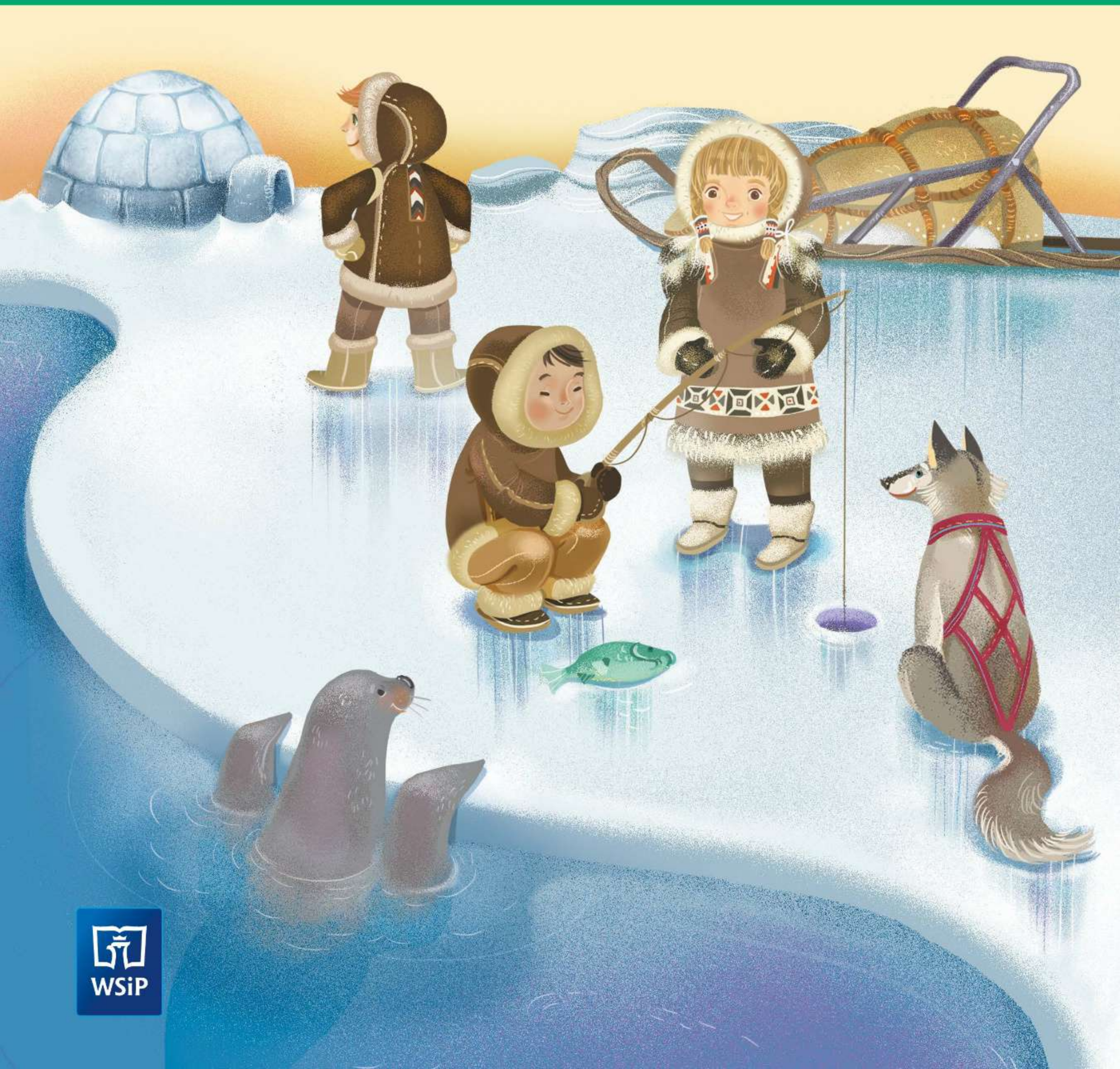


REFORMA
2017

Nowi Tropiciiele

Podręcznik klasa 2 **część 3**



Drogi WSiP,

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

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

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

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

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

Dbajmy o środowisko, zróbmy to dla młodych pokoleń.

