

Szkoła marzeń na TAK!



EGZEMPLARZ OKAZOWY

Matematyka

Podręcznik

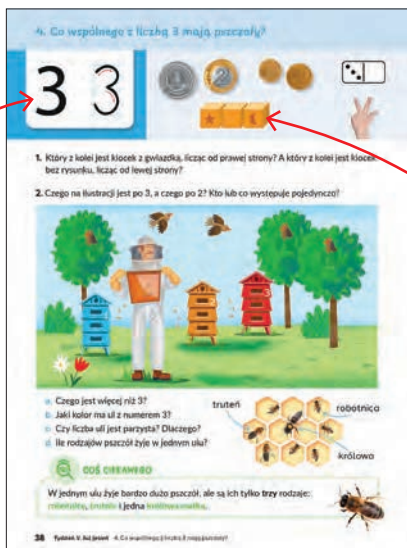
Klasa 1 | Część 1

CO ZNAJDUJE SIĘ W PODRĘCZNIKU DO MATEMATYKI?

Wprowadzenie liczby

W danym tygodniu ten sam kolor pasków z tematem dnia.

Prezentacja liczby drukowanej i pisanej.



Przedstawienie aspektów liczby: kardynalnego, wartościowego i porządkowego (symbole umieszczone na klockach umożliwiają określenie, który z kolei jest klocek z gwiazdką lub księżycem, licząc od prawej lub lewej strony).

Strony powtórzeniowe

Zebranie najważniejszych informacji w formie notatki wizualnej (infografiki, mapy myśli).



Zestawy zadań utrwalających poznane zagadnienia.

3. Jak tam dojść?

Temat zagadnienia matematycznego zapisany na górze strony w formie dziecięcego pytania.

Oznaczenie numeru i tematu tygodnia (wspólnego dla części zintegrowanej i matematycznej) oraz numeru dnia i tematu matematycznego.

Tydzień I. Idziemy do szkoły. 3. Jak tam dojść?

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

Kąciki tematyczne i piktogramy



CZAS NA PORADĘ

wskazówki pomocne
w rozwiązywaniu zadań



COŚ CIEKAWEGO

ciekawostki matematyczne



ULICA MATEMATYKI

elementy edukacji architektonicznej



ŁAMACZE KODÓW

zadania związane z kodowaniem



MATEMATYKA OD KUCHNI

praktyczne informacje związane
z zagadnieniami matematycznymi
stosowanymi w kuchni



GŁÓWKA PRACUJE

polecenia, problemy matematyczne,
zadania niestandardowe na logiczne
myślenie i spostrzegawczość



RYMOWANE ZADANIE

zadania tekstowe w formie rymowanki



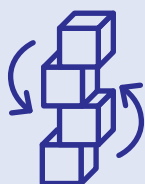
polecenia kształtujące
myślenie krytyczne



ważne informacje



– moduł ekonomiczno-finansowy

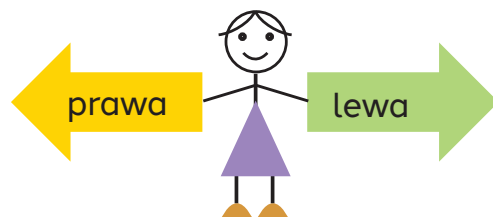
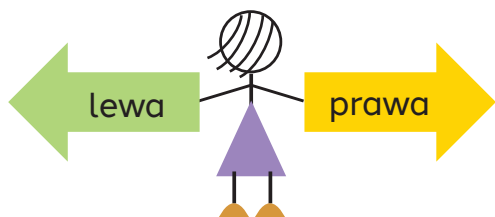


W podręczniku wykorzystano sprawdzoną i skuteczną **metodę czynnościowego nauczania matematyki**. **Aktywne zdobywanie wiedzy** pozwala uczniom lepiej zrozumieć i trwale zapamiętać nowe pojęcia.

Zadania czynnościowe to praktyczne działania realizowane w toku zajęć, które pozwalają dzieciom samodzielnie odkrywać reguły i pojęcia matematyczne. Najczęściej poprzedzają wprowadzenie nowych zagadnień matematycznych zgodnie z zaleceniami podstawy programowej.

Dzięki **manipulowaniu przedmiotami** (np. przesuwaniu, odsuwaniu, przeliczaniu, grupowaniu przedmiotów), czyli działaniu na liczmanach, dziecko stopniowo przechodzi **od myślenia konkretnego do abstrakcyjnego** (np. wykonywania działań i rozwiązywania zadań).

1. Która strona jest lewa, a która prawa?



Wykonaj polecenia.

- a. Pokaż swoją prawą rękę i swoją prawą nogę.
- b. Pokaż swoją lewą rękę i swoją lewą nogę.

1. Przyjrzyj się zdjęciom Leny i wykonaj polecenia.



- a. Wskaż na każdym zdjęciu prawą rękę, a potem lewą rękę Leny.
- b. Wskaż na każdym zdjęciu prawą nogę, a potem lewą nogę Leny.

2. Wskaż każde dziecko, które podnosi prawą rękę.



a. Wskaż każde dziecko, które podnosi lewą rękę.



GLÓWKA PRACUJE

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



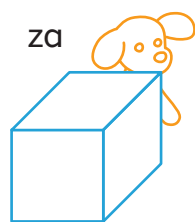
Drzewo jest
po mojej lewej
stronie.

Ja widzę
drzewo po mojej
prawej stronie.



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

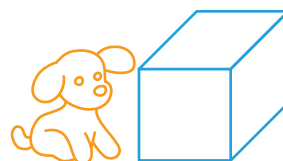
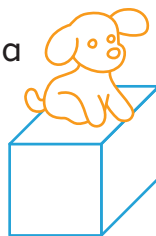
2. Jak można powiedzieć, gdzie leży przedmiot?



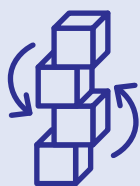
przed



na



obok



Położ swój piórnik na środku ławki.

a. Przed piórnikiem połóż kredkę.

b. Za piórnikiem połóż temperówkę.

c. Obok piórnika połóż gumkę.

1. Powiedz, co leży przed koszykiem, co za koszykiem, co obok koszyka, a co w koszyku.



2. Ile kredek jest wewnątrz pętli, a ile na zewnątrz?





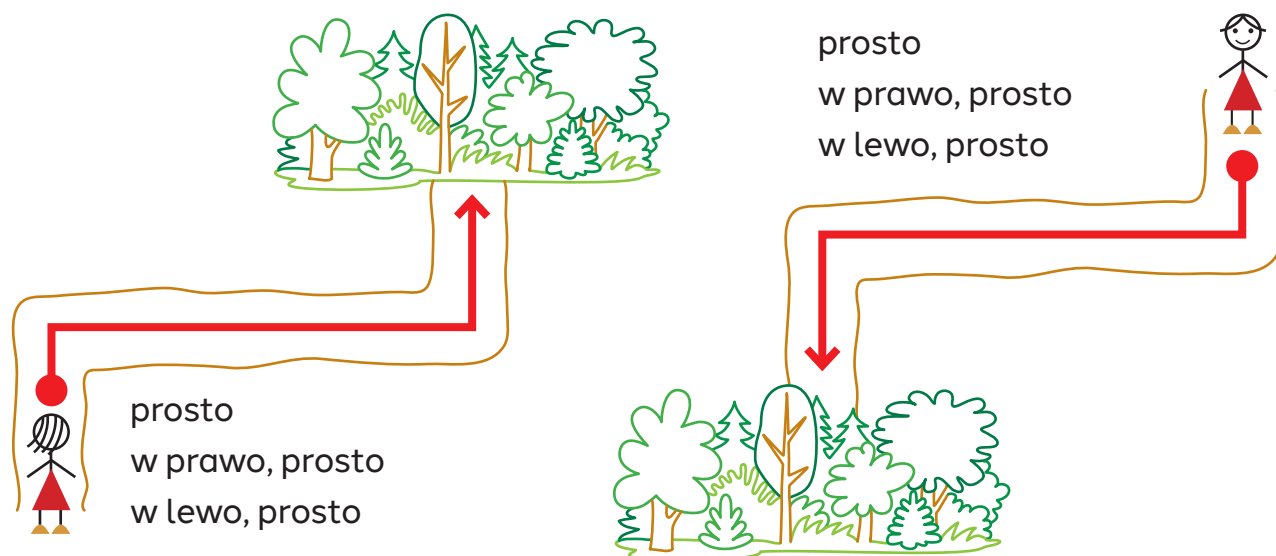
Przedmioty zazwyczaj nie mają swojej prawej i lewej strony. Prawa strona przedmiotu jest po tej samej stronie, co twoja prawa ręka. A jego lewa strona – po tej stronie, co twoja lewa ręka.

3. Przyjrzyj się ilustracji. Powiedz, co na niej widzisz.



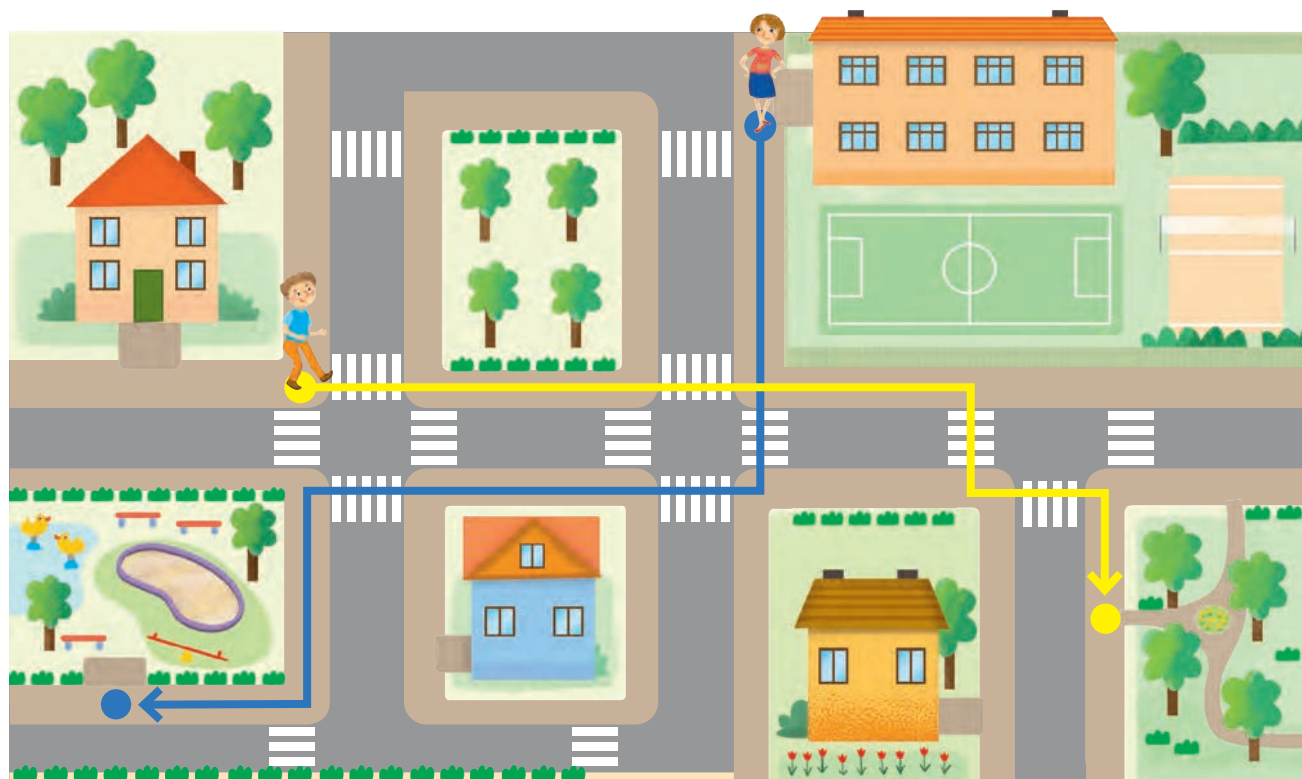
- a. Gdzie leży zeszyt? Co leży z prawej strony zeszytu, a co z lewej?
- b. Co leży pod ławką?
- c. Gdzie jest tablica? Co wisi nad tablicą? Co wisi po lewej, a co po prawej stronie tablicy?

3. Jak tam dojść?

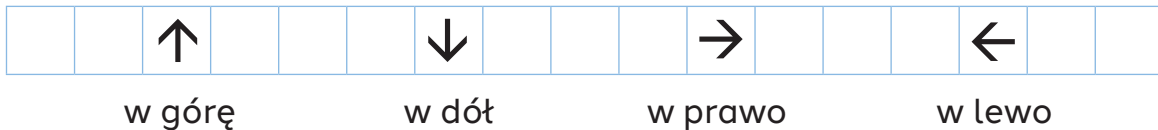


Pobaw się z koleżanką lub kolegą w chodzenie według instrukcji, żeby dotrzeć do celu. Jedna osoba mówi drugiej, kiedy ma iść prosto, a kiedy skręcić i w którą stronę.

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

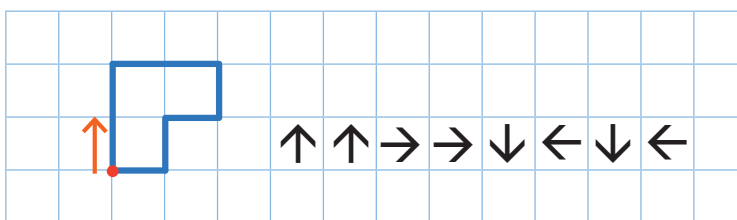


4. Jak zakodować rysunek na kartce?



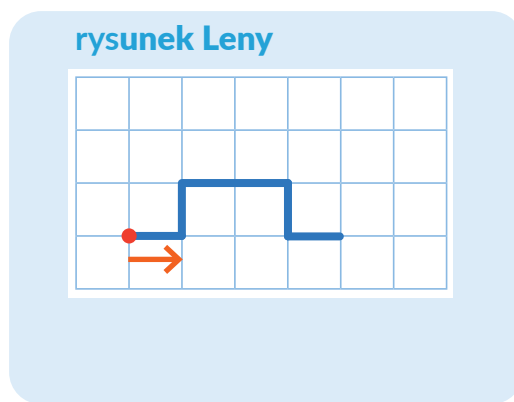
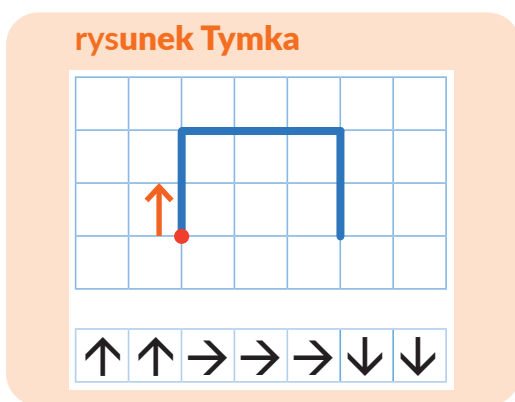
Podnieś obie ręce, a następnie je opuść. Potem skieruj obie ręce w prawo, a na koniec w lewo.

1. Tymek wykonał rysunek na kartce w kratkę. Rysowanie zaczął od czerwonej kropki. Potem zakodował swój rysunek za pomocą strzałek.



a. Jak myślisz, co oznaczają kolejne strzałki w kodzie Tymka?

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



a. Narysuj w zeszycie kod do rysunku Leny.

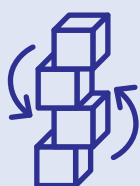
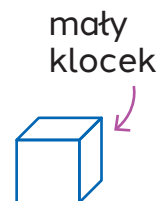
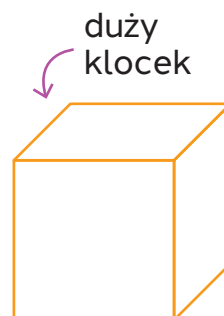


ŁAMACZE KODÓW

3. Wykonaj w zeszycie w kratkę rysunek zgodnie z kodem. Najpierw postaw czerwoną kropkę, a potem rysuj linie.



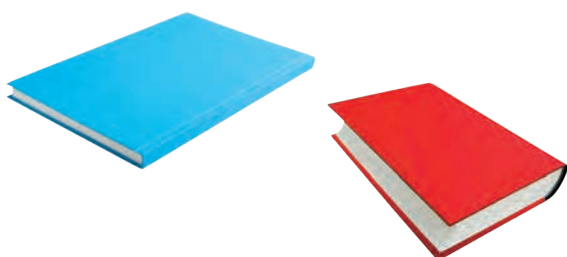
1. Czym różnią się ludzie lub przedmioty?



Weź książkę, zeszyt, linijkę, kredkę i gumkę.

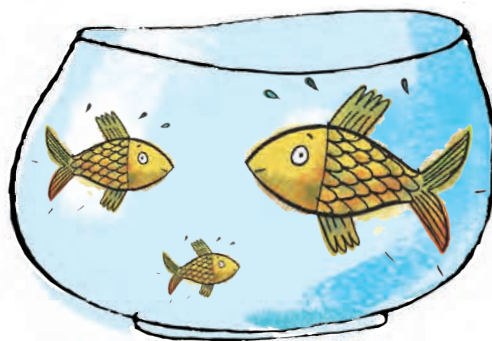
- Czym różnią się od siebie te przedmioty?
- Co jest największe, a co najmniejsze?
- Co jest najdłuższe, a co najkrótsze?

1. Porównaj przedmioty pokazane na ilustracjach. Używaj określeń: szeroki – wąski, gruby – cienki, długi – krótki, ciężki – lekki.



2. W akwarium są trzy rybki: Plumka, Błyszczek i Migotka. Błyszczek jest największy, a Migotka najmniejsza.

- a. Wskaż Błyszczka na rysunku.
- b. Wskaż Migotkę na rysunku.
- c. Od której rybki Plumka jest mniejsza?
- d. Od której rybki Plumka jest większa?



RYMOWANE ZADANIA

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

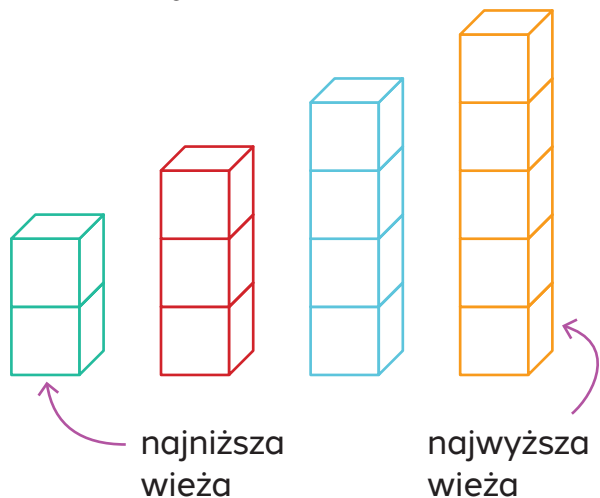
Dzieci miały stanąć w rzędzie.
Kto z nich pierwszy dzisiaj będzie?
Kto jest niższy, kto zaś wyższy,
kto na końcu, kto na przedzie?
Kto pomoże dzieciom w biedzie?

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

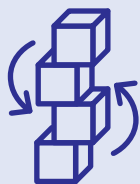
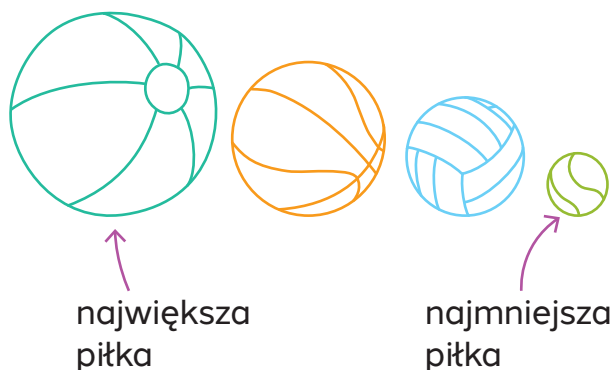


2. Co jest pierwsze z prawej strony, a co pierwsze z lewej?

od najniższej do najwyższej,
czyli rosnąco



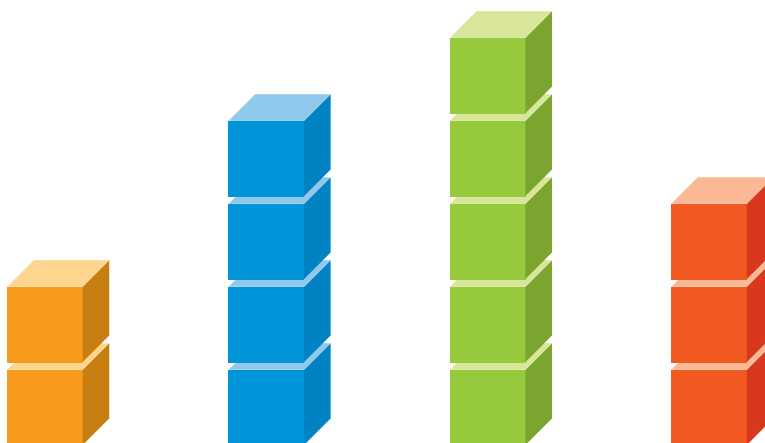
od największej do najmniejszej,
czyli malejąco



Zbuduj z klocków takie cztery wieże, żeby każda miała inny kolor i inną wysokość.

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

- Wskaż na ilustracji wieże od najniższej do najwyższej. Jaki kolor ma najniższa wieża, a jaki najwyższa? Jakiego koloru jest trzecia pod względem wysokości wieża?



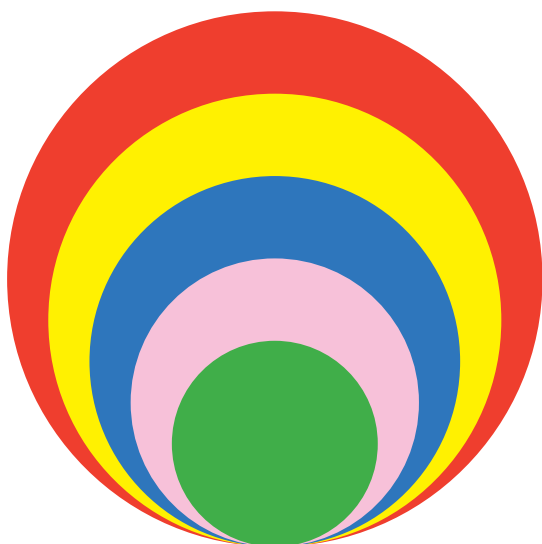
2. Przyjrzyj się ilustracji i odpowiedz na pytania.



- a. Jakiego koloru jest pierwszy motyl?
- b. Jakiego koloru jest ostatni kwiatek?
- c. Jakiego koloru jest trzeci z kolei liść?
- d. Czy wszyscy w klasie odpowiedzieli tak samo? Od czego to zależy?

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

- a. Jakiego koloru jest największe kółko, a jakiego najmniejsze kółko?
- b. Które z kolei jest niebieskie kółko, a które jest żółte?
- c. Porozmawiajcie w klasie o tym, co ma wpływ na ustalenie kolejności kółek.

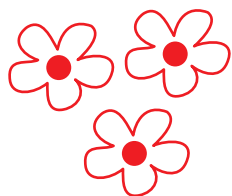


To w końcu które z kolei jest żółte kółko?

