov, (samochód garbus) charles Taylor, (hulajnoga) chuyuss, (traktor) Elena.n.Osipova; s. 12 (fasolki) Spalnic, (buźki – ikonki) piotr szczepanek; s. 13 (ściana budynku w Alhambrze) R Skilton, (współczesna łazienka) NavinTar; s. 15 (6 muszelek) Zoltan Major, (2 muszle) Palokha Tetiana, (10 muszli) vvoe, (5 muszli) itor; s. 16 (filiżanka) Swapan, (spodek) ArturSynenko; s. 17 (kapusta) matin, (śliwki) Tim UR, (arbuz) Roman Samokhin, (kalarepa) Yossi James, (pomidor) S-F, (cytryna) Nattika, (kiwi) Sergio33; s. 18 (monety) Vladimir Wrangel; s. 19 (wypłata z bankomatu) Robson90, (zbiórka charytatywna) Monkey Business Images, (wypłata z banku) fotogut, (wrzucanie pieniędzy do skarbonki) montaż, (skarbonka) Lucie Lang; s. 20 (stół) horiyar, (książka) Tatiana Popova, (gumka) ajt, (linijka) mihalec, (długopis) Phant, (ołówki) rvlsoft, (pędzel) Africa Studio, (piórniki) Feng Yu, (zeszyt) Bjoern Wylezich; s. 21 (jabłko) Roman Samokhin, (kapusta) matin, (pomidor, pomarańcza) Maks Narodenko, (mandarynka, ziemniak) Ian 2010, (cebula) Lubava, (papryka) specnaz, (śliwka) Valentyn Volkov, (wiśnia) heFarAwayKingdom, (morela, burak) Kyselova Inna, (ananas) Valentina Razumova, (marchewka) Ninell, (truskawka) Sprut2005, (kiwi) Sergio33, (ogórek) foodonwhite, (rzodkiewka) Madlen, (gruszka) bergamont; s. 23 (schody w mieście) fotosparrow, (piramida Majów) Kovyrina; s. 25 (chłopiec) Gladskikh Tatiana; s. 27 (ziemniaki) Ian 2010, (cebula) EM Arts, (pietruszką) cristi180884, (seler) Vova Shevchuk, (ściereczka) Viktor1; s. 28, 30, 32, 34, 40, 44, 47, 48, 50, 52, 56 (domino) MIKHAIL GRACHIKOV; s. 29 (chłopiec z teczką) Ljupco Smokovski, (chłopiec, dziewczynka) Africa Studio, (chłopiec) In Green, (chłopiec w pomarańczowej bluzce) Sergey Novikov, (chłopiec w swetrze w paski) VaLiza, (dzieci) Gelpi, (dzieci, dziewczynka) Veronica Louro, (2 dziewczynki) Tatyana Vyc, (il. zimowe buty) Marina Grinchuk, (il. nie puszczać pary z ust) Illusart, (il. para młoda) tyniuk, (czajnik z parującą wodą) Inna Bigun; s. 30 (il. pszczelarz) Elegant Solution, (pszczoły) irin-k, (pszczoła) xpixel, (pszczoła) Kuttelvaserova Stuchelova; s. 31 (elektroniczna waga) PopFoto, (zegar elektroniczny) AVS-Images, (kalkulator) errorfoto; s. 32 (koty) Eric Isselee, (kot) 5 second Studio, (lew) Vatsyk Elena; s. 33 (pająk krzyżak) specnaz, (kameleon) Lukas Gojda, (biedronka) irin-k, (papuga) cynoclub, (gołąb) Gallinago_media, (tarantula) pets in frames, (wąż) cellistka, (koń) Melory, (mrówka) Lukas Gojda, (delfin) ArchMan; s. 35 (gotówka) Inawa; s. 36 (kwiaty) Hong Vo, (motyl żółty) LedyX, (motyl brązowy) grafvision, (dwa misie) NUM LPPHOTO, (pluszowy pies) pogonici, (dwie lalki) Africa Studio; s. 37 (truskawki) Sprut2005, (gruszki) Andrey Eremine, (marchewki) Ninell; s. 38 (pędzel) Banana Republic