Noworoczne życzenia

Na świecie
co roku
to samo się zdarza,
zostaje tylko jedna
kartka z kalendarza.

Ludzie na niej
– w myślach –
wypisują życzenia.
„By następny rok
smutki w radość przemieniał!”.

A nocą, kiedy
kartka spada i biją zegary,
podnosi ją Rok Nowy,
żegnając się ze Starym.

Trzeba mu pomagać
spełnić te życzenia,
dom swój trzeba ulepszać,
siebie na lepsze zmieniać.

- 1 Wyjaśnij, jak rozumiesz życzenie: „By następny rok smutki w radość przemieniał!”.
- 2 Czego zazwyczaj życzą sobie ludzie z okazji Nowego Roku?
- 3 Naucz się płynnie czytać wiersz.





Noworoczne postanowienie

Cześć!

Tu Henio. Co dostaliście pod choinkę? Bo ja różne fajne prezenty i kalendarz. Taki jak zeszyt, na każdy dzień jedna kartka. Na początku myślałem, że Mikołaj się pomylił. No bo po co mi kalendarz? Ale tata powiedział, że jestem już dużym chłopcem, drugoklasistą, i powinienem zacząć planować swój czas. Zapytałem, co to znaczy „planować czas”. Wtedy tata pokazał mi swój kalendarz, z zeszłego roku – każda kartka była zapisana od góry do dołu: 8.00 narada, 9.00 spotkanie, 12.00 konferencja, 14.00 zebranie, 17.00 spotkanie. To było straszne! Tam w ogóle nie było żadnego czasu! A jak można zaplanować coś, czego nie ma?

Zawołałem, że ja nie chcę kalendarza, bo po pierwsze, nie chodzę na narady, a po drugie, w szkole nam dają plan lekcji. Wtedy tata zaproponował, żebym zapisał w kalendarzu swoje postanowienia noworoczne. To było łatwe. Na każdej kartce lipca napisałem: „Wycieczka do Legolandu”, a na każdej kartce sierpnia: „Wycieczka do Disneylandu*”. Ale tacie moje postanowienia się nie spodobały. „To nie są żadne postanowienia, tylko plany. W dodatku nierealne” – mruknął. A potem otworzył mój kalendarz na stronie z napisem „1 stycznia” i poprosił, żebym napisał tam, co chciałbym robić lepiej. „Na przykład, że nauczę się mnożyć przez 8?” – zapytałem. Tata się ucieszył, że w końcu zrozumiałem, o co mu chodzi. Więc napisałem tak: „W nowym roku zawsze będę: sprzątać swój pokój, wynosić śmieci, sprzątać kuwetę Paszteta bez przypominania. Zawsze będę grzeczny, będę się czesać i wkładać czapkę. W nowym roku nigdy nie będę: jeść czipsów, udawać, że mam kaszel, kiedy nie odrobiłem lekcji i boję się pójść do szkoły, zazdrościć Dominikowi, że ma bogatego tatę, długo grać na komputerze”.

Miałem jeszcze coś dopisać, ale wtedy weszła babcia. Jak zobaczyła moją listę, to zapytała, czy ja naprawdę wierzę, że mi się to wszystko uda zrobić. No to się zdenerwowałem, bo już nie wiedziałem, o co tym dorosłym chodzi. Wtedy babcia wytłumaczyła mi, że takie

* Disneyland – czytaj: disnejlend

W nowym roku będę:

1

2 poniedziałek

3

czwartek

5

~~16:1~~

16:1 - Tomis

Postanowienia



8:00

pierw

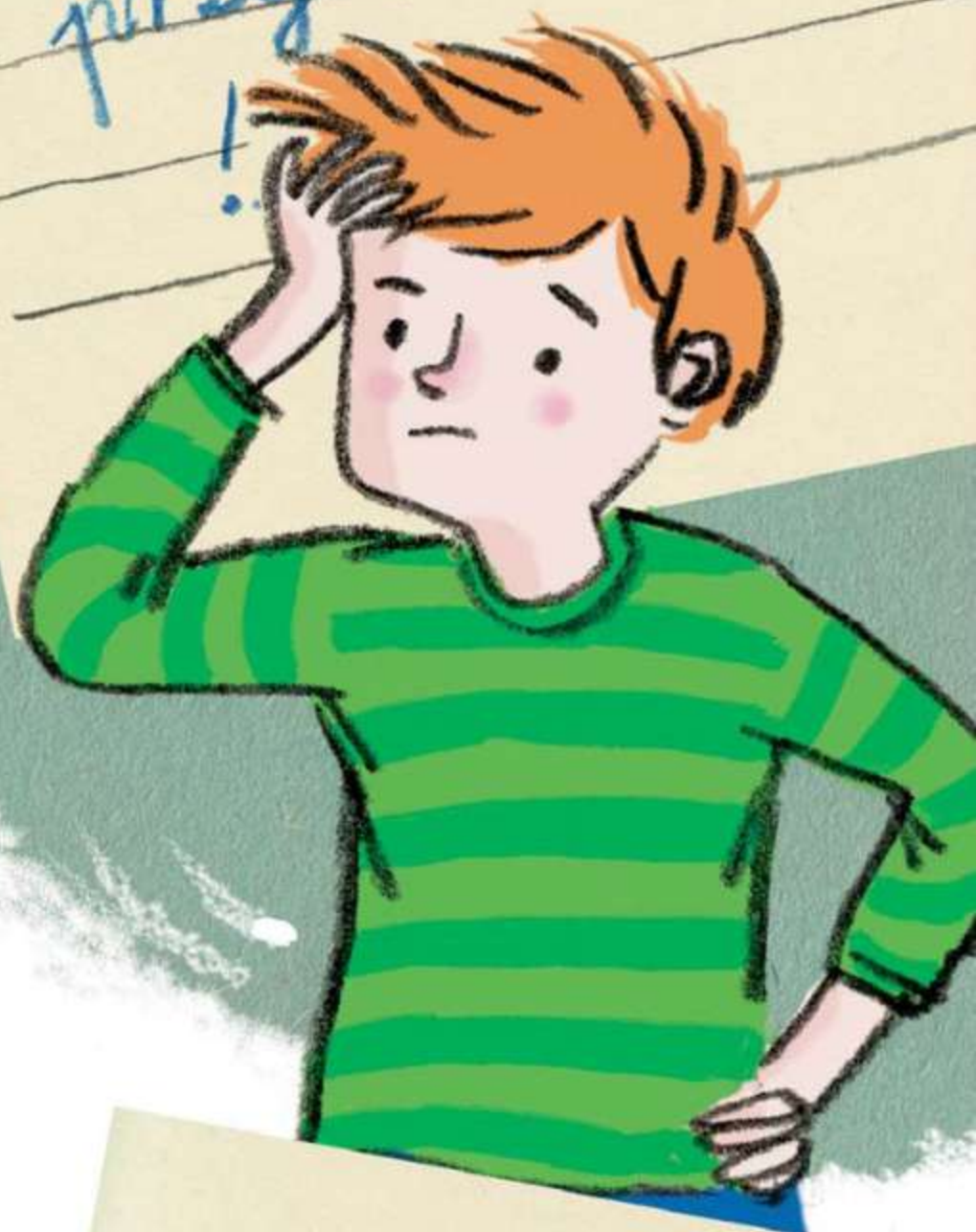
przyniesić 20 zł

postanowienia to dobra rzecz, ale chyba trochę przesadziłem. I że na początek wystarczy jedno postanowienie. „Jedno na dzień?” – zapytałem. „Jedno na miesiąc” – odpowiedziała babcia. Nie wiedziałem, co wybrać z mojej listy. Babcia powiedziała, że na początek najlepiej zacząć od czegoś przyjemnego. „Może od uśmiechu?” – zaproponowała. „Ale łatwizna!” – zawołałem. I w kalendarzu pod datą „2 stycznia” napisałem: „Przez cały styczeń, codziennie rano, będę się uśmiechał”. Ta moja babcia to jest jednak bardzo kochana. Szczęśliwego nowego roku!