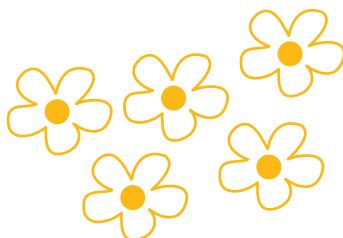


3. Jak pogrupować elementy?

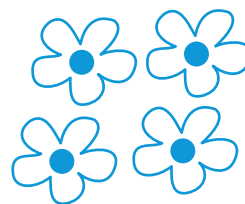
kwiaty czerwone



kwiaty żółte

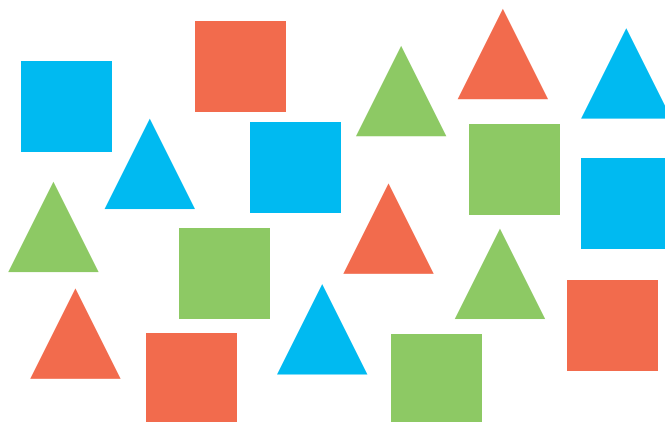
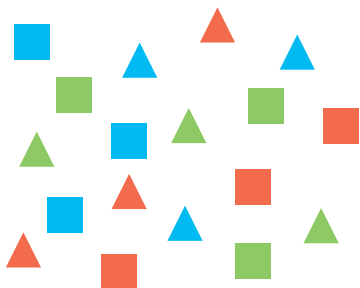


kwiaty niebieskie

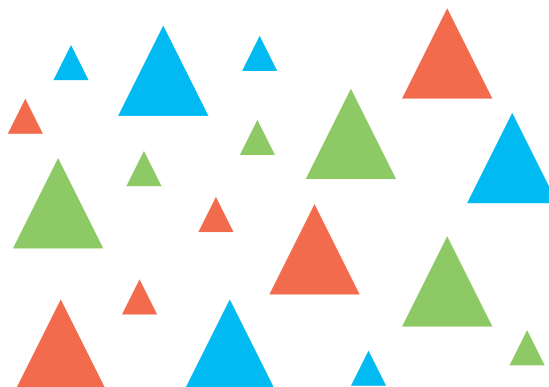


Weź klocki w 3 kolorach. Włóż je do worka i pomieszaj. Wyjmuj po jednym klocku i rozkładaj klocki na 3 grupy według koloru.

1. Powiedz, w jaki sposób pogrupowano te figury.



a. A w jaki sposób pogrupowano te figury?



2. Jakie zwierzęta widzisz na zdjęciach? Wymień ich nazwy.



bocian



gołąb



kaczka



nietoperz



motyl



mrówka



biedronka



ryba



bóbr



koń



kot



orka

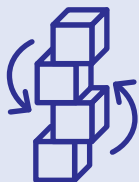
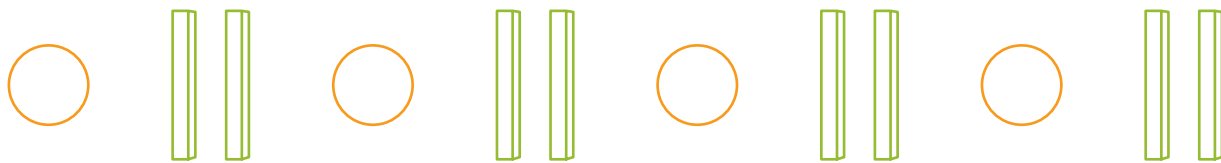
- a. Które zwierzęta są duże, a które małe?
- b. Które zwierzęta potrafią latać, a które pływać?
- c. Wymyśl, jak inaczej można jeszcze pogrupować te zwierzęta.

3. Które zdjęcie nie pasuje do pozostałych? Dlaczego? Czy jest tylko jedna odpowiedź?



4. Co będzie następne w kolejności?

szlaczek z kótek i patyczków



Przygotuj ziarna fasoli oraz patyczki.

- Ułóż szlaczek, w którym znajdą się na przemian fasolka i patyczek.
- Zacznij układać własny szlaczek z patyczków i fasolek. Poproś koleżankę lub kolegę o dalsze układanie twojego szlaczka.

1. Co powinno się znaleźć w pustych miejscach w pokazanym szlaczku?



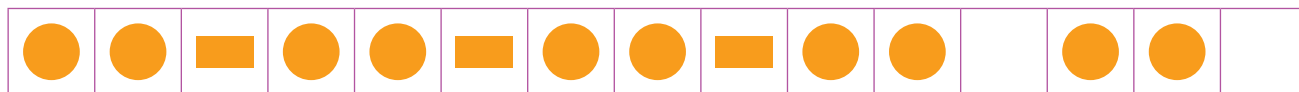
2. Znajdź błędy w tym szlaczku. Ułóż z patyczków poprawny szlaczek.



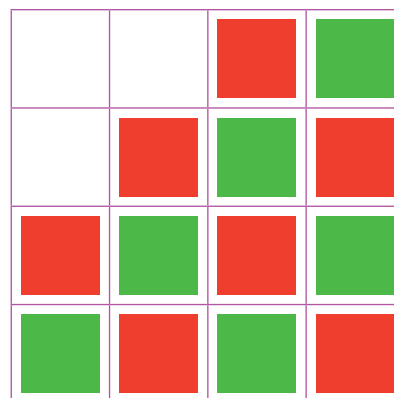
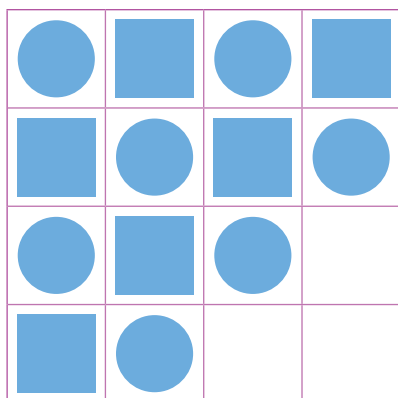
3. W tym szlaczku w niektórych miejscach znajdują się niewłaściwe obrazki. Wskaż je. Jeśli potrafisz, to podaj ich numery.



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. Jakich kafelków brakuje w tych mozaikach?



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

1. Jak to policzyć?



Weź kilka klocków i kilka patyczków. Policz, ile jest razem wszystkich przedmiotów. Najpierw zacznij liczyć od klocków, a potem od patyczków.

1. Przyjrzyj się ilustracji. Odpowiedz na pytania.



- Ilu mężczyzn jest na obrazku, a ile kobiet?
- Ile jest dzieci, a ilu dorosłych?
- Ile jest wszystkich osób razem?
- O co jeszcze można zapytać? Zadajcie inne pytania do ilustracji.

2. Powiedz, ile jest muszli na każdej karcie.



a. Policz, ile muszli jest razem na wszystkich kartach.

- Najpierw zacznij liczyć od karty z najmniejszymi muszlami.
- Teraz zacznij liczyć od karty z prawej strony.
- Policz muszle 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 i 3 małe metalowe guziki. Jednak obrączki wśród tych znalezisk nie było.

Odpowiedz na pytania.

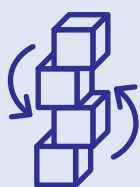
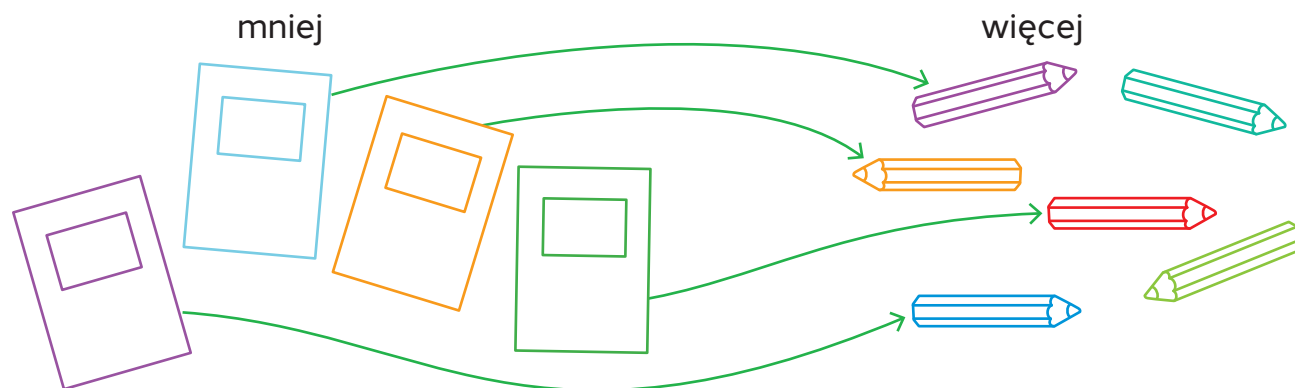
- Ile dni trwały poszukiwania?
- Ile guzików wydobył z piasku detektyw?
- Ile metalowych przedmiotów, innych niż guziki i puszki, znalazł detektyw?
- Ile puszek mógł znaleźć detektyw?
Przedstaw na patyczkach swoje propozycje.

Detektyw Chaps we własnej osobie z każdym problemem poradzi sobie. Fakty i ślady z liczbami powiąże. Każdą zagadkę szybko rozwiąże!



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

2. Czy większych przedmiotów jest więcej?



Policz, ile masz długopisów, ołówków, kredek i innych przyborów. Porównaj ich liczbę z liczbą przyborów, które ma koleżanka lub kolega.

- Kto z was czego ma więcej, a kto czego ma mniej?
- Których przedmiotów macie po tyle samo?

1. Co na ilustracji występuje w kompletach, a co samodzielnie? Czego brakuje w niektórych kompletach nakryć?



- 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?
- Czy trzeba było przeliczać wszystkie przedmioty, żeby odpowiedzieć na pytania?

2. Przyjrzyj się 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. O co można jeszcze zapytać?



MATEMATYKA OD KUCHNI

Obok przedstawiono składniki na sałatkę dla jednej osoby. Żeby przyrządzić ją dla dwóch osób, trzeba każdy składnik wziąć dwa razy. A ile składników każdego rodzaju potrzeba dla czterech osób?

Uwaga: W przepisach często jest mowa o użyciu łyżki stołowej lub łyżeczki do herbaty. Odmierzamy nimi różne płynne lub sypkie składniki.

Składniki na sałatkę owocową

(porcja dla 1 osoby)

1 brzoskwinia

1 owoc kiwi

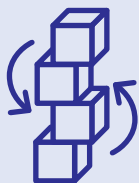
3 truskawki

1 łyżeczka miodu

1 łyżka soku z cytryny



3. Czy zawsze trzeba przeliczać?



Przygotuj klocki w kolorach: żółtym, czerwonym i niebieskim.

- Ułóż w szeregu 7 żółtych klocków.
- W drugim szeregu ułóż tyle samo czerwonych klocków ile żółtych.
- W trzecim szeregu ułóż tyle samo klocków niebieskich ile czerwonych.
- Czy żółtych klocków jest tyle samo ile niebieskich? Czy trzeba je przeliczać?

1. Przyjrzyj się ilustracji i odpowiedz na pytania.



- Czy plecaków jest tyle samo ile dzieci?
- Czy dzieci jest tyle samo ile krzesełek?
- Czy plecaków jest tyle samo ile krzesełek? Czy trzeba je liczyć?

2. Narysuj w zeszycie tyle kółek, ile jest kwadratów.



- Potem narysuj tyle samo kresek, ile jest kółek.
- Czy kresek jest tyle samo ile kwadratów? Dlaczego?



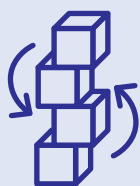
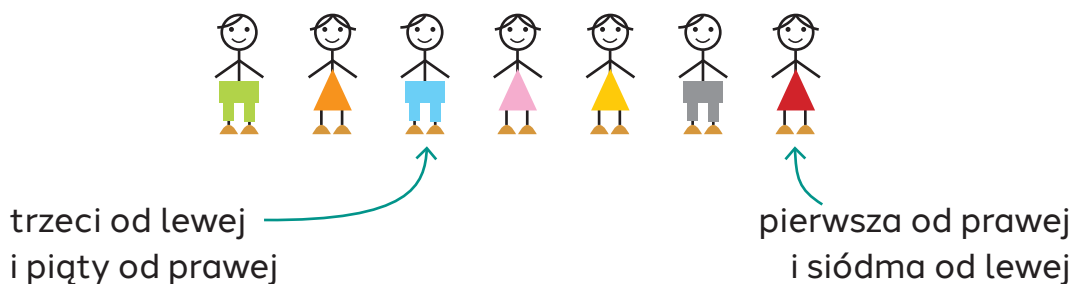
Witaj w świecie finansów! Znajdziesz tu wiele ciekawych informacji o oszczędzaniu, zarabianiu, kupowaniu, płaceniu i innych rzeczach, które dorośli nazywają **ekonomią** lub **finansami**. Zapraszamy do wspólnej przygody!

Kiedy korzystamy z pieniędzy?



1. Przyjrzyj się zdjęciom i powiedz, w jakich sytuacjach ludzie korzystają z pieniędzy. Podaj inne sytuacje.
2. Są rzeczy, za które nie można lub nie trzeba płacić pieniędzmi. Co to może być?
3. Porozmawiajcie o tym, jak inaczej można płacić za kupowane towary lub usługi.

4. Który z kolei?



Weź piórnik, linijkę, zeszyt, ołówek i gumkę.

- Ułóż przedmioty na ławce tak, żeby piórnik był pierwszy od lewej strony, zeszyt czwarty od lewej strony, a ołówek pierwszy od prawej strony.
- Która z kolei jest linijka, a która gumka? Czy u wszystkich dzieci jest tak samo?

1. Janek z tatą poszli do kina. Przyjrzyj się ilustracji i odpowiedz na pytania.



- Jaki numer ma fotel, na którym usiadł Janek, a jaki ten, na którym usiadł jego tata?
 - Które miejsca zajmują pani i dziewczynki?
 - Które miejsca są wolne w pierwszym rzędzie, a które w drugim?
2. Narysuj w zeszycie 3 kółka. Pierwsze od lewej pokoloruj na zielono, drugie na czerwono, a trzecie na niebiesko.
- Powiedz, które z kolei, licząc od prawej strony, jest kółko niebieskie, które czerwone, a które zielone.



RYMOWANE ZADANIE

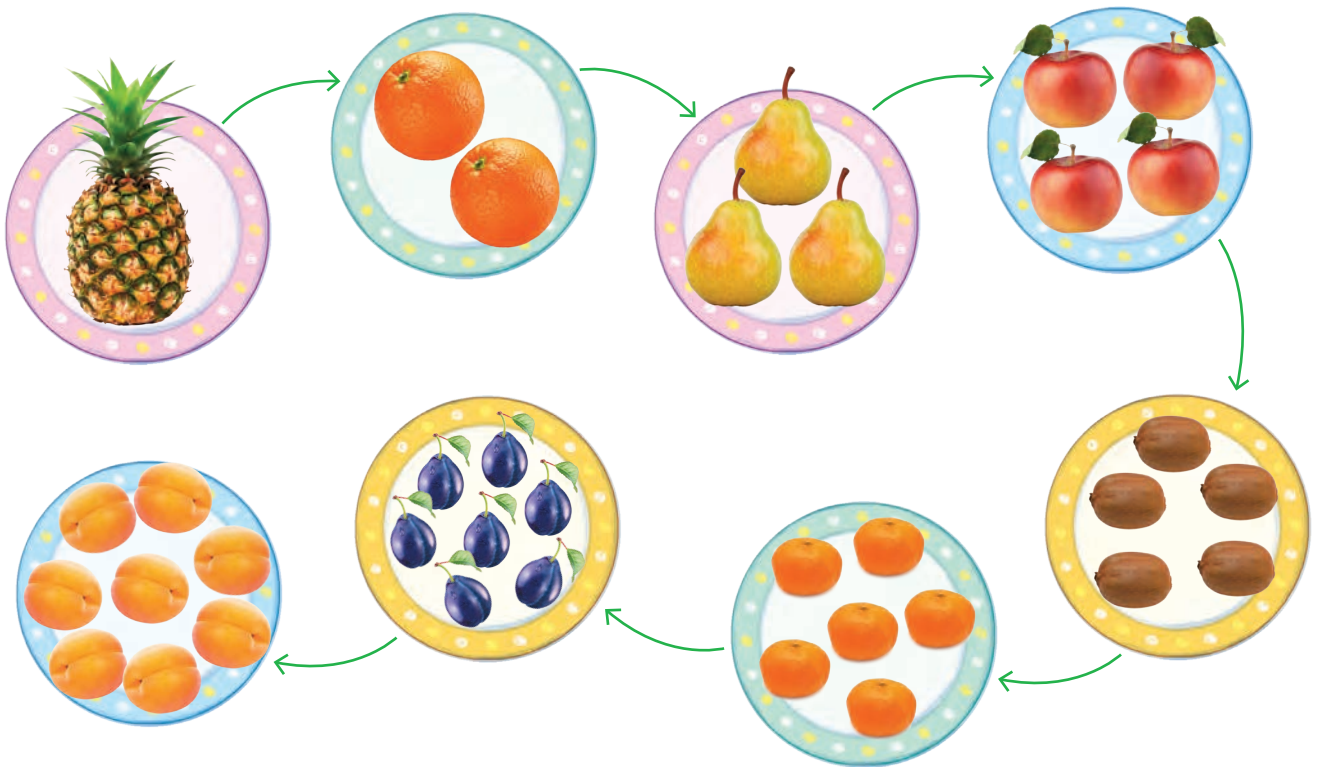
3. Popatrz na zdjęcie owoców i rozwiąż zagadkę.

Kto liczyć potrafi dokładnie, ten szybko me imię odgadnie.

Licząc od lewej, jestem już piąta, od prawej licząc, to aż dziesiąta.



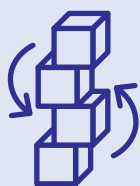
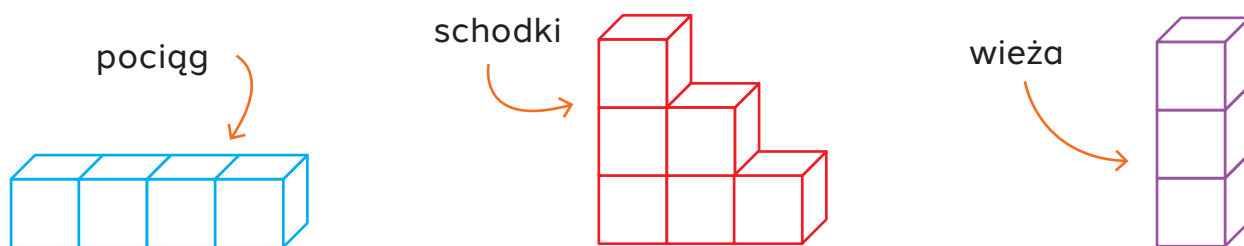
4. Kasia ułożyła owoce na talerzach. Przyjrzyj się ilustracji. Zwróć uwagę na strzałki. Oceń każde zdanie, czy jest prawdziwe, czy fałszywe.



- A. Na pierwszym talerzu leży ananas.
- B. Na piątym talerzu znajdują się śliwki.
- C. Na trzecim talerzu są cztery owoce.
- D. Mandarynek jest więcej niż jabłko.

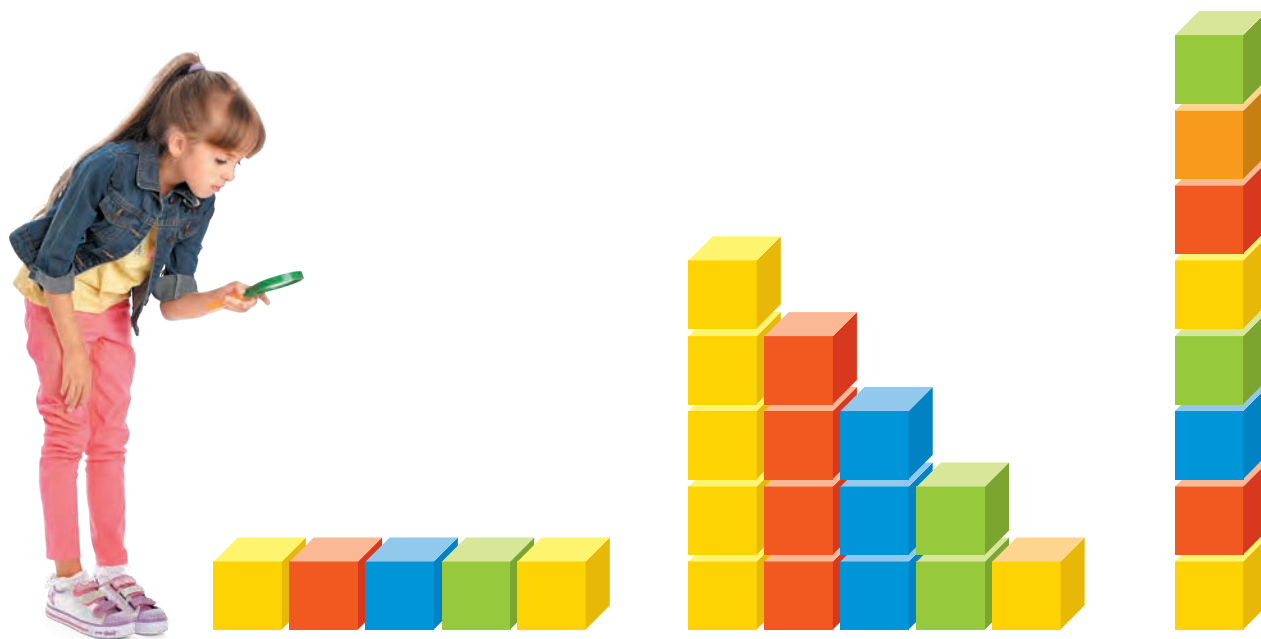
5. Ułóż do ilustracji z zadania 4. jedno zdanie prawdziwe i jedno fałszywe.

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



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.

1. Przyjrzyj się zdjęciom budowli i powiedz, z ilu klocków zbudowano pociąg, z ilu wieżę, a z ilu schodki.



- Klocków jakiego koloru jest tyle samo w wieży co w schodkach?
- Którym z kolei jest niebieski klocek w pociągu, a którym z kolei jest niebieski klocek w wieży?
- Zadaj podobne pytania koleżance lub koledze.

2. Według jakiej zasady zbudowano schodki na każdym obrazku?



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

3. Według jakiej zasady powstały te budowle?



- a. Zbuduj z klocków budowlę, której brakuje.
- b. 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 lub na ulicach. W dawnych czasach ludzie tworzyli nawet całe budowle ze schodów.



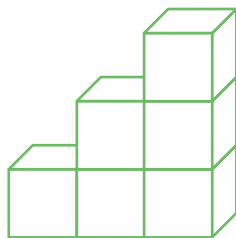
Schody w mieście



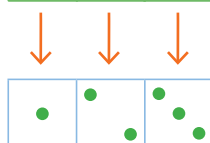
Piramida Majów w Meksyku

2. Jak zakodować budowlę z klocków?

budowla

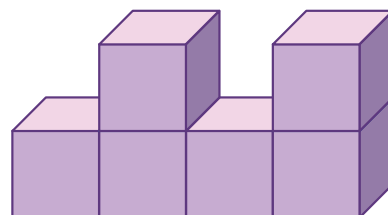
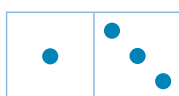
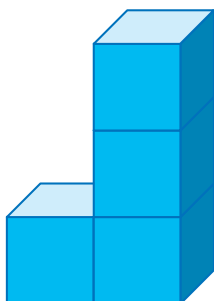
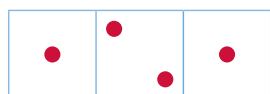
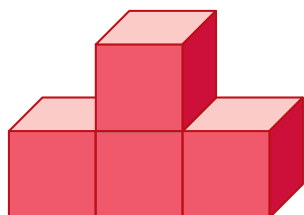


kod

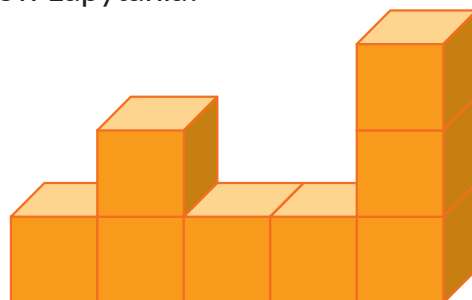
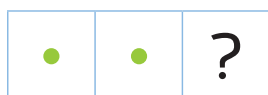
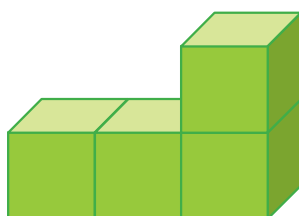
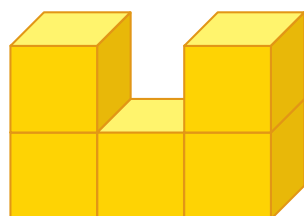


Weź kilka klocków w jednym kolorze. Zbuduj z nich 3 wieże dowolnej wysokości. Złącz te wieże w jedną budowlę. Policz klocki w każdej wieży.