images, (wiatraczek) Boxyray, (miś) Valentina Razumova, (ołówki) Ruslan Ivantsov, (temperówka) Gelpi, (linijka) magicoven, (zeszyt) Bjoern Wylezich; s. 39 (kasztany) Roman Samokhin, (jabłko czerwone) baibaz, (jabłko zielone) MO_SES Premium, (gruszka czerwona) Dionisvera, (gruszka zielona) Anna Kucherovala; s. 40 (woreczek) jamakosy, (kostka) illustration, (lga, Zuzia) Olga Sapegina, (Bartek) Africa Studio, (Paweł) Sergey Novikov, (ciastka) restyler; s. 41 (kostki) Potapovpaladin, (kostka czerwona) cherezoff; s. 43 (indyki) veleknz, (kury) Valentina_S, (puszka z kocim jedzeniem) Siberian Art, (dziadek) DoublePHOTO studio; s. 44, 45 (notes) Kongsak; s. 46 (kalendarz) Sean Locke Photography; s. 48 (pudełko domina) xpixel; s. 49, 51 (jabłko) Roman Samokhin, (kanapka) Nitr, (banan) Pixfiction, (woda) diplomedia, (sałatka) Andrei Kuzmik, (gruszka) Maks Narodenko, (sok pomarańczowy) nito, (bajgiel) Nenad.C; s. 49, (drożdżówka) Hamara, (sok pomidorowy) haveeseen; s. 50 (burak) Kyselova Inna, (pomarańcza) Maks Narodenko, (kiwi) Richard Coombs, (tarta) stockcreations; s. 51 (cukierki) Madlen, (chipsy) VectorPot, (cola) Evgeny Karandaev; s. 52 (ciastka) infostocker, (ciastko owsiane) unpict; s. 53 (kostki) Sudowoodo; s. 55 (nitka granatowa) Picsfive, (nitka zielona) New Africa, (nitka czerwona) toey19863; s. 57 (pomidory) Ozgur Coskun, (jajka) gillmar, (ciastka) limipix, (paczki cukru) Picsfive; s. 58 (kostki do gry) illustration; s. 59 (monety) Vladimir Wrangel, (kasjerka) Ljupco Smokovski, (mama) Yuri Shevtsov; s. 62 (liście klonu) Volodymyr Kobzareno, (liście dębu) Ragnarock; s. 65 (ul. Piwna w Warszawie) AndriiKoval; s. 69 (czekoladki) Jiri Hera, (portfel) Menara Grafis; s. 71 (świnki – skarbonki) GraphicsRF, (dzieci) Sergey Novikov, (dzieci) Rawpixel.com, (dzieci) Pixel-Shot, (dzieci) Veronica Louro; s. 73 (książki na półce) gfdunt, (roślina w doniczce) korkeng, (półka) SFIO CRACHO; s. 74 (samochody) Tatiana Popova, (motocykle) Rafal Kulik; s. 75 (Gutek) iconogenic, (Józek) Chernenko Timofey, (Kaja) Luis Louro, (Beata) Anastasia Shilova; s. 80 (5 Aleja w Nowym Jorku) Manikini; s. 81 (opakowanie ciastek) Bogusana75, (kredki) Sergio Stakhnyk, (jajka) Satyrenko, (herbatniki) Firm, (okrągłe ciastka) restyler; s. 82 (kolorowe koraliki) Triff, (Igor) Kues, (Nina) narikan; s. 83 (lody) M. Unal Ozmen; s. 84 (kostki do gry) doomu, (Eliza) Samuel Borges Photography, (Damian) Luis Louro; s. 85 (półki) Atstock Productions, (bułka wrocławska) Moving Moment, (chleb pszenny, chleb razowy) Seregam, (kajzerka) Gaborturcsi, (bagietka) MisterStock; s. 88 (Amelka) Kite_rin; s. 89 (Krzyś) ESB Professional; s. 90, 91, 93 (pionki do gry) doomu; s. 90, 92, 93 (kostki do gry) Sudowoodo; s. 91 (kostka do gry) Planner; s. 94 (Marcela) Yuliia D, (Julek) Andrei Shumskiy, (bombki) Vitaly Korovin; s. 95 (zakupy w sklepie osiedlowym) Iryna Inshyna, (zakupy w internecie) Rawpixel.com, (książka) MTrebbin, (okładka książki) Ardea-studio, (sprzedawczyni) Photographee.eu; s. 96 (bilety) Chinch, (papierowe gwiazdki i serduszką) Kanate; s. 97 (foremki do pierniczek) Lyutikov 713, (pierniczki gwiazdki, serduszką, choinka, śnieżynka) haveeseen, (piernik gwiazdka) timquo, (piernik dzwonek) Irina Mitin; s. 100, 102, 105 (kartki z kalendarza) Sean Locke Photography; s. 101 (kalendarz stojący) allegro, (kalendarz książkowy) Peter Kotoff, (kalendarz w smartfonie) bsd studio, (kalendarz ścienny) Excentro; s. 103 (6 lisków) giedre vaitekune, (ruiny zamku Krzyżtopór w Ujeździe) Curioso.Photography; s. 104 (para z walizkami) Denis Raev, (naklejki na walizkach) alkldsg; s. 105 (Ania) Syda Productions; s. 107 (deska) Viacheslav Lopatin, (dłonie) IhorL, (flamastry) PRANEE JIRAKITDACHAKUN, (Ratusz Głównego Miasta w Gdańsku) Patryk Kosmider; s. 108 (spinacz) timquo, (gumka) Picsfive, (klej) Alexandr Makarov, (kredka) IB Photography, (kredka świecowa) Mtsaride, (długopis) Phant, (ołówki) irin-k, (guziki) Marques, (kredki) Lukas Gojda, (nakrętka) xpixel; s. 109 (chłopiec w okularach) Szasz-Fabian Jozsef, (chłopiec) Gelpi, (dziewczynka) Firma V; s. 109, 112, 113 (linijka) Dragance137; s. 110 (Igor) Kues; s. 111 (długopis) goir, (gumka) t.nehala; s. 112 (dziewczynka i chłopiec) Veronica Louro, (lupa) Vitaly Korovin, (ziarenka sezamu) schankz, (ziarenka słonecznika) Alexey Kabanov; s. 113 (wstążki) Madlen, (nożyczki) Jason Swallow, (kredka) Lukas Gojda, (dziewczynka) Be Good; s. 114 (foremka do pieczenia babki) ffolas, (foremka do pieczenia z „kominem”) Olga Popova, (keksówka) VictorH11, (formy do ciasta prostokątne i kwadratowa) mylisa, (zakładki do książek) Leo Fernandes; s. 115 (miś) K I Photography, (magnes na lodówkę) Prokrida, (20 euro) Mehaniq, (samochód pomarańczowy) Tatiana Popova, (samochód zielony) ilterriorm, (samochód czerwony) charles taylor

Reprodukcje: s. 3, 19, 29, 35, 59, 95, 116 (monety); s. 35, 54, 56, 59, 66, 68, 69, 71, 74, 75, 83, 94, 95, 102, 115 (banknoty)

Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne oświadczają, że podjęły starania mające na celu dotarcie do właścicieli i dysponentów praw autorskich wszystkich zamieszczonych utworów. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, przytaczając w celach dydaktycznych utwory lub fragmenty, postępują zgodnie z art. 27¹⁾ ustawy o prawie autorskim. Jednocześnie Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne oświadczają, że są jedynym podmiotem właściwym do kontaktu autorów tych utworów lub innych podmiotów uprawnionych w wypadkach, w których twórcy przysługuje prawo do wynagrodzenia.



**WYDAWNICTWA
SZKOLNE
i PEDAGOGICZNE**

wsip.pl

sklep.wsip.pl

infolinia: 801 220 555



orke.pl