Wasz zupełnie nowy Henio

PS

Dzisiaj jest 2 stycznia. Jak tylko wstałem, zobaczyłem, że Pasztet nasikał mi do kapcia. Strasznie się zezłościłem i wtedy babcia zapytała: „A gdzie poranny uśmiech?”. Ta moja babcia to jest jednak okropna.



7 sobota



17: spotkanie u Hani w rodzinie
czki

uśmiech



Gimnastyka oka i języka

- 1 Przeczytaj ten dziwny tekst, a później odczytaj go jeszcze raz – opuść przy tym powtarzającą się sylabę. Dowiesz się, gdzie i kiedy jest witany Nowy Rok.

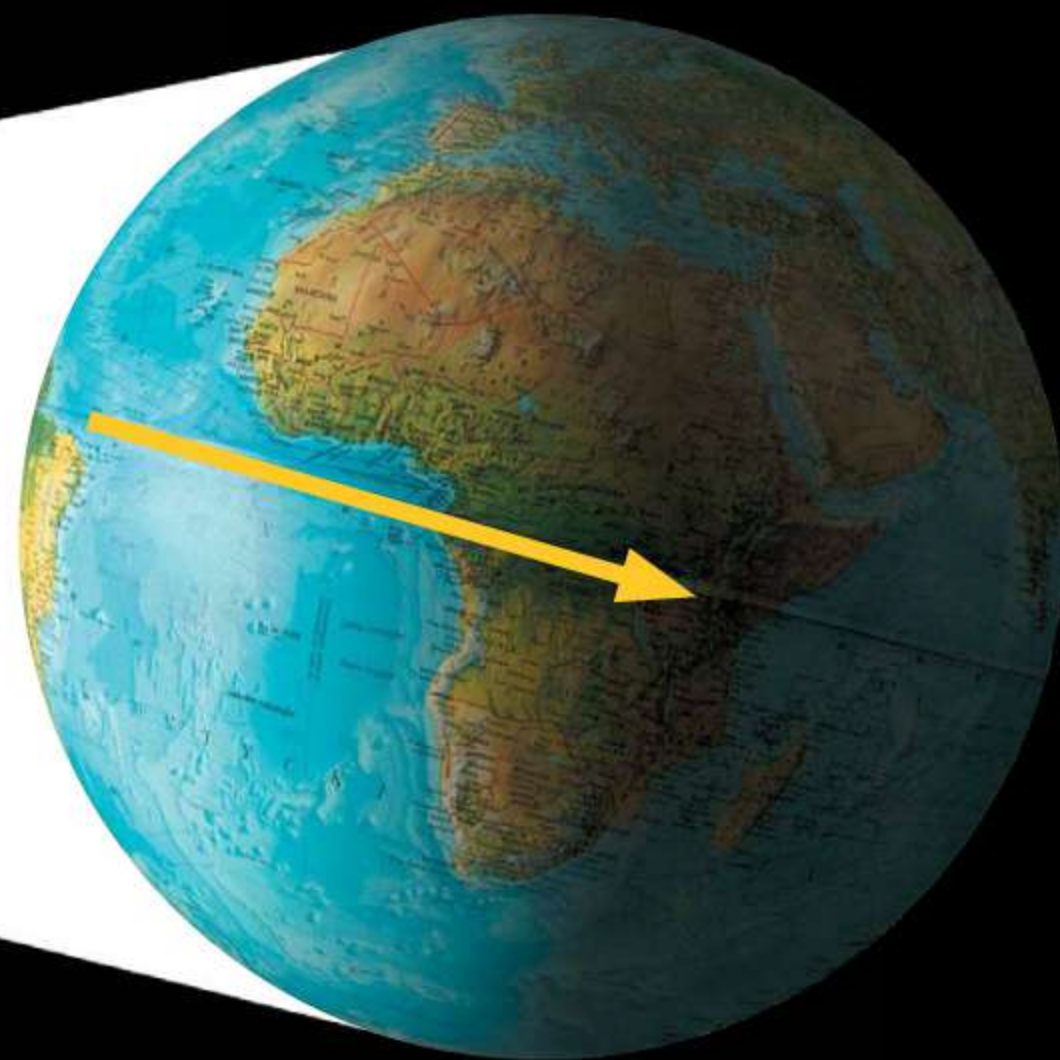
**KeNokewy KeRok kena KeZiekemi kewiketakeny
kejest kenajkewcześkeniej kemiękedzy
keinkenykemi kena kewyskepach KeSakemokea
kena KePakecykefikeku.**

MuPrzed MuPomulamukamumi
muświęmutumują mugo muw MuNomuwej
MuZemulanmudii, muna MuKammuczatmuce,
muw MuAusmutramulii mui MuJamupomunii.