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

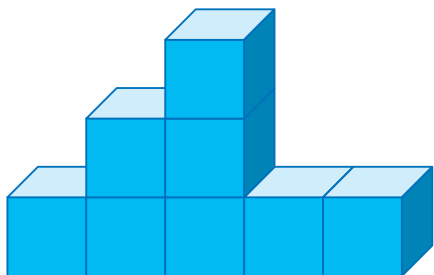


2. Ile kropek powinno się znaleźć w kodach zamiast znaków zapytania?

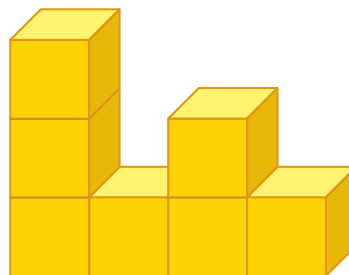


3. Zakoduj w zeszycie kodem kropkowym budowlę przedstawioną na obrazkach.

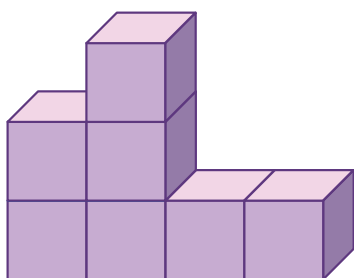
A.



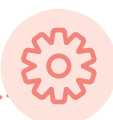
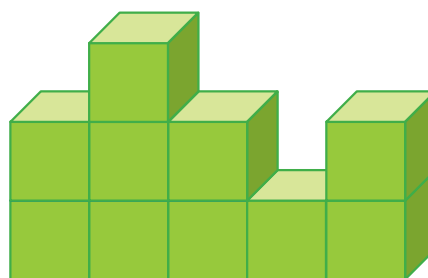
B.



C.

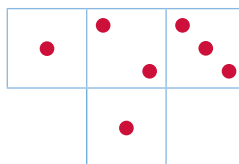
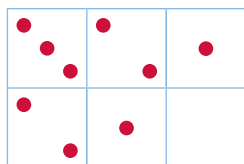
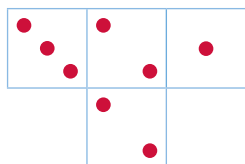
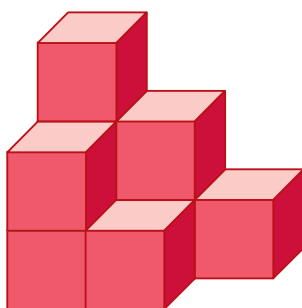


D.



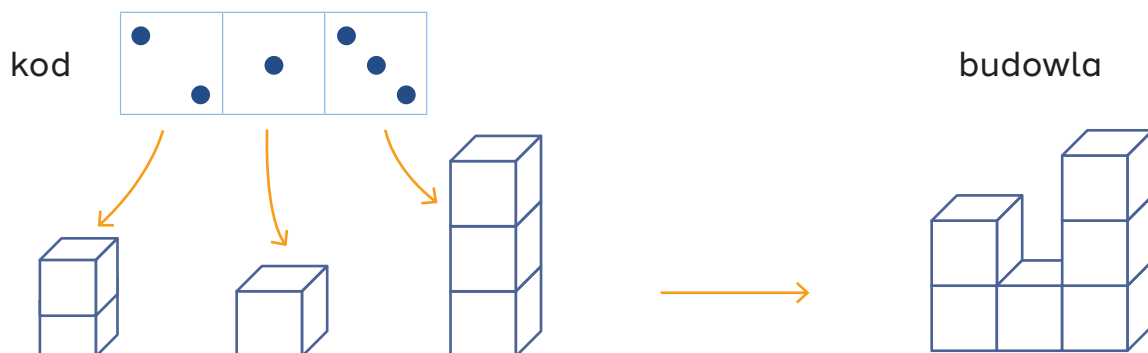
GŁÓWKA PRACUJE

4. Pomóż Tymkowi dobrać właściwy kod do budowli.



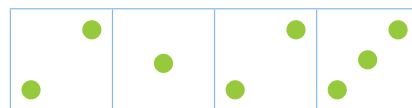
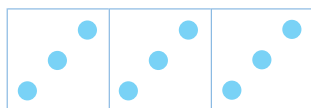
5. Wykonaj z klocków swoją budowlę. Poproś koleżankę lub kolegę o zakodowanie tej budowli. Sprawdź, czy kod jest poprawny.

3. Jak zbudować budowlę, gdy mamy jej kod?

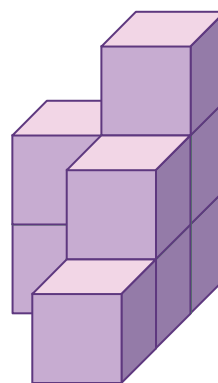
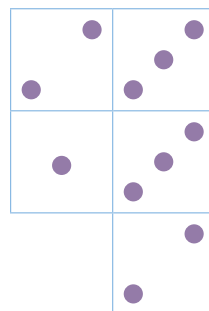
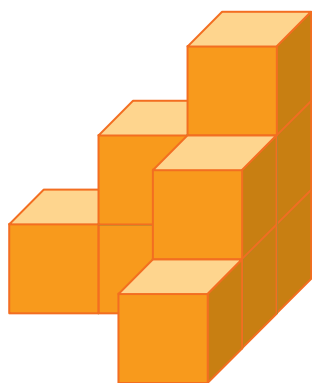
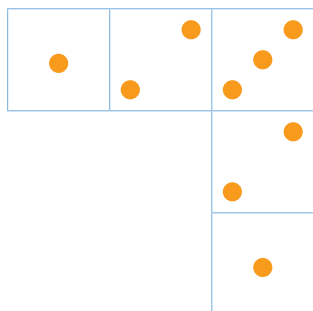


Weź kilka klocków w jednym kolorze. Zbuduj z nich 3 wieże w taki sposób, żeby w pierwszej wieży były dwa klocki, w drugiej trzy klocki, a w trzeciej – jeden klocek. Złącz te wieże w jedną budowlę. Zapisz kod do powstałej budowli.

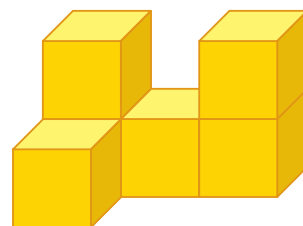
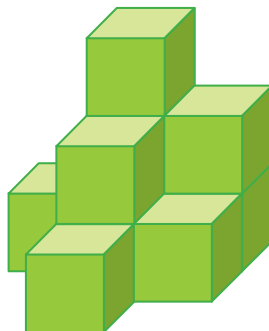
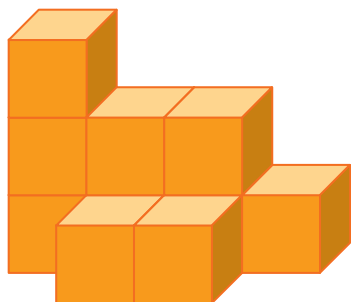
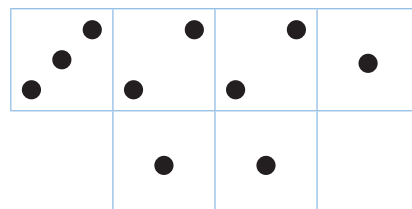
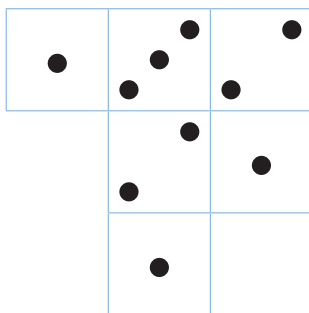
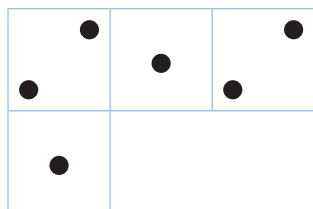
1. Wykonaj z klocków budowle według podanych kodów kropkowych.



2. Czy te budowle są zgodne z podanymi kodami kropkowymi? Jeżeli nie, to zbuduj właściwe budowle, zgodne z kodami.



3. Które budowle pasują do podanych kodów kropkowych?



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



ŁAMACZE KODÓW

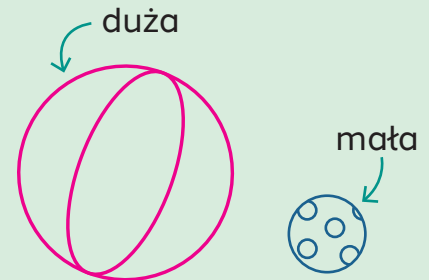
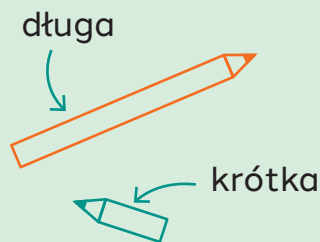
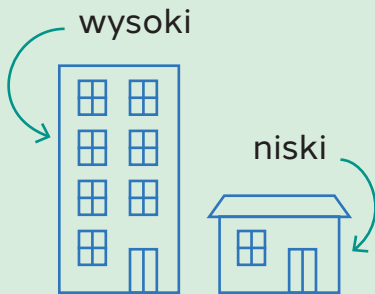
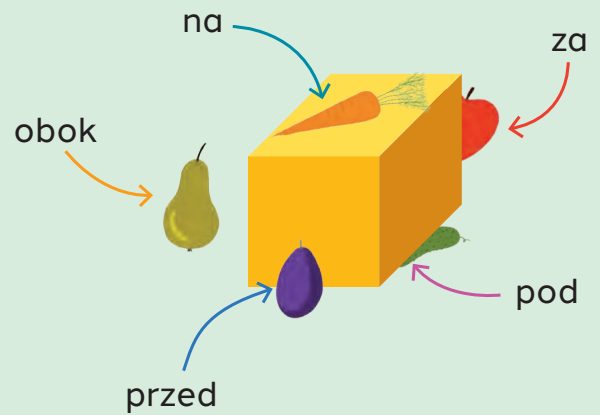
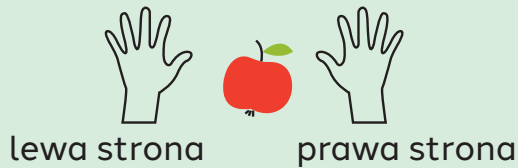
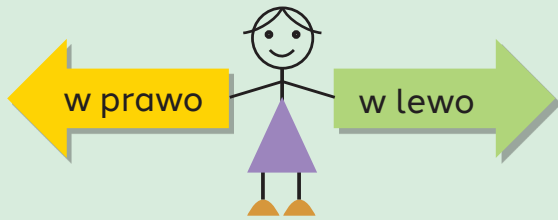
5. Wykonaj z klocków budowlę według kodu wymyślnego przez Stasia.

3	2	1
2	2	1
1	1	1

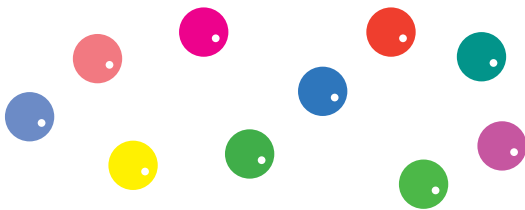




POWTARZAMY – PAMIĘTAMY

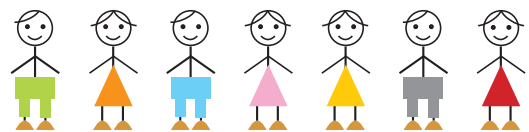


Ile?



dziesięć

Który z kolei?



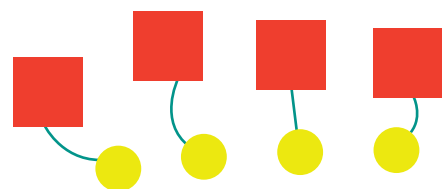
trzeci
od lewej

drugi
od prawej

Więcej – mniej



Tyle samo



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



2. Narysuj w zeszycie w kratkę obrazek według podanego kodu.



3. Ile sztuk warzyw przyniósł z ogródka Tymek, a ile przyniosła Lena?



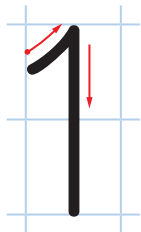
- Kto miał więcej warzyw? O ile więcej?
 - Ile marchewek, ile pietruszek, ile cebul, a ile ziemniaków miały razem dzieci?
 - Których warzyw miały razem dzieci najmniej, a których najwięcej?
4. Dzieci ułożyły w rzędzie na przemian wszystkie ziemniaki i marchewki. Potem niektóre z tych warzyw przykryły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



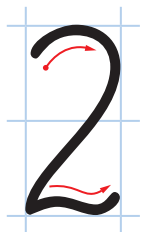
- Które warzywo było na siódmym miejscu od lewej strony?
- Które warzywo leżało na dziesiątym miejscu od lewej strony?
- Które warzywo było na piątym miejscu od prawej strony?

1. Co to jest „para”?

1



2

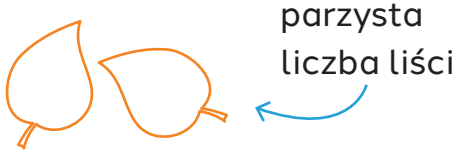


1. Który z kolei jest klocek z księżycem, licząc od lewej strony? Który z kolei jest klocek z gwiazdką, licząc od prawej strony?
2. Co widzisz na ilustracji? Co występuje pojedynczo, a czego jest po 2? Czego jest więcej niż 2? Co jeszcze potrafisz policzyć na obrazku?



Dwa przedmioty lub dwie osoby to para.

To jest para.



To nie jest para.



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

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



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



COŚ CIEKAWEGO

Wyraz **para** ma wiele znaczeń.

para wodna



młoda para



para butów



nie puścić
pary z ust

2. Co ma parę, a co nie ma pary?



COŚ CIEKAWEGO

Niektóre używane przez nas przedmioty występują w parach, na przykład buty lub rękawiczki, bo człowiek ma dwie nogi i dwie ręce. Inne przedmioty mogą być pojedyncze (bez pary), na przykład parasol lub kapelusz.

1. Wskaż na zdjęciu Tymka parzyste części ciała.
2. Wymień rzeczy, które zwykle występują w parach.
3. Przyjrzyj się ilustracji. Co ma parę, a co nie ma pary?



3. Które pierwsze, które drugie?

1. Które zwierzę jest pierwsze, a które drugie, gdy liczysz od lewej strony?



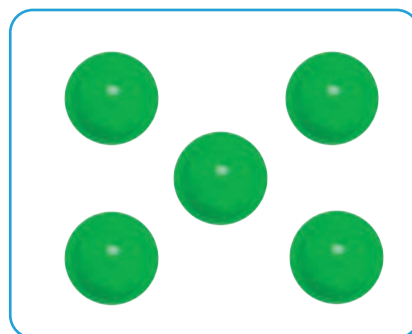
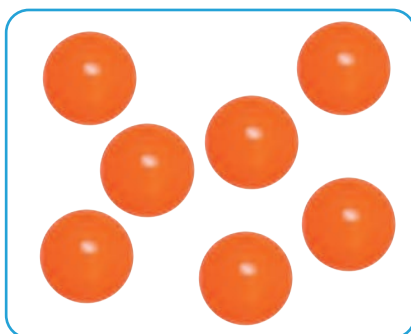
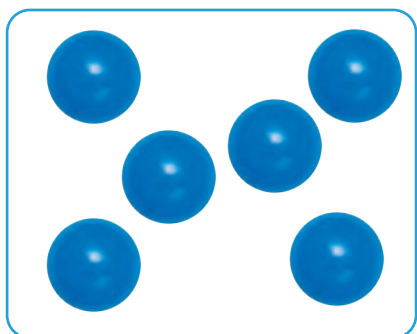
a. Które zwierzę jest pierwsze, a które drugie, gdy liczysz od prawej strony?

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



- A. Pies jest pierwszy od lewej strony.
- B. Żółw jest pierwszy od prawej strony.
- C. Drugi od prawej strony jest chomik.
- D. Kot jest drugi od prawej strony.

3. Na którym obrazku liczba pitek jest parzysta, a na którym jest nieparzysta?



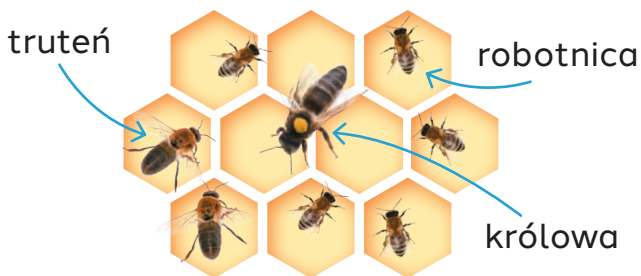
4. Co wspólnego z liczbą 3 mają pszczoły?



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. Czego na ilustracji jest po 3, a czego po 2? Kto lub co występuje pojedynczo?



- a. Czego jest więcej niż 3?
- b. Jaki kolor ma ul z numerem 3?
- c. Czy liczba uli jest parzysta? Dlaczego?
- d. Ile rodzajów pszczół żyje w jednym ulu?



COŚ CIEKAWEGO

W jednym ulu żyje bardzo dużo pszczół, 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?

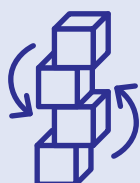


COŚ CIEKAWEGO

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

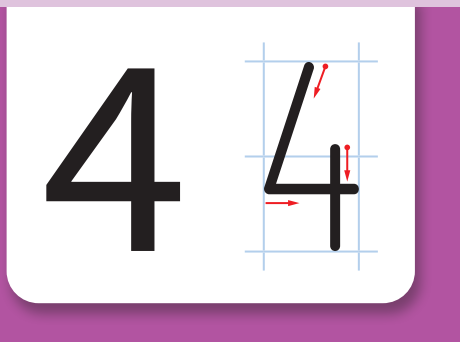
4. Odczytaj kolejne znaki z wyświetlaczy urządzeń pokazanych na zdjęciach.



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?

1. Z czym kojarzy się liczba 4?



1. 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?

2. Który kot nie pasuje do pozostałych? Dlaczego?





GŁÓWKA PRACUJE

3. Jak myślisz, co oznaczają liczby obok fotografii?

0



delfin



wąż

2



papuga



gołąb

4



kameleon



koń

6



biedronka



mrówka

8



pająk krzyżak

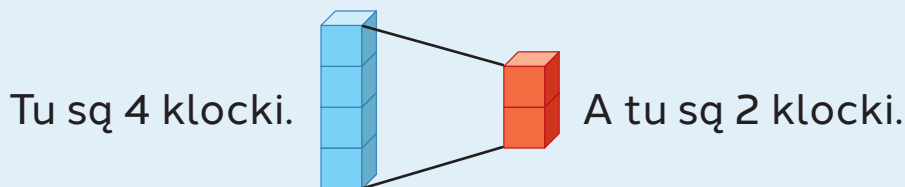


tarantula

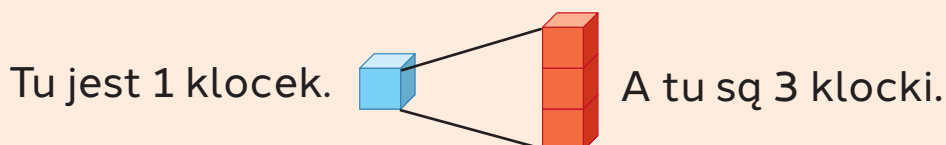
- a. Odpowiedz na pytania na podstawie ilustracji.
- Ile nóg lub odnóży mogą mieć zwierzęta?
 - Które zwierzęta nie mają nóg?
 - Które zwierzęta są czworonożne?
- b. Wybierz z ilustracji jedno zwierzę. Sprawdź na patyczkach, czy liczba jego odnóży lub nóg jest parzysta.

2. Jak zapisać, która liczba jest większa?

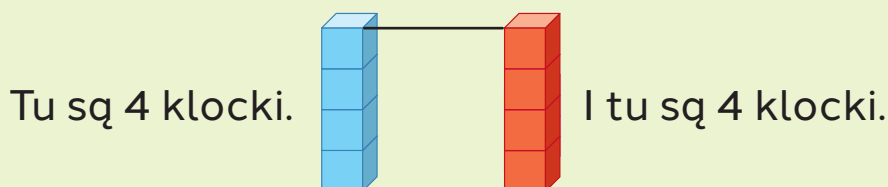
1. Na którym obrazku niebieska wieża ma więcej klocków niż czerwona? Na którym mniej? A na którym tyle samo? Popatrz, jak to zapisać za pomocą znaków: $>$, $<$, $=$.



Zapisujemy: $4 > 2$
Czytamy: 4 to **więcej** niż 2



Zapisujemy: $1 < 3$
Czytamy: 1 to **mniej** niż 3



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

2. Ola zbudowała wieżę z 4 klocków. Alek zbudował wieżę z mniejszej liczby klocków. Z ilu klocków Alek mógł zbudować wieżę? Narysuj tę wieżę w zeszyte.

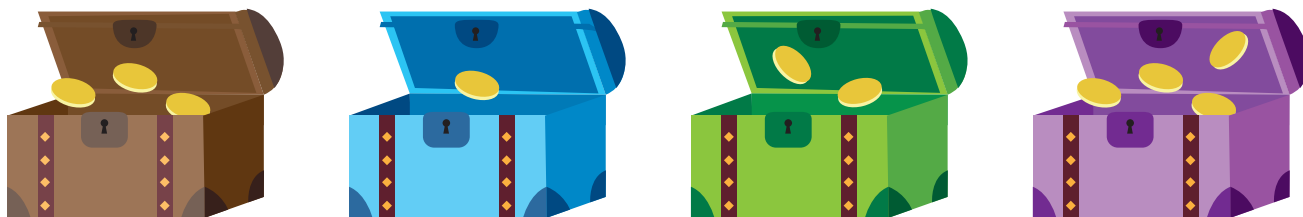


GLÓWKA PRACUJE

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



3. Przyjrzyj się ilustracji i odpowiedz na pytania.



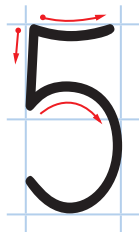
- a. W której z kolei skrzyni jest najwięcej złotych monet? Ile jest tych monet?
- b. W której z kolei skrzyni jest najmniej złotych monet? Ile jest tych monet?
- c. Porównaj liczby monet w skrzyniach:
 - brązowej i fioletowej;
 - zielonej i niebieskiej.

4. Powiedz, których liści jest więcej w każdym rzędzie. Zastanów się, jak to zapisać, używając znaków: $<$, $>$, $=$.

	$3 < 4$	
	?	
	?	
	?	
	?	
	?	

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

5



RYMOWANE ZADANIE

1. Rozwiąż zagadkę.

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

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

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

a. Co wspólnego mają ze sobą monety i banknoty przedstawione na zdjęciach?

b. Czy na zdjęciach są wszystkie rodzaje monet i banknotów używanych w Polsce?



Złote i grosze w skrócie zapisujemy: **zł, gr.**

1 złoty = 1 zł

1 grosz = 1 gr

3. 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.

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

Tola



Milena



Olek



Arek



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

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



SEKRETY PIENIĄDZA

Z gotówką w kieszeni

Pieniądze w postaci banknotów i monet są gotowe do natychmiastowego użycia. Dlatego nazywane są **gotówką**.



gotówka



- 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?

4. Co to znaczy „dodać”?

1. Obejrzyj komiks. Opowiedz historijkę.



Były **3** klocki.



Dołożono **2** klocki.



Ile klocków jest razem?



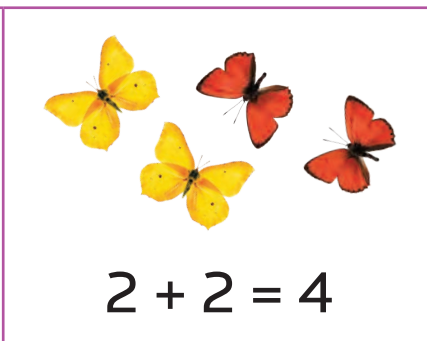
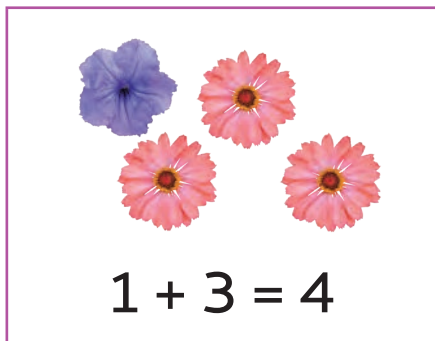
Dodajemy: **3** i **2** to **5**

Zapisujemy działanie: **3 + 2 = 5**

W zeszycie piszemy:

$$3 + 2 = 5$$

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.

1. Co to znaczy „odjąć”?

1. Obejrzyj komiks. Opowiedz historyjkę.



Było **5** klocków.



Zabrano **2** klocki.



Ile klocków zostało?

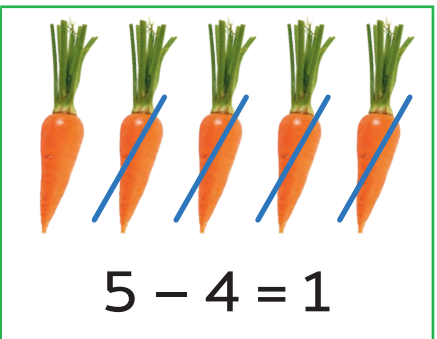
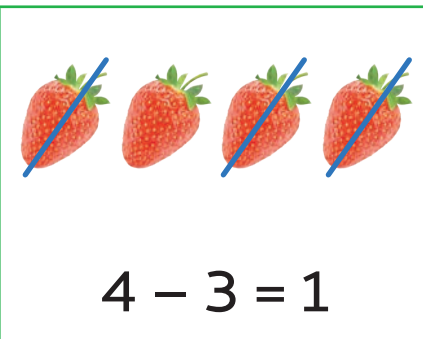
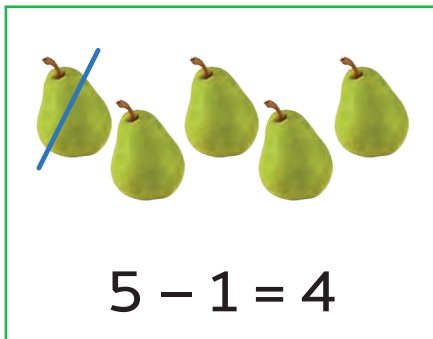


Odejmujemy: **5** odjąć **2** to **3**

Zapisujemy działanie: **5** - **2** = **3**

W zeszycie piszemy: $5 - 2 = 3$

2. Przyjrzyj się ilustracjom. Ile owoców lub warzyw było? Ile zabrano? Ile zostało? Wyjaśnij zapisy pod ilustracjami.



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



Pobawcie się w sklep. Przygotujcie towary. Ustalcie ich ceny. Wycinajcie pieniądze z papieru. Wybierzcie spośród siebie sprzedawcę.

4. Co kosztuje najwięcej, czyli jest najdroższe? Co kosztuje najmniej, czyli jest najtańsze?



2 zł



2 zł



5 zł



1 zł



3 zł



3 zł



4 zł

- Co może kupić Amelka za 5 zł? Podaj dwie możliwości.
- Ile może kupić ołówków, a ile zeszytów?
- Ile może kupić pędzli?



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.

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



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



Weź 5 kasztanów. Sprawdź, w jaki sposób możesz je rozdzielić. Czy dużo jest takich możliwości?

1. Przyjrzyj się ilustracjom. 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.

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

$$5 = 1 + 4$$



$$5 = 3 + 2$$



ŁAMACZE KODÓW

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



3. Ile oczek może być na ściankach kostki?



1. 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

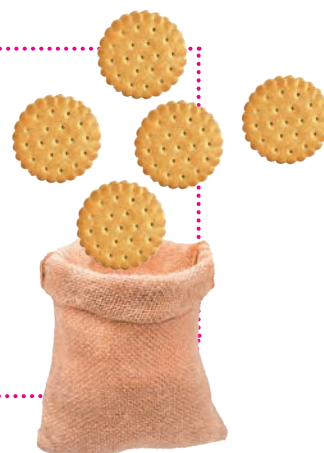
2. Odpowiedz na pytanie postawione w rymowance.

Mam dla Haneczki 6 pysznych ciasteczek.

Mam tu też ze sobą pusty woreczek.

Teraz 5 ciastek do worka pakuję.

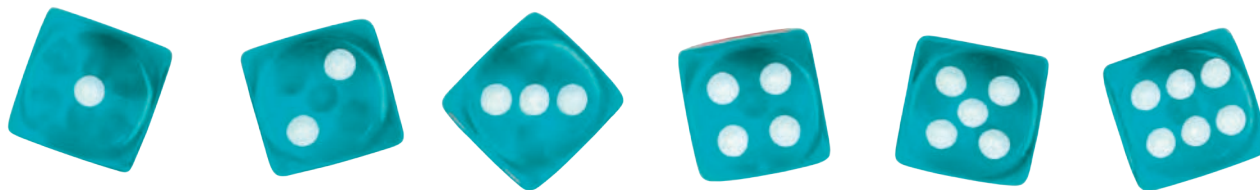
Ile ciastek do 6 w worku brakuje?





Weź kostkę do gry. Sprawdź, ile oczek jest na każdej ściance.

3. Kostki do gry ustawiono tak jak na ilustracji. Ile jest tych kostek?



- Wskaż kostkę, na której jest najwięcej oczek, i tę, na której jest najmniej oczek.
- Ile oczek znajduje się na trzeciej kostce od lewej strony, a ile na trzeciej od prawej?
- Ile oczek jest razem na wszystkich kostkach?

4. Weź kostkę jeszcze raz i policz, ile jest na niej wszystkich oczek. Ile jest łącznie oczek na przeciwległych ściankach kostki?



$$6 + ? = ?$$

$$2 + ? = ?$$

$$4 + ? = ?$$

- Porównaj swoje obliczenia z obliczeniami innych dzieci z klasy. Co można zauważyć?



GŁÓWKA PRACUJE

5. Zosia rzuciła dwiema kostkami: czerwoną i zieloną. Wyrzuciła łącznie 6 oczek. Ile oczek wyrzuciła na jednej, a ile na drugiej kostce?

- Narysuj w zeszyte ścianki kostek z wynikiem Zosi. Czy jest tylko jedna możliwość?

6. 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.



4. Ile było i co się zmieniło?

1. Co widzisz na obrazkach? Posłuchaj pytań i odpowiedzi. 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 było 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. Ułóż do nich pytania. Jakie liczby powinny znaleźć się w działaniach zamiast znaków zapytania?



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

?

$$3 + ? = ?$$

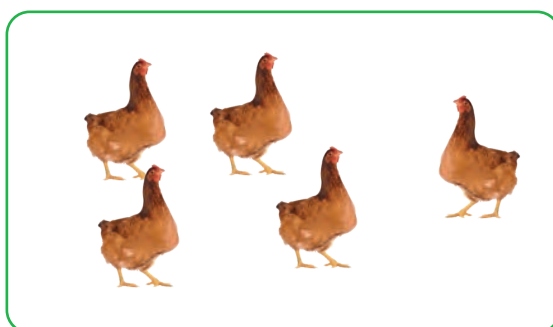
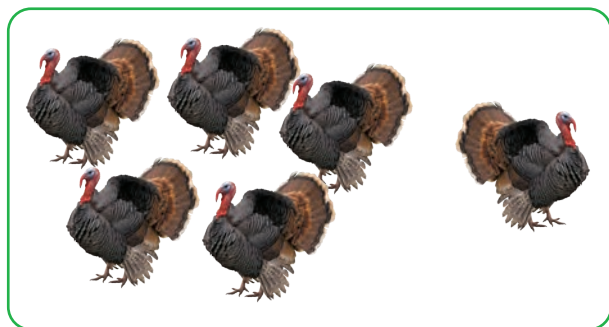


Na płocie siedziało 6 kotów.
Z płotu zeskoczyły 2 koty.

?

$$6 - ? = ?$$

3. Do zdjęć w ramkach ułóż matematyczne historyjki o indykach i o kurach.



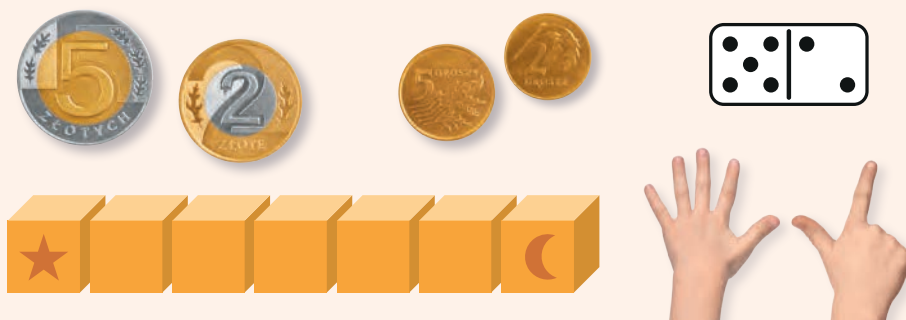
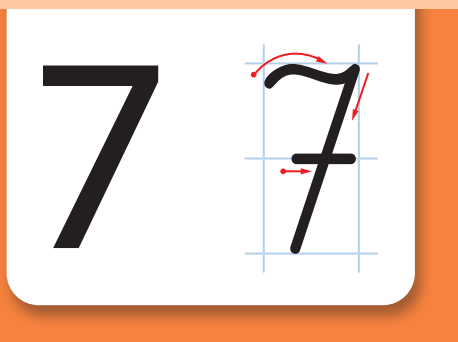
4. Przyjrzyj się ilustracji i dokończ historyjkę.



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



1. Ile dni ma tydzień?



1. Przyjrzyj się ilustracji i wymień nazwy dni tygodnia. Odpowiedz na pytania.

DNI TYGODNIA



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



RYMOWANE ZADANIE

2. Wykorzystaj koło z nazwami dni tygodnia do rozwiązania zagadki.

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

- Wymyśl podobne zagadki.



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



CZAS NA PORADĘ

Policz, ile ruchów do przodu musi wykonać wskazówka, żeby 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.



4. Jeżeli dzisiaj jest środa, to jaki dzień tygodnia będzie za 2 dni?

5. Przepisz działania do zeszytu i oblicz wyniki. Możesz skorzystać z rysunków.

$$6 + 1 =$$

$$7 - 2 =$$

$$5 + 2 =$$

$$7 - 4 =$$

$$4 + 3 =$$

$$7 - 5 =$$

$$3 + 4 =$$

$$7 - 6 =$$

6. Podaj wyniki działań. Co zauważasz?

$$3 + 1 = ?$$

$$7 - 1 = ?$$

$$1 + 2 = ?$$

$$6 - 5 = ?$$

$$3 + 2 = ?$$

$$7 - 2 = ?$$

$$2 + 2 = ?$$

$$6 - 4 = ?$$

$$3 + 3 = ?$$

$$7 - 3 = ?$$

$$3 + 2 = ?$$

$$6 - 3 = ?$$

$$3 + 4 = ?$$

$$7 - 4 = ?$$

$$4 + 2 = ?$$

$$6 - 2 = ?$$

2. Co znaczy „2 dni wcześniej”?

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



CZAS NA PORADĘ

Policz, ile ruchów w lewą stronę musi wykonać wskazówka, żeby 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?

3. Przyjrzyj się ilustracjom. Posłuchaj zadań. Odpowiedz na pytania.

Zadanie 1. Jest środa. Za ile dni będzie niedziela?



Odpowiedź: ?

Zadanie 2. Jest czwartek. Za ile dni będzie wtorek?



Odpowiedź: ?

4. Skorzystaj z ilustracji i wyjaśnij określenia: **dziś**, **wczoraj**, **przedwczoraj**, **jutro**, **pojutrze**.



5. Popatrz na koło z nazwami dni tygodnia. Powiedz jaki dzień tygodnia jest dzisiaj.

- a. Jaki dzień był wczoraj?
- b. Jaki dzień był przedwczoraj?
- c. Jaki dzień będzie jutro?
- d. 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 dziś jest...

7. Posłuchaj, co mówią dzieci. Powiedz na podstawie kalendarza, które z nich ma rację: Tymek czy Lena.

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

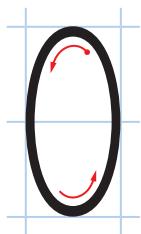
Pomyliłeś się.
Miałby urodziny za 6 dni,
gdybyś powiedział to
wczoraj.



PAŹDZIERNIK							2026
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	31		

3. Czy zero to nic?

0



1. Parter i piętra to kondygnacje budynku. Przyjrzyj się rysunkowi i odpowiedz na pytania.

- Ile pięter ma ten budynek, a ile ma wszystkich kondygnacji?
- Jakim numerem oznacza się parter?
- Ile dzieci jest na drugim piętrze?
- Ile osób jest na parterze?



ŁAMACZE KODÓW

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

0	1	2
1	2	0
2	0	?

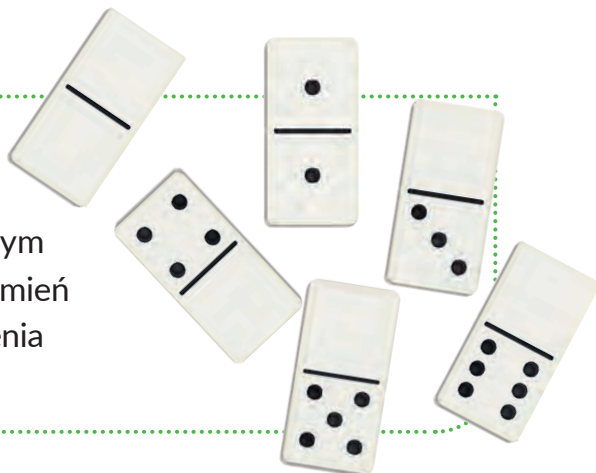
5	6	7
?	7	5
7	?	6

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



COŚ CIEKAWEGO

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**.



4. Ile jest oczek na jednym, a ile na drugim polu każdego kamienia? Ile oczek jest razem na każdym kamieniu?



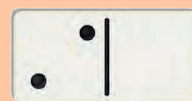
$$0 + 1$$



$$0 + 0$$



$$4 + 0$$



$$2 + 0$$



$$0 + 5$$



$$3 + 0$$



$$0 + 6$$

5. 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

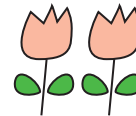
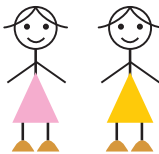
Możesz policzyć wszystkie kamienie w pudełku domina lub narysować kolejno kamienie z odpowiednią liczbą oczek. Zacznij od podwójnego mydła.





POWTARZAMY – PAMIĘTAMY

Para to dwie osoby
lub dwie rzeczy.



6 fasolek to 3 pary
parzysta liczba fasolek



5 fasolek, zostaje 1 fasolka bez pary
nieparzysta liczba fasolek

Porównywanie liczb



5 to **więcej** niż 2 → $5 > 2$

2 to **mniej** niż 5 → $2 < 5$



3 równa się 3

$$3 = 3$$

Dodawanie liczb



$$3 + 4 = 7$$

Odejmowanie liczb



$$6 - 4 = 2$$

7 dni tygodnia

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

Pieniądze używane w Polsce

monety

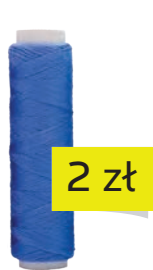


banknoty

złote



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.

$$4 + 3$$

$$7 - 5$$

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



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

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 6 & + & 1 \\ \hline \hline 1 & + & 5 \\ \hline \hline \end{array}$$

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

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 5 & - & 2 \\ \hline \hline 4 & + & 1 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 7 & - & 2 \\ \hline \hline 3 & + & 4 \\ \hline \hline \end{array}$$

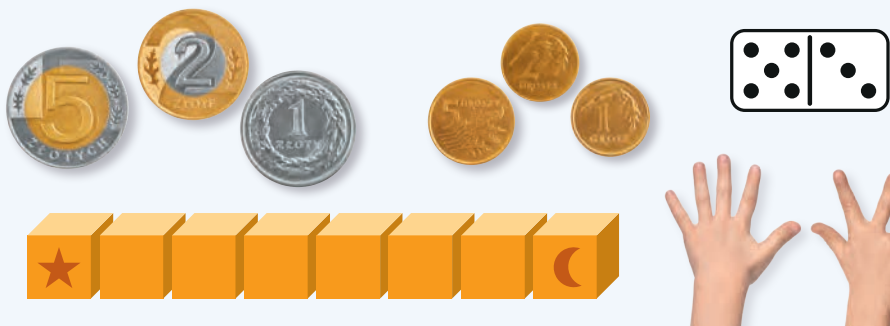
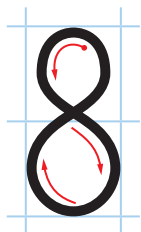
4. Popatrz na koło z nazwami dni tygodnia i odpowiedz na pytania.

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



1. Co przypomina liczba 8?

8



1. Posłuchaj zadania lub je przeczytaj. Wykonaj do niego rysunek w zeszyte. Zamiast warzyw możesz rysować kółka. Zapisz działanie i podaj odpowiedź.

Ania przygotowała do sałatki 4 pomidory, 2 ogórki, 2 papryki i sok z cytryny. Ile warzyw Ania przygotowała do sałatki?

2. Wymyśl zadania do ilustracji i je rozwiąż.



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

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



2 zł



3 zł



1 zł



3 zł



1 zł



4 zł



4 zł



4 zł



2 zł



2 zł



1 zł

- 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. Czy wystarczy mu pieniędzy, żeby kupić takie produkty?

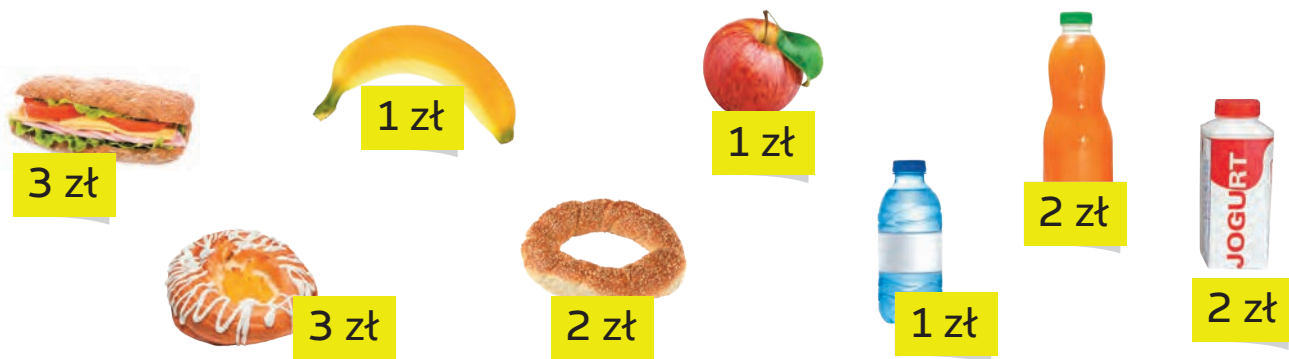


GŁÓWKA PRACUJE

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

2. Jak można zapisać rozwiązanie zadania?

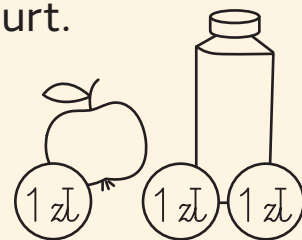
1. Przyjrzyj się, co można kupić w sklepiku szkolnym i za ile złotych. Posłuchaj zadań i zobacz, jak można zapisać ich rozwiązania.



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

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

Pytamy: Ile złotych zapłaciła?



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

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

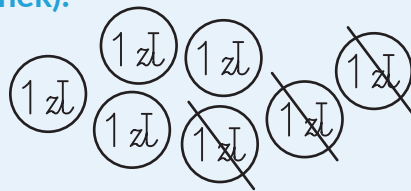
Odpowiadamy: Ania zapłaciła 3 złote.

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

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

miała: 7 zł

wydała: 3 zł



Pytamy: Ile złotych jej zostało?

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

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

Odpowiadamy: Ani zostały 4 złote.

2. Przygotuj patyczki i rozwiąż zadania w zeszyte. Postępuj zgodnie z instrukcjami.

Zadanie 1.

Na drzewie siedziały ptaki:
6 gołębi i 2 wróble. Ile ptaków
siedziało na drzewie?



$$6 + ? = ?$$

Na drzewie siedziało
razem ? ptaków.

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

Zadanie 2.

Na drzewie siedziało 8 ptaków.
Po chwili 3 z nich odleciały.
Ile ptaków zostało?



$$8 - ? = ?$$

Zostało ? ptaków.

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

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



A.



B.

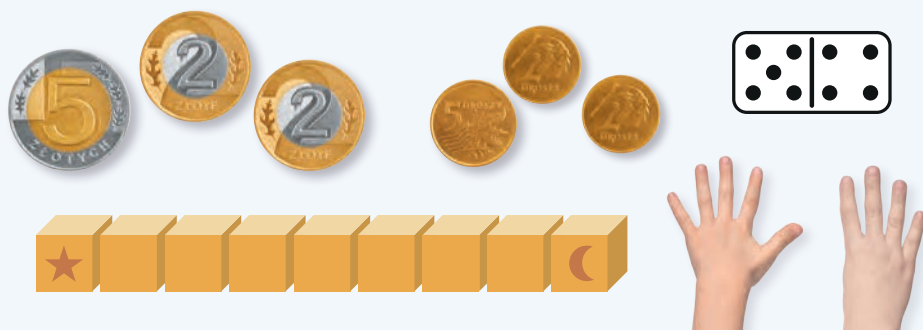


C.

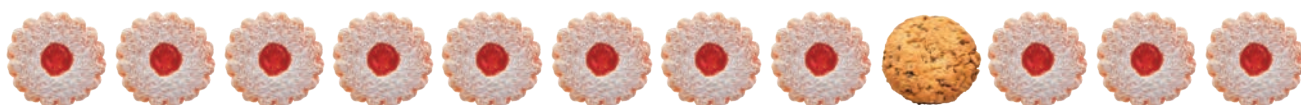


D.

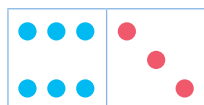
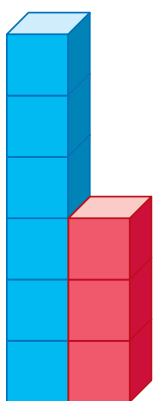
3. Czego może być 9?



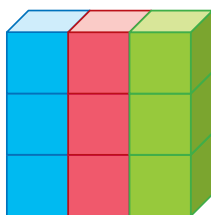
1. Które z kolei jest ciastko owsiane, jeśli będziemy liczyć od lewej strony? A które, jeśli będziemy liczyć od prawej strony?



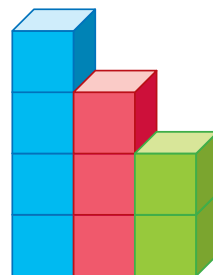
2. Ile klocków jest razem w każdej budowli?



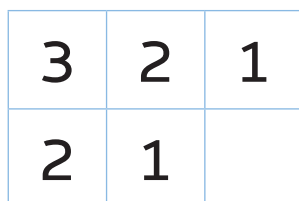
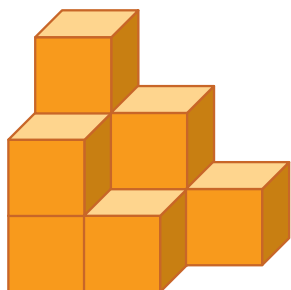
$$6 + 3 = ?$$



$$3 + 3 + 3 = ?$$



$$4 + 3 + 2 = ?$$



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

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

Ala



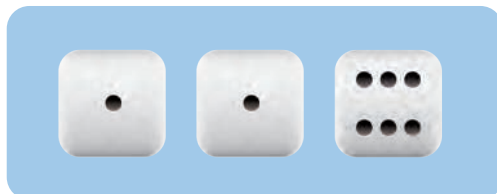
Bartek



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, żeby razem było 9 zł? Czy jest jedna możliwość? Porozmawiajcie o tym w klasie.