TeGotedzitenę tewcześteniej teniż teu tenas
tenietebo teroztejaśteniateją tefatejertewerteki
tew TeFintelantedii, TeTurtecji, TeEtegiptecie
teczy tena TeUtekrateitenie.

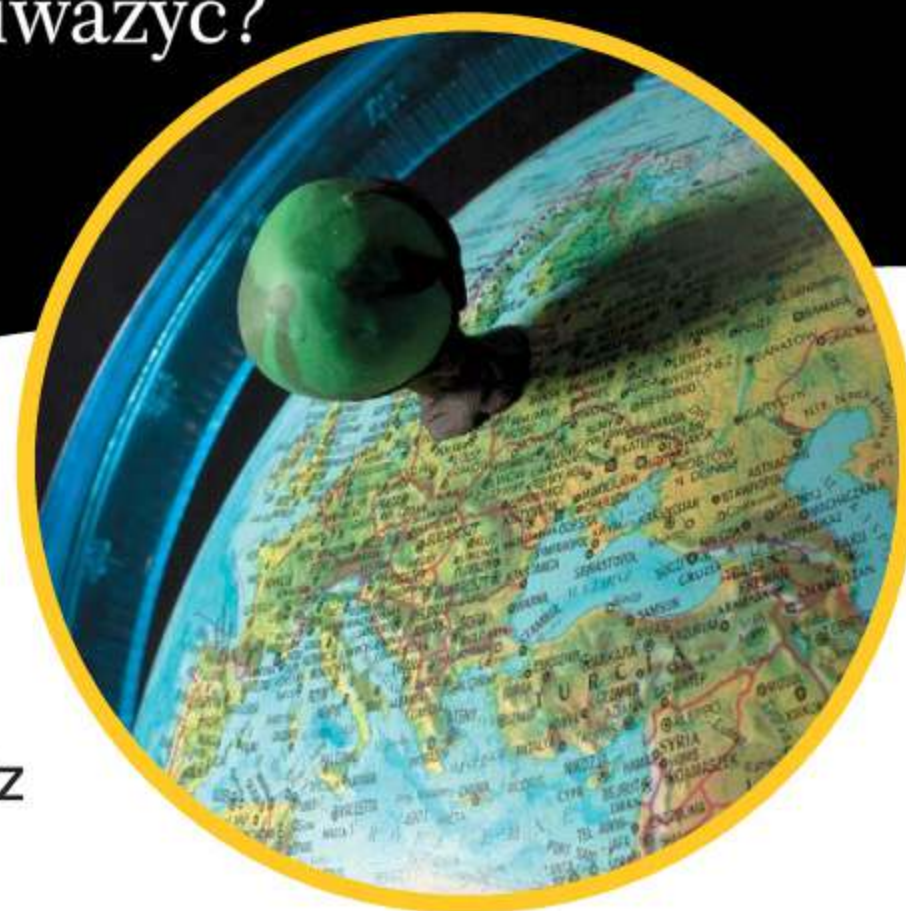
GaNajgapóźganiej GaNogawy GaRok
gawigatagają GaHagawajgaczygacy.

Dzień i noc



Jak to się dzieje,
że po nocy następuje dzień,
a po dniu znowu noc? Gdzie nocą znajduje się
Słońce? Postaw obok siebie zapaloną lampkę i globus.
Wyobraź sobie, że zapalona lampka to Słońce, a globus
to Ziemia. Tam, gdzie pada światło lampki, jest dzień,
a tam, gdzie światło nie dociera – noc.

Znajdź Polskę na globusie i przyklej w tym miejscu
kawałek plasteliny. Skieruj strumień światła na plastelinę
i powoli obracaj globus z lewej strony w prawą. Cały czas
obserwuj plastelinę. Co można zauważyć?