- a. Ile monet może być najwięcej, a ile najmniej?
- b. Czy to może być jedna moneta? Dlaczego?
- c. Narysuj w zeszycie swój przykład. Zapisz działanie. Zamiast monet rysuj kółka z liczbami jak na rysunku.



GLÓWKA PRACUJE

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



4. Jak działa maszyna liczbowa?

1. Posłuchaj wierszyka o maszynie liczbowej lub przeczytaj go.

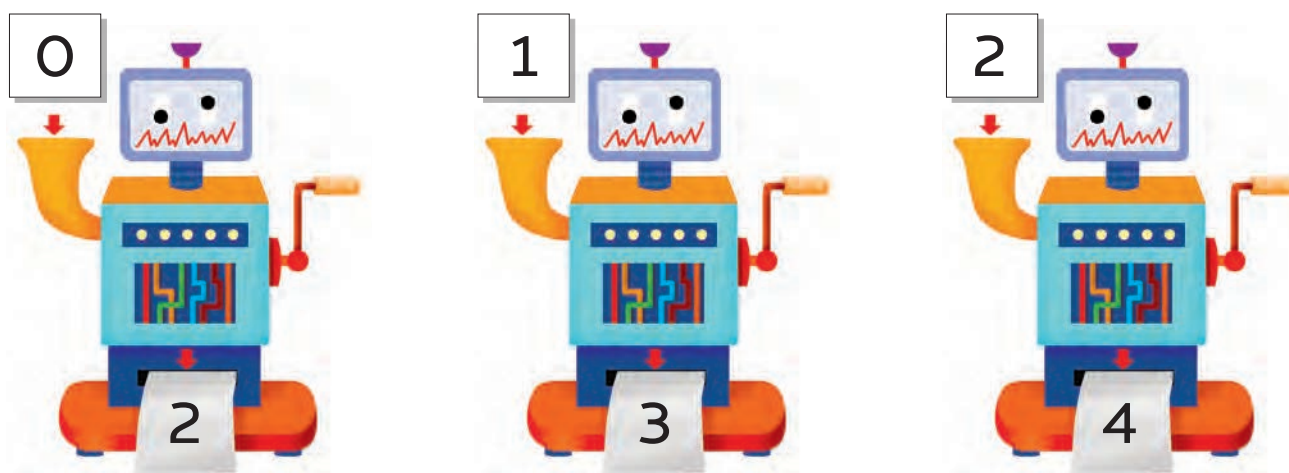
Oto niezwykła liczbowa maszyna.

Z nią się przygoda nasza zaczyna.

Guzik naciśniesz, korbę przekręcisz,

a każdą liczbę zwiększysz lub zmniejszysz.

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



b. Dokończ zdanie na podstawie zapisów w tabeli.

Wpadła liczba	0	1	2
Wypadła liczba	2	3	4

Ta maszyna zawsze...

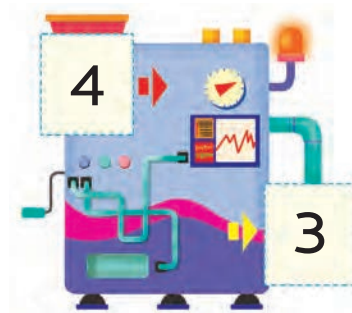
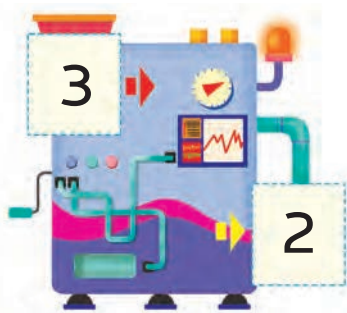
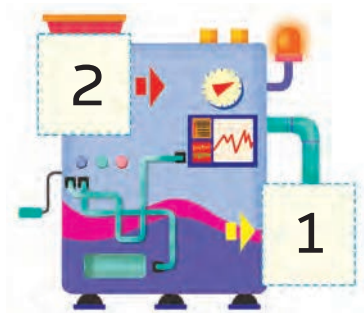
c. Jak myślisz, jakie liczby wypadną z tej maszyny, gdy wpadną do niej liczby: 3, 4, 5?

Wpadła liczba	3	4	5
Wypadła liczba	?	?	?

d. A jakie liczby musiały wpaść do tej maszyny, skoro wiadomo, że wypadły z niej liczby: 7, 8, 9?

Wpadła liczba	?	?	?
Wypadła liczba	7	8	9

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



a. Dokończ zdanie na podstawie zapisów w tabeli.

Wpadła liczba	2	3	4
Wypadła liczba	1	2	3

Ta maszyna zawsze...

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

Wpadła liczba	5	6	7
Wypadła liczba	?	?	?

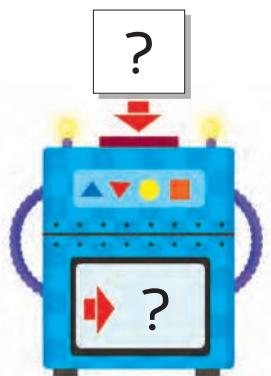
c. Jakie liczby musiały wpaść do tej maszyny, skoro wiadomo, że wypadły z niej liczby: 7, 8, 6?

Wpadła liczba	?	?	?
Wypadła liczba	7	8	6



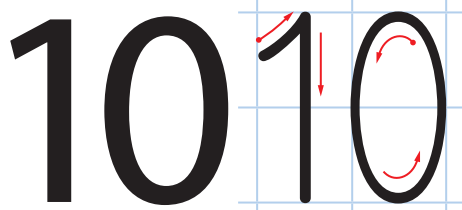
GŁÓWKA PRACUJE

3. Co robi z liczbami ta maszyna? Jakie liczby powinny znaleźć się w tabeli zamiast znaków zapytania?



Wpadła liczba	0	1	2	3	4	5	?	7	8
Wypadła liczba	1	2	3	4	?	6	7	8	?

1. Czy jest cyfra 10?



Liczby zapisujemy za pomocą znaków, które nazywamy **cyframi**.
Są to: **0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9**.



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

2 to liczba **jednocyfrowa**.

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



COŚ CIEKAWEGO

Nie ma cyfry dziesięć. **10** to najmniejsza **liczba dwucyfrowa**, którą zapisujemy za pomocą dwóch cyfr: 1 i 0.

3. Przyjrzyj się ilustracji. Ile złotych ma Lena, a ile Tymek?

pieniądze Leny



pieniądze Tymka



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



1 banknot
dziesięciozłotowy
to tyle samo
co 10 złotych.

10 monet
jednozłotowych ma taką
samą wartość jak 1 banknot
dziesięciozłotowy.



4. Ile jest niebieskich koralików w każdym rzędzie? Ile należy dołożyć czerwonych koralików, żeby 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 - ?



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?

2. Czy 10 to tylko 5 i 5?



Weź po 10 klocków w dwóch kolorach. Układaj klocki w pociąg tak, żeby za każdym razem było 10 klocków i żeby były w dwóch kolorach. Sprawdzaj różne możliwości.

1. Z ilu klocków składa się każdy pociąg? Ile jest w nim klocków czerwonych, a ile żółtych? Jakie liczby powinny znaleźć się w 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, żeby na widocznych ściankach tych kostek było łącznie 10 oczek. Podaj trzy różne przykłady. Zapisz je w zeszycie według wzoru.

wzór



$$10 = 5 + 3 + 2$$

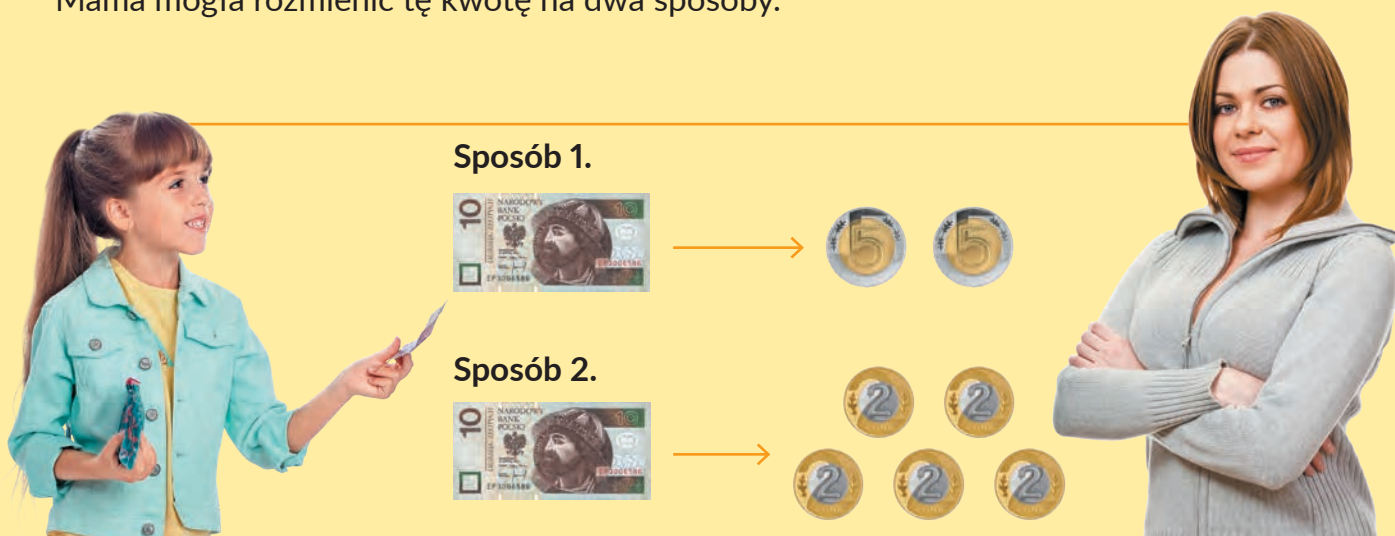


Pora na drobne, czyli jak się rozmienia pieniądze

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**.



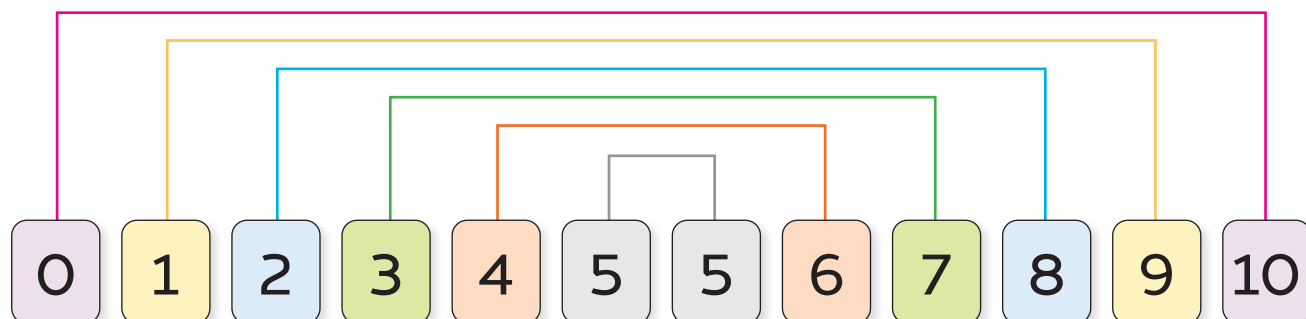
Lena miała 10 zł w jednym banknocie. Część kwoty chciała wrzucić do skarbonki, a drugą część schować do portfela. Poprosiła mamę, żeby rozmieniła ten banknot na drobne. Mama mogła rozmienić tę kwotę na dwa sposoby.



1. Popatrz na ilustrację. O co poprosił Tymek? Co zrobiła ekspedientka?
2. Który sposób rozmienienia 10 zł wybrałabyś / wybrałbyś na miejscu Leny? Dlaczego?
3. Czy da się rozmienić 10 zł jeszcze w inny sposób? Porozmawiajcie o tym w klasie.

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

1. Ola i Iwo grali w memory. Parą w tej grze są karty, na których liczby dają razem 10. Przyjrzyj się ilustracji. Ile kart do gry znajduje się w tej grze? Które karty stanowią parę?



- a. W tabeli niektóre karty z par Oli i Iwa są ukryte. Ustal, jakie to są karty.

Karty Oli	10 0 10 i 0	7 7 i ?	2 2 i ?
Karty Iwa	6 4 6 i 4	5 5 i ?	1 1 i ?

- b. 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. Jedną z najstojniejszych alei tego miasta jest **5 Aleja** (po angielsku: Fifth Avenue – czytaj: fift aweniu). To znana na świecie ulica handlowa.



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 ciasta. Zostały 3 jajka. Ile jajek mama wzięła do ciasta?



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

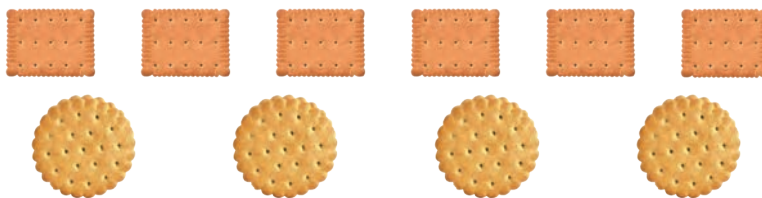


Zadanie 3. W pudełku było 10 ciastek: 6 z czekoladą, a reszta z sezamem. Ile było ciastek z sezamem?



GŁÓWKA PRACUJE

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



4. Obejrzyj komiks. Ile kosztowała książka, którą jeszcze chciała kupić dziewczynka?

Kupiłam dwie książki.
Zostało mi 2 zł.



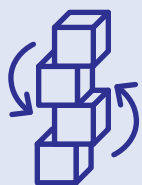
To kupię jeszcze
tę książkę.



Ojej! Zabraknie
mi 8 zł.



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



Weź po 5 patyczków w dwóch kolorach. Dokładaj do dowolnej liczby patyczków w jednym kolorze dowolną liczbę patyczków w drugim kolorze i licz, ile jest ich razem. Potem odejmij dołożone patyczki i sprawdzaj, ile patyczków zostało.

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



- Ile patyczków miała Oliwka? Ile patyczków dodał jej Piotrek?
- Ile patyczków miały razem dzieci?
- Ile patyczków zabrał potem Piotrek?
- Ile patyczków zostało Oliwce? Czy trzeba to obliczać?

2. Rozwiąż zadanie.

Tymek ułożył pociąg z 5 zielonych klocków. Lena dołożyła do tego pociągu 4 czerwone klocki. Ile klocków było w tym pociągu?



- Potem Lena zabrała swoje klocki. Ile klocków zostało w pociągu?

3. Oblicz w pamięci według wzoru.

wzór

$$2 + 4 = 6$$

$$6 - 4 = 2$$

$$3 + 6 = ? \quad ? - 6 = 3$$

$$7 + 1 = ? \quad ? - 1 = 7$$

$$1 + 6 = ? \quad ? - 6 = 1$$

$$3 + 7 = ? \quad ? - 7 = 3$$

$$4 + 4 = ? \quad ? - 4 = ?$$

$$2 + 3 = ? \quad ? - 3 = ?$$

$$3 + 4 = ? \quad ? - 4 = ?$$

$$2 + 5 = ? \quad ? - 5 = ?$$

4. 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 liście dębu?

c. Ile liści będzie widocznych, gdy zasłonisz liście klonu?



A. $7 - 5$

B. $5 + 2$

C. $7 - 2$



RYMOWANE ZADANIE

5. 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!



1. Co jest po liczbie 10?

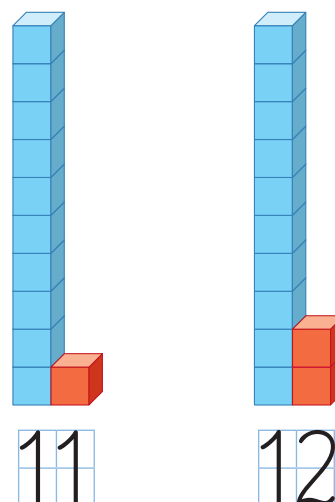
1. Przyjrzyj się zdjęciom pieniędzy i odpowiedz na pytania.

11		$10+1=11$
12		$10+2=12$

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

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

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



3. Ile jest kasztanów, a ile żołądzi? Czego jest więcej, a czego mniej?



4. Przeczytaj kolejne liczby, podaj dwie następne.

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, ?, ?

2. Czy 12 złotych to 12 monet?

1. Ida, Maja, Julka i Radek mają oszczędności. Przyjrzyj się ilustracji i powiedz, jakie banknoty i jakie monety ma każde z dzieci.

Maja



Julka



Ida



Radek



- a. Ile złotych ma Maja, ile Julka, ile Ida, a ile Radek?
- b. Kto ma najmniej złotych?
- c. Jak myślisz, co oznacza zapis, który zrobiła Julka?

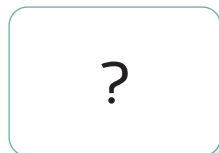
Julka: $10 + 1 + 1$

- d. Zapisz w zeszyte oszczędności Mai, Idy i Radka tak, jak to zrobiła Julka.



ŁAMACZE KODÓW

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



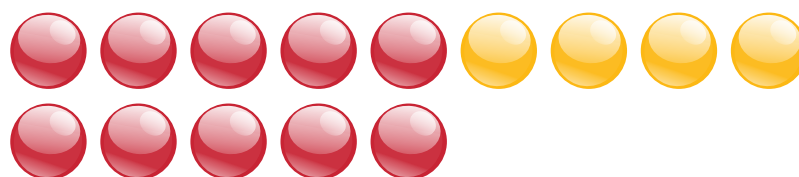
3. Co jest po liczbie 12?

1. Przyjrzyj się zdjęciom pieniędzy i odpowiedz na pytania.

13		$10 + 3 = 13$
14		$10 + 4 = 14$

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

2. Ile jest czerwonych kulek? Ile jest żółtych kulek?



- 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?

$$14 - 4 = 10$$

$$14 - 10 = 4$$

$$4 + 10 = 14$$

$$10 + 4 = 14$$

3. Rozwiąż zadanie w zeszycie. Wykonaj do niego rysunek.

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

4. O ile jest więcej? O ile jest mniej?



Weź 10 patyczków w jednym kolorze i 11 patyczków w innym kolorze. Sprawdź, o ile mniej jest patyczków w jednym kolorze, a o ile więcej jest patyczków w drugim kolorze. Powiedz, jakim sposobem można to sprawdzić.

1. Na półkach w pokoju Leny stały książki. Ile książek było na półce z lewej strony, a ile na półce z prawej strony?
 - a. Na której półce było więcej książek, a na której było ich mniej?
 - b. O ile więcej książek było na półce z prawej strony, niż na półce z lewej strony?
 - c. O ile mniej książek było na półce z lewej strony, niż na półce z prawej strony?

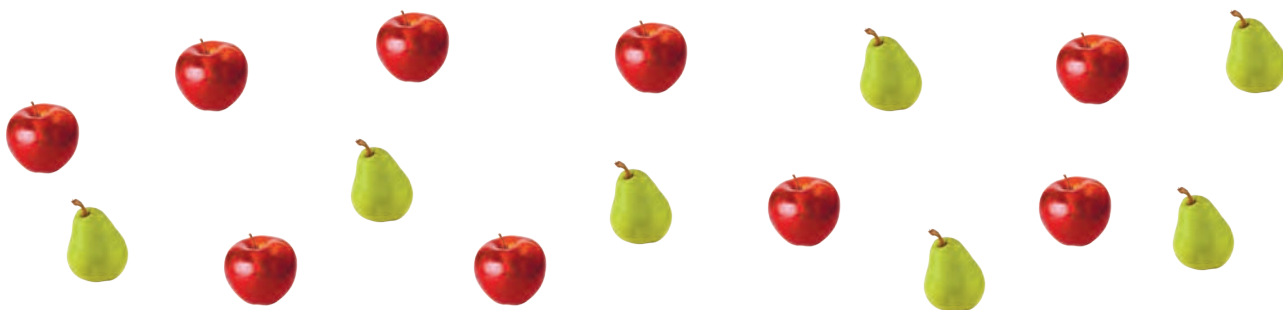


$$12 - 10 = 2$$

12 to **o 2 więcej** niż 10.

10 to **o 2 mniej** niż 12.

2. Policz, ile jest owoców każdego rodzaju.



- a. Oblicz w zeszycie, których owoców jest więcej i o ile, a których jest mniej i o ile.

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



$$10 + 3 = 13$$



$$14 - 10 = 4$$

4. Oblicz w zeszycie.

$$\begin{array}{l} 10+1= \\ 10+2= \\ 10+3= \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 13-3= \\ 12-2= \\ 11-1= \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 13-10= \\ 12-10= \\ 11-10= \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 10+4= \\ 14-4= \\ 14-10= \end{array}$$

5. Narysuj w zeszycie 10 patyczków zielonych i tyle patyczków czerwonych, żeby było ich o 4 więcej niż zielonych. Ile jest patyczków czerwonych?

6. Rozwiąż zadanie w zeszycie. Napisz odpowiedź.

Było 14 śliwek. Maja zjadła 3 śliwki.
Ile śliwek zostało?

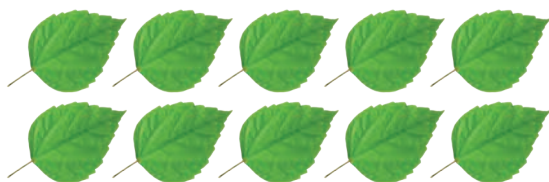


1. Co jest po liczbie 14?

1. Ile złotych razem jest w każdym rzędzie? Odczytaj działania. Zapisz je w zeszycie.

15		$10 + 5 = 15$
16		$10 + 6 = 16$

2. Popatrz na zdjęcia. Dobierz właściwe zadanie do każdego działania.



$$10 + 6 = 16$$

$$6 + 10 = 16$$

$$16 - 6 = 10$$

$$16 - 10 = 6$$

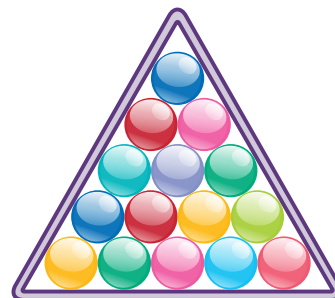
- A. Ola znalazła 10 listków zielonych i 6 brązowych. Ile listków razem znalazła Ola?
- B. Ola znalazła 16 listków. Wśród nich było 10 zielonych listków, a pozostałe były brązowe. Ile było brązowych listków?
- C. Ola znalazła 16 listków. Wśród nich było 6 brązowych listków, a pozostałe były zielone. Ile było zielonych listków?



GLÓWKA PRACUJE

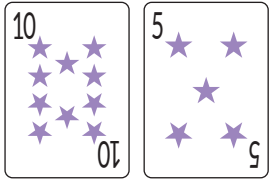
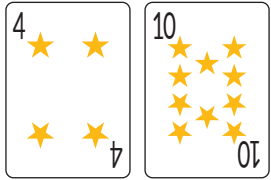
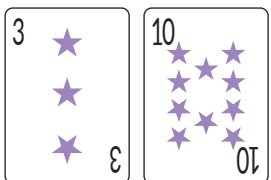
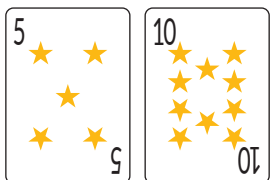
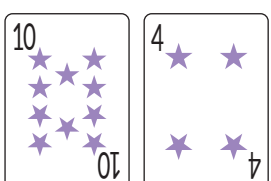
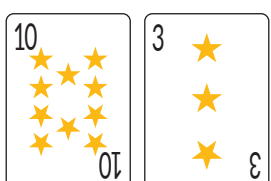
3. Alek ułożył kule w pudełku, tak jak na obrazku.

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



2. 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.		$3 + 10 = ?$		$5 + 10 = ?$
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?
- Zapisz w zeszycie liczby punktów zdobytych przez Mateusza: od największej do najmniejszej, a przez Klarę – od najmniejszej do największej.



GLÓWKA PRACUJE



2. Jakie cyfry można wpisać w miejsca kleksów, żeby zapisy się zgadzały?
Uzasadnij wybór.

A. $13 < 1$ 

C. $11 > 1$ 

E. $13 > 1$ 

B. $10 < 1$ 

D. $14 < 1$ 

F. $12 > 1$ 

3. Ile odjąć, żeby zostało 10? Ile dodać, żeby było 16?

1. Oblicz według wzoru. Możesz posłużyć się patyczkami. Czy można coś zauważyć w tych obliczeniach? Porozmawiajcie o tym.

wzór



$$10 + 6 = 16$$

$$16 - 6 = 10$$

$$16 - 10 = 6$$

$$10 + 5 = ?$$

$$15 - 5 = ?$$

$$15 - 10 = ?$$

$$10 + 4 = ?$$

$$14 - 4 = ?$$

$$14 - 10 = ?$$

$$10 + 3 = ?$$

$$13 - 3 = ?$$

$$13 - 10 = ?$$

$$10 + 2 = ?$$

$$12 - 2 = ?$$

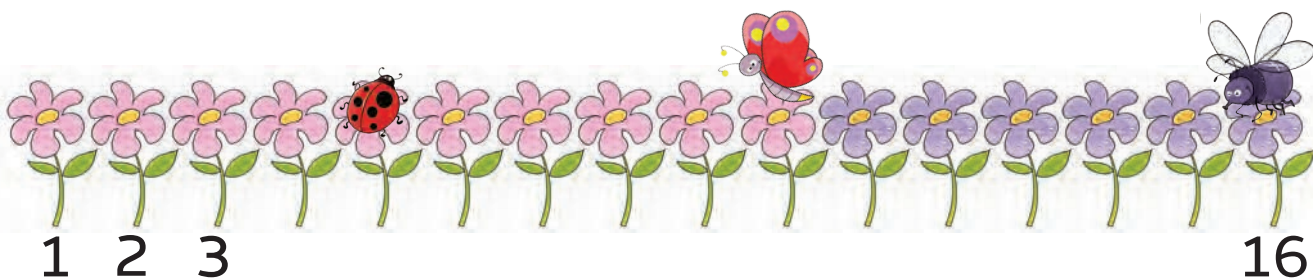
$$12 - 10 = ?$$

$$10 + 1 = ?$$

$$11 - 1 = ?$$

$$11 - 10 = ?$$

2. Na którym kwiatku siedzi mucha, a na którym biedronka? Podaj numery tych kwiatków.



- Na którym kwiatku usiądzie mucha, jeżeli przesunie się w lewo o 6 kwiatków?
- Na którym kwiatku usiądzie biedronka, jeśli przesunie się w prawo o 5 kwiatków?
- O ile kwiatków i w którą stronę musi przesunąć się motyl, żeby usiąść na kwiatku numer 14?

3. Rozwiąż zadanie w zeszycie. Wykonaj do niego rysunek.

Ania miała 16 zł w monetach.
Jakie to mogły być monety?





POWTARZAMY – PAMIĘTAMY

Liczby jednocyfrowe → **0 1 2 3 4 5 6 7 8 9**

Liczby dwucyfrowe → **10 11 12 13 14 15 16**
(mają dwie cyfry)

O ile więcej? O ile mniej?

tu 7 →  ← 7 to o **3 więcej** niż 4

tu 4 →  ← 4 to o **3 mniej** niż 7

$$7 - 3 = 4$$

 **10**
bardzo ważna liczba !

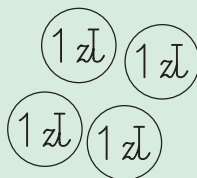
10 zł



10

14 to 10 i 4

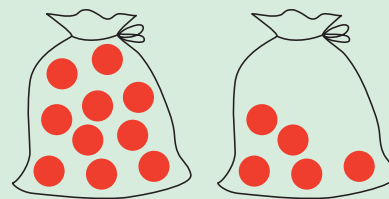
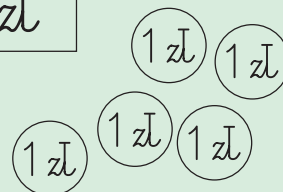
10 zł



$10 + 4 = 14$

15 to 10 i 5

10 zł



$10 + 5 = 15$

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

16

2. Rozwiąż zadania w zeszycie.

Zadanie 1. W sklepie spożywczym Lena zapłaciła za zakupy banknotem 10 zł i monetą 5 zł. Otrzymała 2 zł reszty. Jakie monety mogła otrzymać?

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

Zadanie 2. Dzieci zapakowały kulki do 2 woreczków. Do jednego 10 kulek, a do drugiego 6 kulek. Ile kulek razem zapakowały dzieci?

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

Zadanie 3. Kuba ma 10 autek. Filip ma o 2 autka więcej niż Kuba. Ile autek ma Filip?

- a. Narysuj w zeszycie autka Kuby. Pod nimi narysuj autka Filipa. Zamiast autek możesz rysować prostokąty. Zapisz obliczenia.

3. Przepisz działania do zeszytu i oblicz.

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

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 0 & + & 4 & = & \\ \hline & & & & & \\ \hline 1 & 4 & - & 1 & 0 & = \\ \hline & & & & & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 0 & + & 3 & = & \\ \hline & & & & & \\ \hline 1 & 3 & - & 3 & = & \\ \hline & & & & & \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 0 & + & 5 & = & \\ \hline & & & & & \\ \hline 1 & 5 & - & 1 & 0 & = \\ \hline & & & & & \\ \hline \end{array}$$

1. Co jest po liczbie 16?

1. Ile złotych razem jest w każdym rzędzie? Odczytaj działania. Zapisz je w zeszyście.

17		$10 + 7 = 17$
18		$10 + 8 = 18$

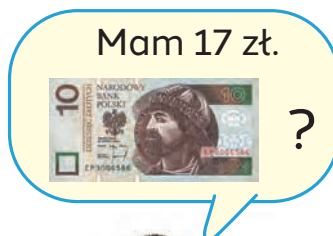
2. Jakie liczby kryją się pod znakami zapytania? Wymień je.

1	2	3	?	5	?	?	8	9	?
11	12	13	14	?	?	17	?		

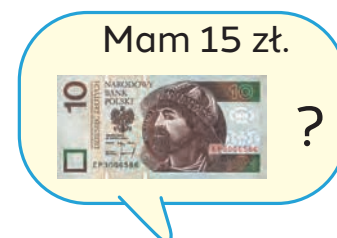
3. Każde z dzieci ma banknot dziesięciozłotowy i monety. Posłuchaj, co mówią dzieci.



Ola



Arek



Tola

- Jakie monety może mieć każde z dzieci? Czy wszyscy odpowiedzieli tak samo?
- Które z dzieci może mieć tylko jedną monetę?
- Jakie jeszcze pytania można zadać do tej ilustracji?

2. Jak obliczyć łatwo wynik?

1. Powiedz, jak można obliczyć, ile trójkątów lub kwadratów jest razem na każdym rysunku. Co można zauważyć? Porozmawiajcie o tym w klasie.

 $5 + 2 = 7$

 $15 + 2 = 17$

 $4 + 1 = 5$

 $14 + 1 = 15$

2. Powiedz, jak można obliczyć, 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. Zwróć uwagę na czerwony kolor.

$$2 + 3 = 5$$

$$3 + 5 = 8$$

$$8 - 1 = 7$$

$$7 - 5 = 2$$

$$5 - 1 = 4$$

$$13 + 5 = 18$$

$$17 - 5 = 12$$

$$12 + 3 = 15$$

$$15 - 1 = 14$$

$$18 - 1 = 17$$



SPRAWA DLA DETEKTYWA

Do biura detektywa Chapsa przybiegła Zuzia. Zginęło jej 5 zł, które dostała od babci. Detektyw pomyślał chwilę i zapytał, czy niczego nie kupowała.

– Kupowałam za pieniądze od dziadka, który 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 3 zł i małą laleczkę za 5 zł – powiedziała dziewczynka, a Chaps już wiedział, co się stało z pieniędzmi Zuzi. A czy ty już wiesz?

Odpowiedz na pytania.

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



3. Ile to jest 19, a ile 20?

1. Ile złotych razem jest w każdym rzędzie? Odczytaj działania. Zapisz je w zeszyte.

19		$10 + 9 = 19$
20		$10 + 10 = 20$

2. Przygotuj klocki. Zapisz w zeszyte odpowiednie działania i je odczytaj.

- Zbuduj wieżę z 10 klocków. Obok niej ustaw wieżę z 9 klocków. Z ilu klocków razem są zbudowane obie wieże?
- Dołóż do drugiej wieży tyle klocków, ile brakuje, żeby wieże były tej samej wysokości. Z ilu klocków razem są zbudowane obie wieże?



3. Ile jest prostokątnych czekoladek? A ile jest okrągłych?



- Do każdego pytania dobrać właściwe działanie i je odczytać.

- Ile jest razem okrągłych i prostokątnych czekoladek?
- Ile czekoladek zostanie, gdy zastonisz okrągłe czekoladki?
- Ile czekoladek zostanie, gdy zastonisz prostokątne czekoladki?

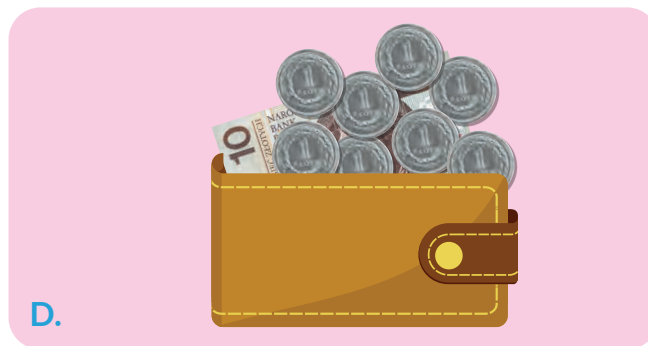
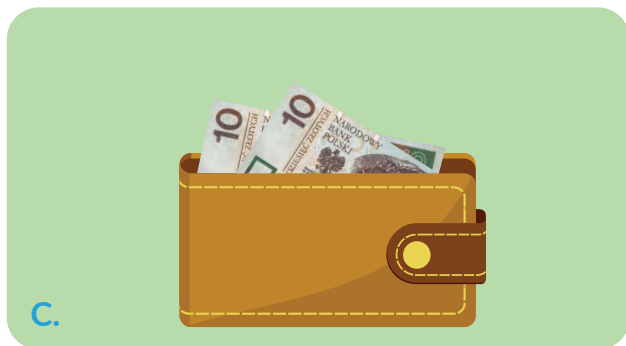
$$10 + 9 = 9$$

$$9 + 10 = 19$$

$$19 - 9 = 10$$

$$19 - 10 = 9$$

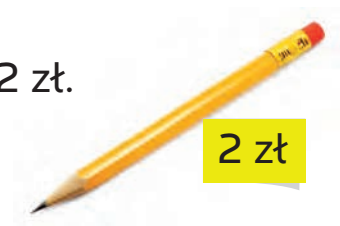
4. Ile złotych wpada do każdego portfela? Oblicz i podaj wyniki.



- W którym portfelu jest najmniej złotych?
- A w którym portfelu jest najmniej monet?
- W którym portfelu jest najwięcej monet?
- Wybierz jeden z portfeli. Zapisz w zeszycie za pomocą działania, ile jest w nim złotych.

5. Rozwiąż zadanie w zeszycie.

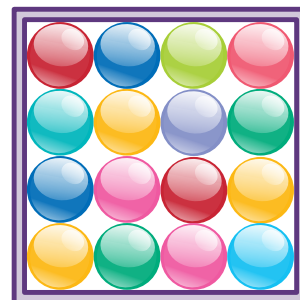
Felek miał w portfelu 20 zł. Kupił ołówek za 2 zł.
Ile złotych zostało Felkowi?



GŁÓWKA PRACUJE

6. Zosia ułożyła kule w pudełku, tak jak na obrazku.

- Ile kul jest w pudełku?
- Ile kul dotyka boków pudełka?
- Ile kul nie dotyka boków pudełka?
- Które rzędy (w poziomie lub pionie) kul na obrazku można zasłonić, żeby w pudełku zostało 9 kul?



4. Co to znaczy „dwudziesty”?



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.

1. Kolejka w wesołym miasteczku składa się z 20 wagoników. Odpowiedz na pytania.



- Ile wagoników jest w tej kolejce? Ile wagoników widać, a ile wagoników jest w tunelu?
- Które z kolei są różowe wagoniki, a które pomarańczowe? Jaki kolor ma piętnasty wagonik, a jaki siedemnasty?
- O co jeszcze można zapytać?

2. 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

1. Kto ma więcej punktów, a kto mniej?

1. Ania i Jaś losowali po 2 kamienie domina i zliczali punkty. W każdej rundzie zwyciężała ta osoba, która miała więcej punktów. W których rundach zwyciężyła Ania, a w których zwyciężył Jaś?

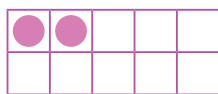
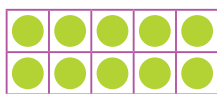
	Kamienie Ani	Punkty Ani	Kamienie Jasia	Punkty Jasia
Runda 1.		$10 + 10 = ?$		$5 + 10 = ?$
Runda 2.		$4 + ? = ?$		$? + 8 = ?$
Runda 3.		?		?
Runda 4.		?		?

- Ile najwięcej punktów po rozegraniu wszystkich rund uzyskała Ania, a ile zdobył Jaś?
 - Ile najmniej punktów po rozegraniu wszystkich rund zdobyła Ania, a ile uzyskał Jaś?
 - Zapisz w zeszycie liczby punktów zdobytych przez Anię – w kolejności od największej do najmniejszej oraz przez Jasia – w kolejności od najmniejszej do największej.
2. Zapisz w zeszycie, która z liczb w każdej parze jest mniejsza, a która większa. Użyj znaków: <, >.

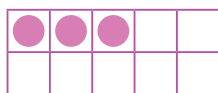
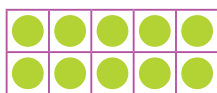
12 i 15 20 i 14 19 i 20 16 i 11 18 i 20
 11 i 17 18 i 13 20 i 11 17 i 18 19 i 20

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

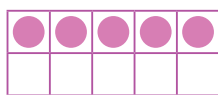
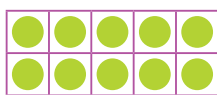
1. Ile fioletowych kótek trzeba dołożyć na każdym obrazku, żeby razem było 20 kótek?



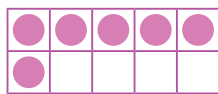
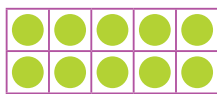
$$12 + ? = 20$$



$$13 + ? = 20$$



$$15 + ? = 20$$



$$16 + ? = 20$$

2. Michał, Wojtek i Kasia otrzymali po 20 zł kieszonkowego. Dzieci poszły na lody. Przyjrzyj się ilustracji i powiedz, 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?



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. Powiedz, jak należy dobrze robić zakupy.
1. Przygotuj listę zakupów.
2. Wybierz odpowiedni sklep.
3. W sklepie wybierz produkty, które chcesz kupić. 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. Co warto zrobić, zanim zacznie się liczyć?

1. Zastanów się, jak najłatwiej można obliczyć oszczędności Mileny i Filipa. Porozmawiajcie o tym w klasie.

Milena



Filip



- a. Powiedz, kto ma więcej złotych.
b. Ile złotych brakuje Milenie do 20 zł, a ile Filipowi?

2. W piekarni było takie pieczywo, jak na ilustracji. Tomek kupił pieczywo za 11 zł.

bułka wrocławska



2 zł

chleb pszenny



3 zł

kajzerka



1 zł

chleb razowy



4 zł

bagietka



3 zł

- a. Jak myślisz, co mógł kupić Tomek?
b. Ile złotych trzeba zapłacić za 2 razowe chleby?
c. O ile złotych droższa jest bagietka od kajzerki?
d. Ile bagietek można kupić za 10 zł?



CZAS NA PORADĘ

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

4. Jak można ułatwić sobie rachunki?

1. Dzieci rzuciły pięcioma kostkami i zdobywały tyle punktów, ile oczek razem wyrzuciło każde z nich. Zwycięzał ten gracz, który miał najwięcej punktów.
 - a. Oblicz w zeszycie podanymi sposobami, ile jest razem oczek na kostkach. Który sposób zliczania punktów jest według ciebie łatwiejszy i dlaczego?



Sposób 1.

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

Sposób 2.

$$\begin{array}{c} 10 \qquad \qquad 10 \\ \underbrace{6 + 4} + \underbrace{5 + 3 + 2} = 20 \end{array}$$



Sposób 1.

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

Sposób 2.

$$\begin{array}{c} 5 \qquad \qquad 5 \\ \underbrace{1 + 4} + \underbrace{2 + 3} + 4 = 14 \end{array}$$

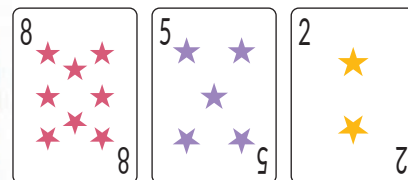
- b. Zagrajcie w parach w taką grę. Zliczajcie swoje punkty. Zastanówcie się, czy są takie liczby, które można połączyć ze sobą, żeby łatwiej było wykonać obliczenia.
2. Oblicz, ile punktów zdobyło każde z dzieci w grze w karty. Zastanów się, jak najłatwiej to zrobić. Zapisz swoje obliczenia w zeszycie.



karty Elizy



karty Damiana



1. Co ciekawego kryje się w dodawaniu?

1. Przepisz działania do zeszytu i oblicz.

$10+5=$

$12+2=$

$10+10=$

$10+2=$

$11+5=$

$12+3=$

$11+9=$

$11+3=$

$12+5=$

$12+4=$

$12+8=$

$12+4=$

$13+5=$

$12+5=$

$13+7=$

$13+5=$

a. Czy można zauważyć w tych działaniach coś ciekawego?

2. W tabeli są podane wyniki zdobyte przez dzieci podczas gry w rzuty piłeczką do tarczy. Kto ma najwięcej punktów, a kto najmniej? Wykonaj obliczenia w zeszycie. Uporządkuj wyniki od najmniejszego do największego.

	Runda 1.	Runda 2.	Runda 3.	Razem
Julka	10	1	5	?
Bartek	2	10	3	?
Krysia	4	3	10	?
Zuzia	10	8	1	?



3. Rozwiąż zadanie w zeszycie.

Kasia kupiła notes za 10 zł, linijkę za 5 zł i gumkę za 3 zł. Ile złotych zapłaciła za zakupy?



3 zł



5 zł



10 zł

2. Co ciekawego kryje się w odejmowaniu?

1. Oblicz w zeszycie.

$$20 - 5 =$$

$$20 - 2 =$$

$$20 - 9 =$$

$$20 - 2 =$$

$$19 - 5 =$$

$$20 - 3 =$$

$$19 - 8 =$$

$$19 - 3 =$$

$$18 - 5 =$$

$$20 - 4 =$$

$$18 - 7 =$$

$$18 - 4 =$$

$$17 - 5 =$$

$$20 - 5 =$$

$$17 - 6 =$$

$$17 - 5 =$$

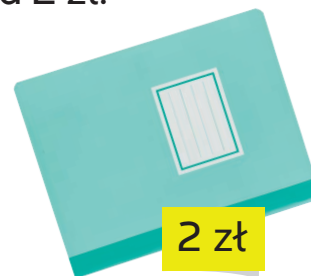
a. Czy można zauważyć w tych działaniach coś ciekawego?

2. W tabeli przedstawiono oszczędności i wydatki dzieci. Oblicz w zeszycie, ile złotych zostało każdemu dziecku.

	Oszczędności	Wydatki	Zostało
Hania	   	5 zł	?
Hugo	   	3 zł	?
Kacper	     	7 zł	?

3. Rozwiąż zadanie w zeszycie.

Kuba miał 20 zł. Kupił długopis za 7 zł i zeszyt za 2 zł.
Ile złotych mu zostało?

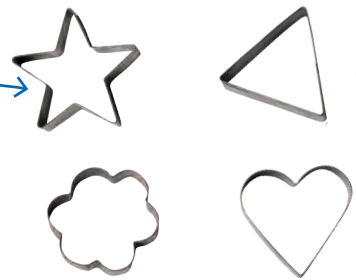


3. Ile pierniczków upiekły dzieci?



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**. Ta nazwa pochodzi od grupy matematyków żyjących w starożytnej Grecji, zwanych pitagorejczykami.



1. Rozwiąż zadania w zeszycie. Możesz skorzystać z patyczków lub rysować i liczyć kreski.

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

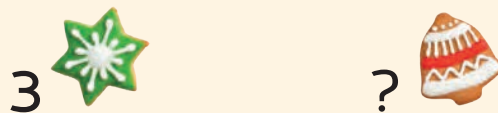


Zadanie 2. Ewa i Olek piekli pierniczki w różnych kształtach.

a. Ewa upiekła 4 serca, 6 gwiazdek i 5 dzwonków. Ile pierniczków upiekła razem Ewa?



b. Olek upiekł 3 gwiazdki i o 10 dzwonków więcej niż Ewa. Ile dzwonków upiekł Olek? A ile pierniczków upiekł razem Olek?



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



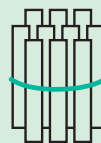
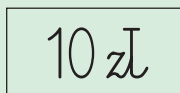
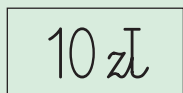
POWTARZAMY – PAMIĘTAMY

Znamy wszystkie liczby do 20. Są wśród nich liczby:

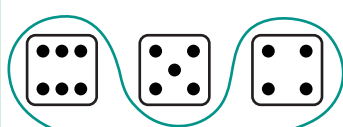
jednocyfrowe: **0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9;**

dwucyfrowe: **10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.**

20 to dwie dziesiątki

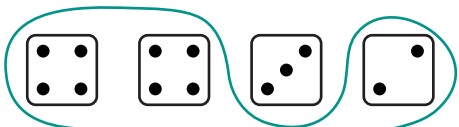


Grupowanie po **10** ułatwia obliczenia.



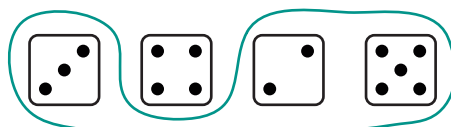
10

$$10 + 5 = 15$$



10

$$10 + 3 = 13$$



10

$$10 + 4 = 14$$

To jest łatwe:

$$3 + 5 = 8$$

$$7 - 3 = 4$$

$$13 + 5 = 18$$

$$17 - 3 = 14$$

Zadanie

Historyjka Stefcia ma różne bombki: 5 czerwonych kul, 3 złote kule i 2 złote szyszki.



Pytania, które można ułożyć do historyjki:

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

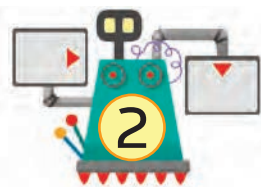
Ile złotych bombek ma Stefcia? $\longrightarrow 3 + 2 = 5$

Ile wszystkich bombek ma Stefcia? $\longrightarrow 5 + 3 + 2 = 10$

1. Co z liczbami robi pierwsza maszyna, co druga? Jakie liczby powinny wypaść jeszcze z pierwszej maszyny, a jakie z drugiej?

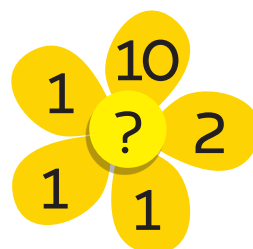
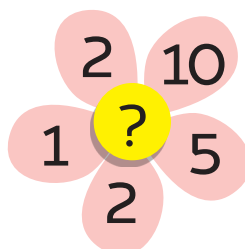
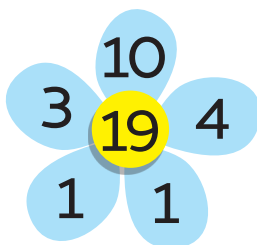
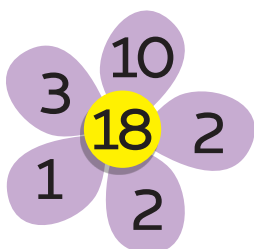


Wpadła liczba	12	15	16	20
Wypadła liczba	10	13	?	?



Wpadła liczba	5	10	12	15
Wypadła liczba	10	15	?	?

2. Co oznaczają liczby 18 i 19 w środkach kwiatków?

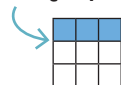


- a. Jakie liczby powinny być w środkach pozostałych kwiatków?
b. Wymyśl własny matematyczny kwiatek i narysuj go w zeszycie.
3. Pod ramką znajdują się kwadraty liczbowe, w których w każdym rzędzie pionowym, poziomym i ukośnym wynik dodawania liczb ma być taki sam. Nazywamy je kwadratami magicznymi. Jaki jest wynik dodawania liczb w pierwszym kwadracie, a jaki w drugim?

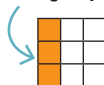


CZAS NA PORADĘ

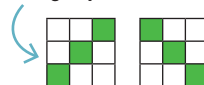
rzędy poziome



rzędy pionowe



rzędy ukośne



0	8	4
8	4	?
4	0	8

7	4	7
6	6	?
5	8	?

- a. Powiedz, jakich liczb brakuje w tych kwadratach.

1. Jaki to będzie dzień tygodnia?

1. Jaki jest dzisiaj dzień tygodnia? Skorzystaj z koła z nazwami dni tygodnia i rozwiąż zadania.



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?

2. W środę 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?



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

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

1. Przyjrzyj się ilustracji i powiedz, który miesiąc jest pierwszy w roku, a który jest ostatni.



- Która pora roku jest najcieplejsza, a która najzimniejsza?
- Który miesiąc następuje po styczniu, a który jest przed grudniem?
- W którym miesiącu masz urodziny?

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



3. Który to miesiąc?



RYMOWANE ZADANIA

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 ją przeczytaj. Odpowiedz na pytania. Skorzystaj z koła z nazwami miesięcy.

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?



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 koła z miesiącami 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 Londynu. 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 wyjaśnić, 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)



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

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?



Zmierz krokami szerokość korytarza szkolnego. Czy wszystkie dzieci w klasie mają takie same wyniki?

1. Powiedz, co robią dzieci na rysunku.



GLÓWKA PRACUJE

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



Pokój
ma szerokość
5 kroków.

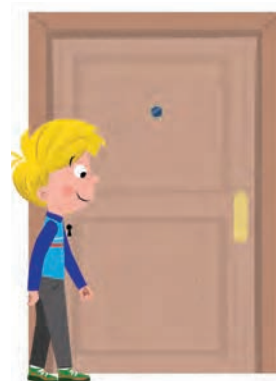
Wcale nie!
Pokój ma szerokość
11 kroków.



2. Zmierz stopami (stopa za stopą) szerokość drzwi lub szerokość wybranego mebla, na przykład szafy lub regału.



1 2 3



3. 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.**

4. 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.
5. Zastanów się, co jeszcze można zmierzyć w klasie. W jaki sposób można to zmierzyć? Dokonaj pomiaru wybranym przez siebie przedmiotem i zapisz wynik w zeszycie.



ULICA MATEMATYKI

W dawnych czasach w Polsce długość mierzono w różny sposób. Na rynkach wielu miast montowano metalowe pręty lub umieszczano na tablicach linie o długości odpowiadającej używanym miarom. Podczas jarmarku każdy mógł odmierzyć potrzebną mu długość tkaniny lub sznura.

Wzory dawnych miar umieszczone na ścianie budynku Ratusza Głównego Miasta Gdańska



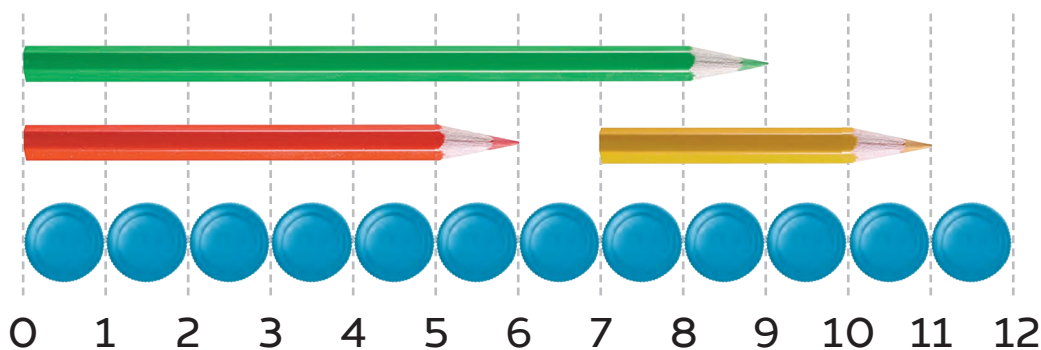
2. Z czego można zrobić linijkę?

1. Lena postanowiła mierzyć różne przedmioty guzikami. Zrobiła z guzików linijkę. Odstępy między kreskami na tej linijce są takie jak długość 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, a jaką zielona kredka?
b. O ile nakrętek zielona kredka jest dłuższa od czerwonej?
c. Jaką długość 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.



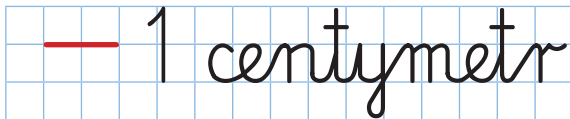
No właśnie. Długość stopy też każdy ma inną.



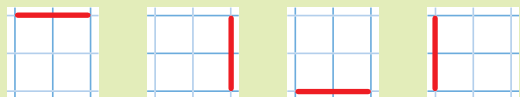
Macie rację. Żeby nie było wątpliwości, najlepiej jest mierzyć w centymetrach.



2. Narysuj w zeszyte czerwoną linię wzdłuż dowolnych dwóch kratek. Zmierz ją linijką. Podpisz tak, jak pokazano na obrazku.



Każda czerwona linia ma **1 centymetr** długości.



1 centymetr w skrócie zapisujemy: 1 cm.

1 centymetr = 1 cm



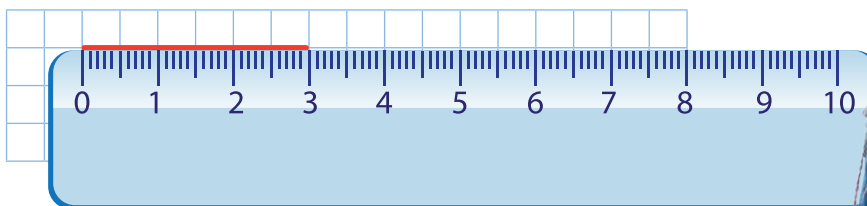
COŚ CIEKAWEGO

W zeszyte w kratkę łatwo bez linijki narysować linię, której długość jest w centymetrach. Skoro 1 centymetr ma długość 2 kratek, to linia o długości 3 cm będzie miała 6 kratek.

3. Zobacz, jak poprawnie należy mierzyć linijką.

Trzeba właściwie przyłożyć linijkę. Zaczynaj od zera!

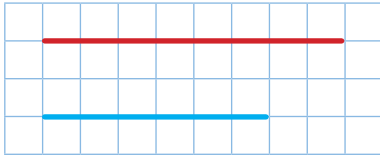
Super! Ta linia ma 3 cm długości.



4. Jak w zeszycie w kratkę mierzyć bez linijki?

1. Nie używając linijki, ustal, jakiej długości linie narysowało każde dziecko.

Zosia

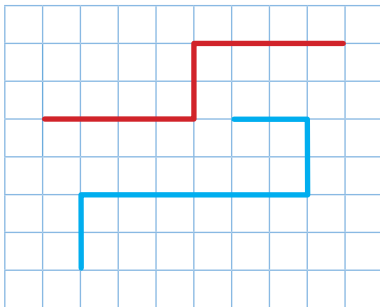


Kuba



- 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. Jak myślisz, 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?

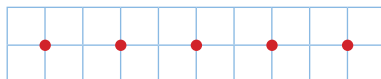
2. Narysuj w zeszycie linię o długości 6 centymetrów. Policz, ile to kratek.

3. Narysuj w zeszycie linię tak długą, jak 10 krutek. Ile centymetrów długości ma ta linia?



GŁÓWKA PRACUJE

4. Igor narysował w zeszycie w jednej linii 5 kropek w odstępach co 1 centymetr. Jeśli połączy kropki linią, to ile centymetrów długości będzie miała ta linia?



Spróbuj narysować bez linijki na białej kartce 2 kropki w odległości 1 cm. Potem narysuj inne 2 kropki w odległości 10 cm. Po narysowaniu kropek zmierz linijką odległości między nimi. Oceń dokładność swojego rysunku.

5. 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

6. Narysuj w zeszyte dwie linie według podanych kodów Leny i Tymka. Zapisz, ile centymetrów długości ma każda z nich.

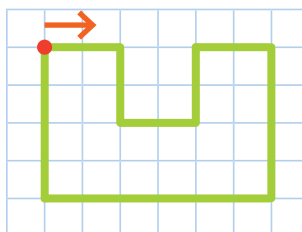
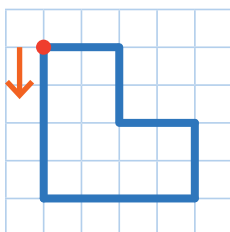
Lena



Tymek

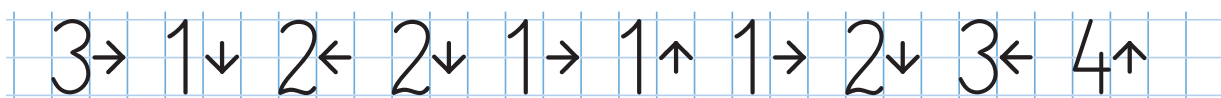


- a. Jaki kształt ma każda z narysowanych linii?
7. Ustal, ile centymetrów długości mają linie pokazane na rysunkach. Każdą linię zakoduj w zeszyte. Zwróć uwagę na czerwone kropki i strzałki.



ŁAMACZE KODÓW

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



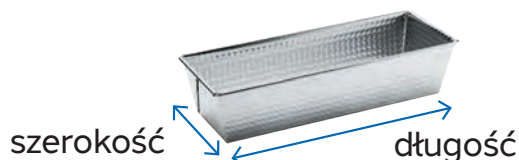
- a. Wyjaśnij wymyśloną przez Kubę zasadę kodowania.
- b. Narysuj w zeszyte odkodowany obrazek. Co ci przypomina ten rysunek?

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

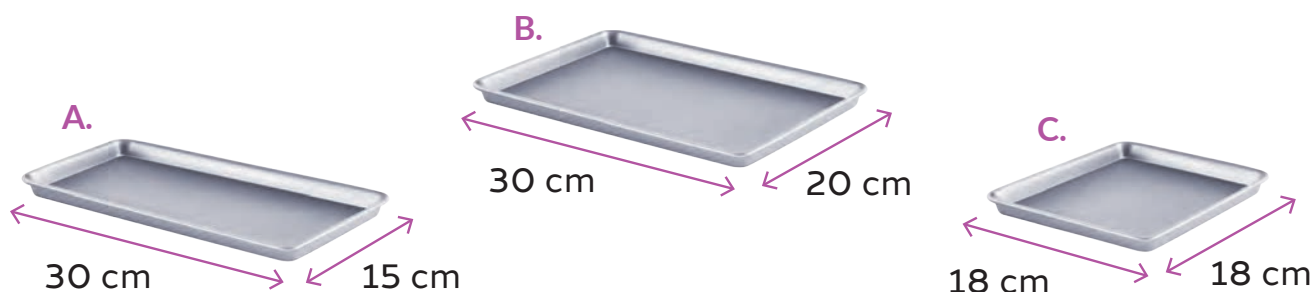


MATEMATYKA OD KUCHNI

Do pieczenia ciast wykorzystuje się formy o różnych kształtach i wymiarach. Niektóre ciasta należy piec 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. Do wypieku szarlotki potrzebna jest forma o 5 cm szersza. Wskaż na ilustracji formę, która jest odpowiednia. Podaj jej wymiary.



2. Dzieci wykonały ozdobne zakładki do książek dla babci i dziadka z okazji ich świąt. Zmierz linijką długość każdej zakładki.

dla dziadka



dla babci



- a. Która zakładka jest dłuższa i o ile centymetrów?



GŁÓWKA PRACUJE

- b. Wykonaj zakładkę do książki dłuższą o 2 cm niż zakładka dla babci. Ile centymetrów długości będzie miała ta zakładka?

2. Która wieża jest wyższa?

1. Weź przedmioty pokazane na ilustracji i zmierz ich długości. Zapisz w zeszycie wyniki pomiarów w kolejności malejącej.



CZAS NA PORADĘ

- 1, 4, 7, 9 – te liczby są w kolejności rosnącej (od najmniejszej do największej).
20, 16, 13, 8 – te liczby są w kolejności malejącej (od największej do najmniejszej).

2. Rozwiąż zadania w zeszycie.

Zadanie 1. Tymek zbudował wieżę z 8 klocków.
Każdy klocek miał 2 cm wysokości.
Jaką wysokość miała wieża Tymka?



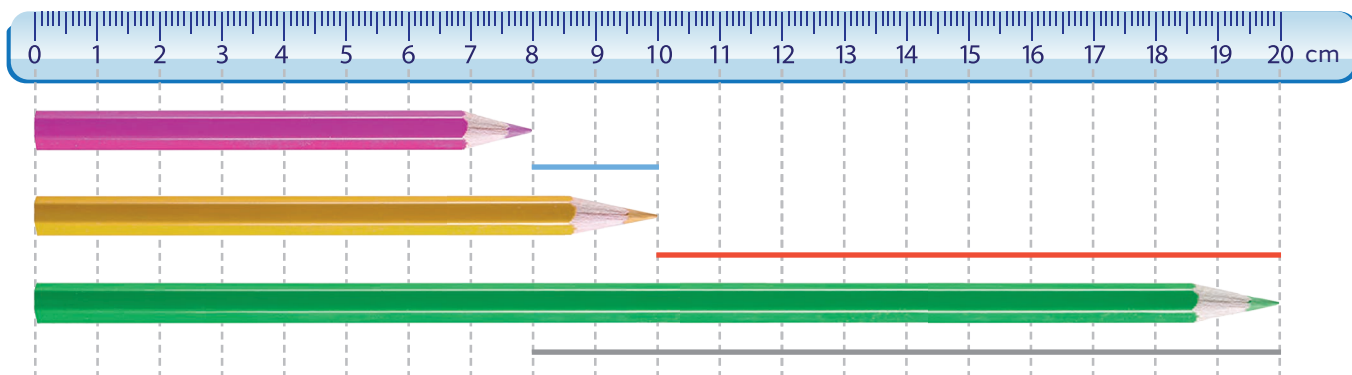
Zadanie 2. Lena zbudowała wieżę z 4 klocków.
Każdy klocek miał 5 cm wysokości.
Jaką wysokość miała wieża Leny?



- a. Kto zbudował wyższą wieżę: Tymek czy Lena i o ile centymetrów wyższą? Kto użył mniej klocków i o ile mniej?

3. Jaką długość mogą mieć kredki?

1. Bez mierzenia powiedz, jaką długość ma różowa kredka, jaką żółta, a jaką zieloną.



- a. O ile centymetrów żółta kredka jest dłuższa od różowej?
- b. O ile centymetrów zielona kredka jest dłuższa od żółtej?
- c. O co jeszcze można zapytać?



GŁÓWKA PRACUJE

- d. Fryderyk wymyślił pytanie dotyczące długości kredek na powyższej ilustracji i zadał je w klasie. Józek, żeby na nie odpowiedzieć, wykonał dodawanie, a Zosia wykonała odejmowanie. Jakie pytanie zadał Fryderyk i jaka jest na nie odpowiedź?



$$2 \text{ cm} + 10 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$$

Józek

$$20 \text{ cm} - 8 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$$



Zosia

2. Z klocków o długościach takich jak na ilustracji chłopcy zbudowali pociągi. Pociąg Adama miał 12 cm długości, a pociąg Franka miał 17 cm długości. Ile i jakich klocków mógł użyć każdy z chłopców do budowy swojego pociągu?

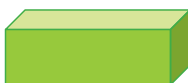
Klocki



1 cm



2 cm



3 cm



5 cm



POWTARZAMY – PAMIĘTAMY

ROK

4 pory roku,
12 miesięcy



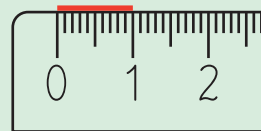
TYDZIEŃ

7 dni



Mierzenie długości

centymetr **cm**



1 cm

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. Który to będzie dzień tygodnia?

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



a. O ile centymetrów czerwona linia 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 4

1. Która strona jest lewa, a która prawa? 4
Określanie prawej i lewej strony
2. Jak można powiedzieć, gdzie leży przedmiot? 6
Określanie wzajemnego położenia przedmiotów
3. Jak tam dojść? 8
Określanie kierunków względem innej osoby
4. Jak zakodować rysunek na kartce? 9
Wprowadzenie kodów strzałkowych

Tydzień II. Świat wokół mnie 10

1. Czym różnią się ludzie lub przedmioty? 10
Cechy wielkościowe
2. Co jest pierwsze z prawej strony, a co pierwsze z lewej? 12
Porządkowanie przedmiotów według wyróżnionej cechy
3. Jak pogrupować elementy? 14
Klasyfikowanie przedmiotów według cech jakościowych
4. Co będzie następne w kolejności? 16
Kontynuowanie, uzupełnianie oraz tworzenie rytmów

Tydzień III. Wakacyjne wspomnienia 18

1. Jak to policzyć? 18
Przeliczanie w zakresie dostępnym dzieciom (niezależność liczebności zbioru od sposobu liczenia)
2. Czy większych przedmiotów jest więcej? 20
Czynnościowe porównywanie liczebności zbiorów
- F 3. Czy zawsze trzeba przeliczać? 22
Porównywanie pośrednie poprzez zestawianie z trzecim zbiorem
4. Który z kolei? 24
Porządkowanie zbiorów według liczebności

Tydzień IV. Bezpiecznie wokół nas 26

1. Jak zbudować wieżę, pociąg i schodki z klocków? . . . 26
Budowanie różnych konstrukcji z klocków sześciennych
2. Jak zakodować budowlę z klocków? 28
Kodowanie na papierze budowli z klocków
3. Jak zbudować budowlę, gdy mamy jej kod? 30
Wykonywanie budowli według kodu – dekodowanie
4. Powtarzamy – pamiętamy 32
Powtórzenie wiadomości

PAŹDZIERNIK

Tydzień V. Już jesień 34

1. Co to jest „para”? 34
Liczby 1 i 2. Para. Liczby parzyste i nieparzyste
2. Co ma parę, a co nie ma pary? 36
Liczby 1 i 2. Para. Klasyfikowanie przedmiotów według

określonej cechy

3. Które pierwsze, które drugie? 37

Liczby 1 i 2 w aspekcie porządkowym

4. Co wspólnego z liczbą 3 mają pszczoły? 38

Liczba 3. Grupowanie po 3, po 2 – analiza wyników

Tydzień VI. W domu 40

1. Z czym kojarzy się liczba 4? 40

Liczba 4 w aspekcie kardynalnym i porządkowym

2. Jak zapisać, która liczba jest większa? 42

Porównywanie liczb, znaki: $<$, $>$, $=$

- F 3. Czy 5 złotych i 5 groszy to jest to samo? 44

Liczba 5. Monety złotowe i groszowe. Aspekt wartościowy liczb

4. Co to znaczy „dodać”? 46

Wprowadzenie dodawania – zapis formuły, znaki: $+$, $=$

Tydzień VII. Na wsi 47

1. Co to znaczy „odjąć”? 47

Wprowadzenie odejmowania – zapis formuły, znaki: $-$, $=$

2. Jak można rozdzielić 5 kasztanów lub 5 innych rzeczy? 49

Czynnościowy rozkład liczb w zakresie 5 na składniki

3. Ile oczek może być na ściankach kostki? 50

Liczba 6. Zabawy z kostkami sześciennymi

4. Ile było i co się zmieniło? 52

Wprowadzenie historyjki matematycznej.

Utrwalenie liczb 1–6

Tydzień VIII. Zdrowe odżywianie 54

1. Ile dni ma tydzień? 54

Liczba 7. Dni tygodnia

2. Co znaczy „2 dni wcześniej”? 56

Koło z nazwami dni tygodnia. Określenia: dzisiaj, jutro, pojutrze, wczoraj, przedwczoraj, za dwa dni

3. Czy zero to nic? 58

Liczba 0 w aspekcie kardynalnym i porządkowym

4. Powtarzamy – pamiętamy 60

Powtórzenie wiadomości

LISTOPAD

Tydzień IX. Ptasi świat 62

1. Co przypomina liczba 8? 62

Liczba 8. Proste zadania tekstowe na dodawanie i odejmowanie w zakresie 8

2. Jak można zapisać rozwiązanie zadania? 64

Zadanie tekstowe jako historyjka matematyczna z pytaniem. Schemat rozwiązywania zadania tekstowego

3. Czego może być 9? 66

Liczba 9. Rozkład liczby na składniki w aspekcie kardynalnym i wartościowym

4. Jak działa maszyna liczbowa? 68

Maszynka funkcyjna. Dodawanie i odejmowanie w zakresie 9

Tydzień X. Listopadowa aura 70

1. Czy jest cyfra 10? 70
Liczba 10. Liczby jednocyfrowe i dwucyfrowe.
Dopełnianie do 10
- F** 2. Czy 10 to tylko 5 i 5? 72
Czynnościowy rozkład liczby 10 na składniki
3. Ile brakuje do 10, a ile zostanie z 10? 74
Dopełnianie do 10, ujmowanie z 10.
Działania z okienkami
4. Ile to będzie, gdy najpierw dodam, a potem odejmę tę samą liczbę? 76
Dostrzeganie związku dodawania z odejmowaniem

Tydzień XI. Podobni, ale różni 78

1. Co jest po liczbie 10? 78
Liczby 11–12. Zapis i struktura liczby dwucyfrowej, numeracyjne przypadki działań
2. Czy 12 złotych to 12 monet? 79
Rozkład liczb drugiej dziesiątki na składniki – aspekt wartościowy
3. Co jest po liczbie 12? 80
Liczby 13–14. Zapis i struktura liczby dwucyfrowej, numeracyjne przypadki działań
4. O ile jest więcej? O ile jest mniej? 81
Porównywanie liczb z użyciem konkretnych. Stosowanie określeń: liczba o 2 większa, liczba o 2 mniejsza

Tydzień XII. Buty i buciki 83

1. Co jest po liczbie 14? 83
Liczby 15–16. Zapis i struktura liczby dwucyfrowej, numeracyjne przypadki działań
2. Kto ma więcej punktów? 84
Porównywanie i porządkowanie liczb w zakresie 16 z użyciem znaków: $<$, $>$, $=$
3. Ile odjąć, żeby zostało 10? Ile dodać, żeby było 16? ... 85
Dodawanie i odejmowanie liczb w zakresie 16
4. Powtarzamy – pamiętamy 86
Powtórzenie wiadomości

GRUDZIEŃ**Tydzień XIII. Gry i zabawy z przyjaciółmi 88**

1. Co jest po liczbie 16? 88
Liczby 17–18. Zapis i struktura liczby dwucyfrowej, numeracyjne przypadki działań
2. Jak obliczyć łatwo wynik? 89
Dodawanie i odejmowanie wewnątrz drugiej dziesiątki
3. Ile to jest 19, a ile 20? 91
Liczby 19–20. Zapis i struktura liczby dwucyfrowej, numeracyjne przypadki działań
4. Co to znaczy „dwudziesty”? 93
Aspekt porządkowy liczb drugiej dziesiątki.

Tydzień XIV. W chacie przy herbacie 94

1. Kto ma więcej punktów, a kto mniej? 94
Porównywanie i porządkowanie liczb w zakresie 20 z użyciem znaków: $<$, $>$, $=$

- F** 2. Ile brakuje do 20, a ile zostanie z 20? 95
Dopełnianie do 20 i ujmowanie z 20
3. Co warto zrobić, zanim zaczniesz się liczyć? 97
Różne manipulacyjne sposoby dodawania i odejmowania w zakresie 20
4. Jak można ułatwić sobie rachunki? 98
Różne manipulacyjne sposoby dodawania i odejmowania w zakresie 20

Tydzień XV. Czas na zimę 99

1. Co ciekawego kryje się w dodawaniu? 99
Dodawanie w zakresie 20 bez przekroczenia progu dziesiątkowego
2. Co ciekawego kryje się w odejmowaniu? 100
Odejmowanie w zakresie 20 bez przekroczenia progu dziesiątkowego
3. Ile pierniczków upiekły dzieci? 101
Zadania tekstowe wewnątrz drugiej dziesiątki bez przekroczenia progu dziesiątkowego
4. Powtarzamy – pamiętamy 102
Powtórzenie wiadomości

STYCZEŃ**Tydzień XVI. Wkraczamy w nowy rok 104**

1. Jaki to będzie dzień tygodnia? 104
Proste obliczenia kalendarzowe – dni tygodnia
2. Czego możemy dowiedzieć się z kalendarza? 105
Kalendarz, pory roku, nazwy miesięcy. Cykliczne następstwo czasu kalendarzowego
3. Który to miesiąc? 106
Proste obliczenia kalendarzowe – miesiące
4. Co znaczy „prawie”, a co znaczy „ponad”? 108
Określanie czasu trwania zdarzeń (prawie tydzień, ponad tydzień)

Tydzień XVII. Pomagamy innym 109

1. Jak szeroki jest korytarz szkolny, a jak szeroka jest ławka? 109
Mierzenie długości za pomocą dowolnej jednostki
2. Z czego można zrobić linijkę? 111
Robienie linijki z użyciem dowolnych przedmiotów. Mierzenie i porównywanie długości
3. Co to jest „centymetr”? 112
Centymetr jako długość dwóch kratek w zeszytach
4. Jak w zeszytach w kratkę mierzyć bez linijki? 113
Mierzenie z wykorzystaniem podziałki centymetrowej

Tydzień XVIII. Moi dziadkowie 115

1. O ile centymetrów dłuższe, o ile centymetrów krótsze? 115
Zadania tekstowe dotyczące długości
2. Która wieża jest wyższa? 116
Zadania tekstowe dotyczące długości
3. Jaką długość mogą mieć kredki? 117
Zadania tekstowe dotyczące długości
4. Powtarzamy – pamiętamy 118
Powtórzenie wiadomości

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

Opieka merytoryczno-dydaktyczna: **prof. UKEN dr hab. Iwona Czaja-Chudyba,
prof. UW dr hab. Małgorzata Żytka** (cykl „Szkola na TAK!”)

Prototyp podręcznika do matematyki, **nieprzeznaczony do sprzedaży**, zgodny z projektem Rozporządzenia Ministra Edukacji z dnia 21 stycznia 2026 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym.

Wydawca dopuszcza możliwość wprowadzenia zmian mających na celu dostosowanie prototypu podręcznika do matematyki do ostatecznego kształtu rozporządzenia po jego ogłoszeniu w Dzienniku Ustaw.

© Copyright by Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne
Warszawa 2026

Wydanie I, 1/2026

ISBN 978-83-02-23836-9 – podręcznik w wersji elektronicznej (e-prototyp)
ISBN 978-83-02-23517-7 – podręcznik w wersji drukowanej

Opracowanie merytoryczne i redakcyjne: **Bożena Drzycimska, Teresa Nowak, Agnieszka Więckowska**
Konsultacje merytoryczne: **Dorota Preus**
Korekta językowa: **Anna Sikorska-Michalak**
Redakcja techniczna: **Małgorzata Chmielewska**
Projekt I strony okładki i projekt graficzny: **About Ad**
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

Źródła ilustracji i fotografii

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

Tekst główny:

Ilustracje: s. 6 (piesek) Krzysztof Demianiuk; s. 7 (sala lekcyjna) Ilona Brydak; s. 8 (las) Krzysztof Demianiuk, (plan miasta) Ilona Brydak; s. 10 (drzewa) Krzysztof Demianiuk; s. 11 (akwarium) Daniel de Latour; s. 12 (piłki) Krzysztof Demianiuk; s. 13 (motyle, kwiaty, liście) Aleksandra Woldańska-Płocińska; s. 14 (kwiatki) Krzysztof Demianiuk; s. 18 (plaża) Marcin Franczak; s. 19 (detektyw Chaps) Wojciech Stachyra; s. 20 (zeszyty, ołówki) Krzysztof Demianiuk, (stół) Natalia Tilszner; s. 21 (miód, owoce, żyłki) Aleksandra Woldańska-Płocińska; s. 22 (sala lekcyjna) Wojciech Chęłchowski; s. 24 (kino) Karolina Kucharska; s. 25 (talerze) Julia Burkacka; s. 32 (owoce) Aleksandra Woldańska-Płocińska, (domy, ołówki, piłki) Ewa Marszał-Demianiuk; s. 34 (las) Natalia Tilszner; s. 35 (listki) Krzysztof Demianiuk; s. 36 (pokój) Marcin Franczak; s. 38 (tło sad) Ilona Brydak; s. 39 (gospodarstwo) Natalia Tilszner; s. 40 (poczekalnia) Katarzyna Kołodziej; s. 43 (skrzynie) Daria Brzezińska; s. 46 (dzieci z klockami) Elżbieta Mojska; s. 47 (dzieci z klockami) Elżbieta Mojska; s. 48 (detektyw Chaps) Wojciech Stachyra; s. 52 (gęsi na podwórku i na stawie) Elżbieta Mojska; s. 53 (kotki na płocie) Elżbieta Mojska; s. 58 (przekrój budynku) Joanna Myjak; s. 60 (fasolki, skarpetki, kwiatki) Ewa Marszał-Demianiuk; s. 64 (jabłko, jogurt) Ewa Marszał-Demianiuk; s. 65 (ptaki) Wojciech Stachyra; s. 67 (ulica) Joanna Myjak; s. 68 (maszyny liczące) Ilona Brydak; s. 69 (maszyny liczące) Ilona Brydak; s. 75 (dziejczynka w księgarni) Elżbieta Mojska; s. 76 (dzieci z patyczkami) Elżbieta Mojska; s. 82 (dzieci rozmawiają) Elżbieta Mojska; s. 85 (kwiatki, owady) Wojciech Stachyra; s. 86 (worki) Ewa Marszał-Demianiuk; s. 90 (detektyw Chaps) Wojciech Stachyra; s. 93 (pociąg) Ilona Brydak; s. 95 (lodziarnia) Wojciech Stachyra; s. 102 (patyczki, bombki) Ewa Marszał-Demianiuk; s. 103 (maszyny liczące) Ilona Brydak; s. 105 (pory roku) Natalia Tilszner; s. 107 (detektyw Chaps) Wojciech Stachyra; s. 108 (dzieci zimą) Elżbieta Mojska; s. 109 (pokój, dzieci, drzwi) Wojciech Stachyra; s. 115 (zakładki) Ewa Marszał-Demianiuk; s. 118 (bałwan, sople, bez, słońce, śnieżynka) Elżbieta Śmietanka-Combik

Fotografie:

INTO THE LIGHT/WSIP: s. 4, 26, 49, 51, 53, 57, 60, 70, 73, 76, 87, 91, 95, 111, 112, 116 (dziejczynka – Lena) Piotr Ratajski; s. 4, 29, 33, 36, 53, 57, 70, 73, 76, 79, 116 (chłopiec – Tymek) Piotr Ratajski

WSIP: s. 7 (dłonie) Bartosz Wojciechowski i Jarosław Cukla; s. 16, 85 (patyczki) Grażyna Bryk; s. 34, 38, 40, 44, 45, 50, 54, 60, 61, 62, 66, 70, 73, 77, 78, 79, 80, 83, 88, 91, 92, 95, 96, 97, 100 (monety) Małgorzata Kozioł; s. 34, 38, 40, 44, 50, 54, 58, 62, 66, 70 (palce) Bartosz Wojciechowski i Jarosław Cukla; s. 44, 45, 60, 70, 73, 78, 79, 80, 83, 88, 91, 92, 95, 100 (banknoty) Małgorzata Kozioł

Getty Images: s. 23 (płacenie za zakupy) SolStock/iStock; s. 35 (dziejczynka w różowej bluzce) SergiyN/iStockphoto

Shutterstock.com: s. 2 (dziejczynka) cre077; s. 4 (drzewo) Le Do; s. 5 (chłopiec) stockimages, (dziejczynka) Jeka, (chłopiec) Andrei Shumskiy, (dziejczynka) Patrick Foto, (chłopiec) Syda Productions, (chłopiec) Dave Pot, (dziejczynka) shipfactory; s. 6 (jabłko) Roman Samokhin, (gruszka) Andrey Eremin, (winogrona) Kovaleva_Ka, (truskawka) Sprut2005, (kredki) George Filyagin; s. 7 (jabłko) Roman Samokhin; s. 10 (gruba książka) Sanit Fuangnakhon, (cienka książka) New Africa, (długa i krótka kredka) Anna Vassiliev, (duży plecak) My Good Images, (mały plecak) Borislav Bajkic, (szeroka wstążka) mihaelec, (cienka wstążka) crealova09; s. 11 (dziejczynka z rudymi włosami) Zurijeta, (dziejczynka z krawatem) Lopolo, (dziejczynka z książkami) Africa Studio, (chłopiec w różowej koszulce) ESB Professional, (chłopiec z żółtą książką) Ljupco Smokovski; s. 13 (dziejczynka z lupą) Nanette Grebe; s. 15 (bocian) Eric Isselee, (gołąb) stockphoto mania, (mrówka) Potapov Alexander, (kaczka) Akseanova Natalya, (biedronka) irin-k, (motyl) Kotomiti Okuma, (bóbr) Jody Ann, (ryba) bajinda, (nietoperz) Cher_Igor, (biedronka) irin-k, (kot) Deep OV, (koń) Irina Maksimova, (orka) Christian Musat, (dzieciocy rowerok) Sergiy Kuzmin, (sanki) Veniamin Krasov, (samochód garbus) charles Taylor, (hulajnogą) chuyuss; s. 16 (fasolki) Spalnic, (buźki – ikonki) piotr Szczepanek; s. 17 (ściana budynku w Alhambrze) R Skilton, (współczesna łazienka) NavinTar; s. 19 (10 muszli) vvoe, (2 muszle) Palokha Tetiana, (6 muszli) Zoltan Major, (5 muszli) itor; s. 21 (kapusta) matin, (śliwki) Tim UR, (arbus) Roman Samokhin, (kalarepa) Yossi James, (pomidor) S-F, (wiśnie) Tim UR, (cytryna) Nattika, (jabłko z listkiem) Roman Samokhin; s. 23 (wypłata z bankomatu) Robson90, (zbiórka charytatywna) Monkey Business Images, (wypłata z banku) fotogut; s. 25 (jabłko) Roman Samokhin, (kapusta) matin, (pomidor) Maks Narodenko, (mandarynka) Ian 2010, (cebula) Lubava, (ziemiaki) Ian 2010, (papryka) specnaz, (wiśnia) TheFarAwayKingdom, (morela) Kyselova Inna, (pomarańcza) Maks Narodenko, (ananas) Valentina Razumova, (marchewka) Ninell, (truskawka) Sprut2005, (kiwi) Sergio33, (ogórek) foodonwhite, (rzodkiewka) Madlen, (burak) Kyselova Inna, (gruszka) bergamont; s. 27 (schody w mieście) fotosparrow, (piramida Majów) Kovyrina; s. 31 (chłopiec) Gladskikh Tatiana; s. 33 (ziemiaki) Ian 2010, (cebula) EM Arts, (pietruszką) cristi180884, (marchewka) Ninell, (ściereczka) Viktor1; s. 35 (chłopiec z teczka) Ljupco Smokovski, (dziejczynka) Be Good, (dziejczynka z kucykami) Lopolo, (dziejczynka z książkami) Africa Studio, (chłopiec) In Green, (chłopiec) Africa Studio, (chłopiec w pomarańczowej bluzce) Sergey Novikov, (chłopiec w swetrze w paski) Valiza, (dzieci) Gelpi, (dzieci) Veronica Louro, (dziejczynka) Africa Studio, (dziejczynka) Veronica Louro, (dziejczynka) Tatyana Vyc, (dziejczynka) Tatyana Vyc, (dziejczynka) Zurijeta, (zimowe buty – rys.) Marina Grinchuk, (prośba o ciszę – rys.) Illusart, (para młoda – rys.) tynyuk, (czajnik z parującą wodą) Inna Bigun; s. 37 (wiewiórka) nelik, (sarna) sarayut_sy, (lis) Eric Isselee, (jeź) Best dog photo, (zając) Eric Isselee, (pies) Eric Isselee, (kot) Eric Isselee, (chomik) Kuttelvaserova Stuchelova, (mysz) Pakhnyushchy, (żółw) Smit, (kolorowe kulki) Irina Rogova; s. 38 (pszczałar – rys.) Elegant Solution, (pszczoła) irin-k, (pszczoła) xpixel, (pszczoła) Kuttelvaserova Stuchelova, (pszczoła) irin-k; s. 39 (elektroniczna waga) PopFoto, (zegar elektroniczny) AVS-Images, (kalkulator) errorfoto; s. 40 (domino) MIKHAIL GRACHIKOV, (kot) Eric Isselee, (kot) 5 second Studio, (kot) Eric Isselee, (kot) Eric Isselee, (kot) Eric Isselee, (lew) Vatsyk Elena; s. 41 (pakaj krzyżak) specnaz, (kameleón) Lukas Gojda, (biedronka) irin-k, (papuga) cynocul, (gołąb) Gallinago_media, (tarantula) pets in frames, (wąż) cellistka, (koń) Melory, (mrówka) Lukas Gojda, (delfin) ArchMan; s. 43 (listki zielone) Fotofemer, (liście klonu) Marques, (liście kasztanowca) Madlen, (liście jarzębiny) ntstudio, (liście dębu) Matveev Aleksandr, (liście brzozy) domnitsky, (liście klonu) Petr Kratochvil, (liście kasztanowca) Khudoliy, (liście klonu) Alekcey, (liście dębu) LiuSol, (liście dębu) Trofimov Denis, (liście klonu) vic_nick; s. 44 (domino) MIKHAIL GRACHIKOV; s. 45 (gotówka i banknoty) Inawa; s. 46 (kwiaty) Hong Vo, (motyl żółty) LedyX, (motyl brązowy) grafivision, (dwa misie) NUM LPPHOTO, (pluszowy pies) pagonici, (dwie lalki) Africa Studio; s. 47 (truskawki) Sprut2005, (gruszki) Andrey Eremin, (marchewki) Ninell; s. 48 (pędzel) Banana Republic images, (wiatraczek) Boxryar, (miś) Valentina Razumova, (otówek) Ruslan Ivantsov, (temperówka) Gelpi, (linijka) magicoven, (zeszyt) Bjoem Wyezielch, (dziejczynka) DenisNata; s. 49 (kasztany) Roman Samokhin, (jabłko czerwone) baibaz, (jabłko zielone) MO_SES Premium, (gruszka czerwona) Dionisvera, (ziarek) zieleone Anna Kuchero; s. 50 (domino) MIKHAIL GRACHIKOV, (kostka do gry) ilustration, (Iga, Zuzia) Olga Sapagina, (Adam) Africa Studio, (Paweł) Sergey Novikov, (worek) jamakosy, (ciastka) restyler; s. 51 (kostki) Potapovpaladin, (kostka czerwona) cherezoff; s. 53 (indyki) veleknaz, (kury) Valentina_S, (puszka z jedzeniem dla kota) Siberian Art, (dziadek) DoublePHOTO studio; s. 54 (kartka z kalendarza) Kongsak, (domino) MIKHAIL GRACHIKOV; s. 54, 56, 57 (kalendarz) Sean Locke Photography; s. 58 (domino) MIKHAIL GRACHIKOV; s. 59 (domino – kostki) MIKHAIL GRACHIKOV; s. 60 (nitka granatowa) Picsfive, (nitka zielona) New Africa, (nitka czerwona) toey19863; s. 62 (domino) MIKHAIL GRACHIKOV, (burak) Kyselova Inna, (pomarańcza) Maks Narodenko, (kiwi) Richard Coombs, (tarta) stockcreations; s. 63 (bagiel) Nenad.C, (sałatka) Andrei Kuzmik, (banan) Pixfiction, (kanapka) Nitr, (woda) diplomedia, (gruszka) Maks Narodenko, (jabłko) Roman Samokhin, (cukierki) Madlen, (sok pomarańczowy) nito, (chipsy) VectorPot, (cola) Evgeny Karandaev; s. 64 (jabłko) Roman Samokhin, (kanapka) Nitr, (drożdżówka) Hamara, (banan) Pixfiction, (woda) diplomedia, (sok pomarańczowy) nito, (bagiel) Nenad.C; s. 66 (domino) MIKHAIL GRACHIKOV, (ciastka) infostocker, (ciastko) unpick; s. 67 (kostki do gry) ilustration; s. 70 (domino) MIKHAIL GRACHIKOV; s. 71 (pomidory) Ozgur Coskun, (jajka) gillmar, (ciastka) limipic, (cukierki) Picsfive; s. 72 (kostki do gry) ilustration; s. 73 (kasjerka) Ljupco Smokovski, (mama) Yuri Shevtsov; s. 74 (5 Aleja w Nowym Jorku) Manikini; s. 75 (opakowanie ciastek) Bogusana75, (jajka) Satyrenko, (kredki) Sergio Stakhnyk, (herbatniki prostokątne) Firm, (herbatniki okrągłe) restyler; s. 77 (liść klonu) Volodymyr Kobzareno, (liść dębu) Ragnarok, (portfel) SeDmi; s. 78 (żołędzie) Dionisvera, (kasztany) Roman Samokhin; s. 79 (motocykle) Rafal Kulien, (samochody) Tatiana Popova; s. 81 (książki na półce) gfdunt, (półka) SFIO CRACHO, (aloes w doniczce) korkeng, (jabłko) baibaz, (gruszki) Andrey Eremin; s. 82 (śliwki) Madlen, (koszyk) Aedda Studio; s. 83 (listki zielone) Fotofemer, (listki brązowe) Tania Zbrodno; s. 85 (skarbonka świnka) Lucie Lang; s. 88 (dziejczynka Ola) Veronica Louro, (chłopiec Arek) Ljupco Smokovski, (Tola) Africa Studio; s. 91 (czekoladki) Jiri Hera; s. 92 (portfel) Menara Grafis, (otówek) rvlsoft; s. 93 (dzieci) Pixel-Shot, (dzieci) Veronica Louro, (dzieci) Sergey Novikov, (dzieci) Rawpixel.com; s. 96 (zakupy w sklepie osiedlowym) Iryna Inshyna, (zakupy internetowe) Rawpixel.com, (okładka książki) Ardea-studio, (książka) MTrebbin, (kobieta w okularach) Photographee.eu; s. 97 (półki) Atstock Productions, (bułka wrocławska) Moving Moment, (chleb razowy) Seregam, (chleb pszenny) Seregam, (bagietka) MisterStock, (kajzerka) Gaborturcsi; s. 98 (kostki do gry) doomu, (dziejczynka) Eliza Samuel Borges Photography, (chłopiec) Damian Luis Louro; s. 99 (dzieci) New Africa, (gumka do ścierania) ajit, (linijka) mihaelec, (notes) Wuttichok Panichwarapun; s. 100 (długopis) Vladvm, (zeszyt) rawf8; s. 101 (foremki do pierniczek) Lyutikov 713, (pierniki gwiazdki, serduszko, choinka, śnieżynka) haveeseen, (piernik gwiazdka) timquo, (piernik dzwonek) Irina Mitin; s. 104 (kalendarz) Kongsak; s. 105 (kalendarz książkowy) Peter Kotoff, (kalendarz w smartfonie) bsd studio, (kalendarz stojący) allegro, (kalendarz ścienny) Excentro; s. 106 (6 liisków) giedre vaitekune, (ruiny zamku Krzyżtopór w Ujeździe) Curioso.Photography, s. 107 (para ludzi z walizkami) Denis Raev, (naklejki na walizkach) alldkds; s. 108 (dziejczynka) Syda Productions, (kalendarz) Kongsak; s. 110 (deska) Viacheslav Lopatin, (dłonie) IhorL; s. 111 (spinacz) timquo, (gumka) Picsfive, (klej) Alexandr Makarov, (kredka świecowa) Mtsaride, (kredka ołówkowa) IB Photography, (długopis) Phant, (otówek) irin-k, (guziki) Marques, (kredki) Lukas Gojda, (nakrętka) xpixel; s. 112 (chłopiec) Szasz-Fabian Jozsef/Shutterstock, (chłopiec) Gelpi, (dziejczynka) Firma V, (linijka) Dragance137; s. 113 (chłopiec) Kues; s. 114 (długopis) goir, (gumka) tnehal; s. 115 (foremka do pieczenia babki) ffolas, (foremka do pieczenia z „kominem”) Olga Popova, (keksówka) VictorH11, (formy do ciasta prostokątne i kwadratowe) mylisa, (zakładki do książek) Leo Fernandes; s. 116 (kredka) Lukas Gojda, (klej) Alexandr Makarov, (długopis) Scanrail1, (nożyczki) HeinzTeh; s. 117 (linijka) Dragance137, (kredki) Lukas Gojda, (chłopiec Józef) Chernenko Timofey, (dziejczynka Zosia) Be Good

Reprodukcje: s. 45 (banknot 20 zł); s. 60 (banknoty 10 zł, 20 zł, 50 zł, 100 zł, 200 zł, 500 zł); s. 70 (moneta 10 gr, banknot 10 zł); s. 73 (monety 2 zł, 3 zł); s. 79 (banknot 10 zł)

Do edycji ilustracji wykorzystano narzędzia wspierane przez sztuczną inteligencję.

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.

Szkoła marzeń na TAK!

NOWY cykl stworzony przez ekspertów, inspirowany praktyką dzisiejszej szkoły, dopasowany do potrzeb nauczycieli, sprawdzony przez uczniów.

MATERIAŁY DLA UCZNIA



WSiP
PODRĘCZNIKI



WSiP
PODRĘCZNIKI DO MATEMATYKI



WSiP
ĆWICZENIA



WSiP
ĆWICZENIA DO MATEMATYKI



WSiP
ZESZYT KALIGRAFICZNY

MATERIAŁY DLA NAUCZYCIELA



WSiP
PORADNIK NAUCZYCIELA



WSiP
NIEZBĘDNIK MUZYCZNY (2 X CD)

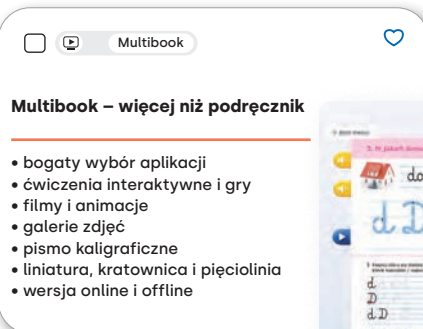
Wszystkie elementy precyzyjnie się uzupełniają i realizują założenia podstawy programowej:

- zadbałismy o **pełną integrację** treści i przenikanie się tematów z różnych dziedzin wiedzy,
- wprowadziliśmy **doświadczenia edukacyjne** i oznaczenia obowiązkowych modułów,
- uwzględniliśmy w koncepcji cyklu **kompetencje i wartości** wynikające z **Profilu Absolwenta i Absolwentki**.

Pobierz folder
SZKOŁA MARZEŃ NA TAK!



Platforma edukacyjna, na której znajdują się m.in. Generator Nauczyciela, diagnozy na początek, półrocze i koniec roku szkolnego, generator dyplomów, E-booki, Multibooki oraz bogata baza materiałów w Klubie Nauczyciela, w tym także dla uczniów z SPE.



Sprawdź nowości



wsip.pl
sklep.wsip.pl
infolinia: 801 220 555