- 1 Na podstawie eksperymentu odpowiedz na pytania postawione w tekście.
- 2 Kiedy obracasz globus w doświadczeniu, wykonuje on ruch obrotowy. W rzeczywistości taki ruch wykonuje też Ziemia. Wyszukaj w encyklopedii lub internecie informacje na temat ruchu obrotowego Ziemi. Powiedz, jakie są jego skutki.



Wyciągnij dłoń

(fragment)

Siedzisz w domu strasznie zły,
sam jesteś jak palec,
chcesz się bawić, nie masz z kim,
na świat patrzysz z żalem.
A za ścianą sąsiad twój
płacze nieustannie,
chce się bawić, nie wie jak,
zmienił dom w fontannę.

Ref.: Wyciągnij dłoń – bądź przyjacielem,
niewielki gest, a znaczy wiele.
Wyciągnij dłoń – to zdziała cuda,
zobaczysz, że wszystko się uda. [...]

Wczoraj smutno było ci,
mówiłeś: mam pecha,
dzisiaj ktoś ci podał dłoń
i już się uśmiechasz.
Nikt na świecie nie jest sam,
popatrz dookoła
i ty też przyjaciół masz,
więc głośno zawołaj:

Ref.: Wyciągnij dłoń...



ch

niewymienne



chleb



chmura



choinka



chłopiec

- 1 Znajdź i przeczytaj fragment piosenki, który mówi o tym, dlaczego sąsiad płacze.
- 2 Wyjaśnij, co to znaczy **wyciągnąć do kogoś dłoń**.
- 3 Przeczytaj podpisy pod zdjęciami na marginesie. Przepisz je do zeszytu. Zapamiętaj pisownię tych wyrazów.



Najpotężniejsza kobieta świata – tak mawiano o **Matce Teresie z Kalkuty**. Potęgą tej niewielkiej wzrostem zakonniczki była jej miłość do ludzi i chęć niesienia pomocy.

Kiedy została zakonnicą, wyjechała do pracy do **Indii**, gdzie zetknęła się z wielką biedą. Zobaczyła ludzkie cierpienie, głód i choroby. Wtedy zdała sobie sprawę, że jej misją jest niesienie pomocy potrzebującym.

Założyła Zgromadzenie Sióstr Misjonarek Miłości, którego celem, oprócz pomocy ubogim, była miłość do ludzi – zwłaszcza słabych, chorych i porzuconych.

Matka Teresa w krótkim czasie stała się symbolem bezinteresownej pomocy. Pojawiała się tam, gdzie toczyły się wojny i cierpieli ludzie. W ponad stu krajach założyła szpitale dla biednych i sierocińce dla dzieci. Wśród wielu nagród i odznaczeń, jakie otrzymała, znalazły się **Order Uśmiechu** oraz Pokojowa Nagroda Nobla.





ulica
Ciekawych Wyrazów

charytatywny –
dobroczynny, niosący
bezinteresowną pomoc
potrzebującym

Kim jest wolontariusz?

Czasem ludzie organizują pomoc na szeroką skalę, na przykład pomoc osobom poszkodowanym podczas powodzi w jakimś rejonie kraju. Takie działania to akcje charytatywne.

Najczęściej są one organizowane przez wolontariuszy, którzy z własnej woli i bez wynagrodzenia pracują na rzecz potrzebujących. Wolontariusze opiekują się chorymi ludźmi w szpitalach, zbierają żywność i ubrania dla najuboższych, pomagają dzieciom w świetlicach, często pracują również w schroniskach dla zwierząt.

- 1 Kim są wolontariusze i czym się zajmują?
- 2 Jak rozumiesz wyrażenie **akcja charytatywna**? Podaj przykład takiej akcji.
- 3 Czy tylko osoba dorosła może być wolontariuszem? Dowiedz się, w jaki sposób możesz pomóc potrzebującym.



Ogłoszenie

 **kiedy?**
(data wydarzenia)

Dzisiaj (10 stycznia)
w naszej szkole  **gdzie?**
(miejsce wydarzenia)

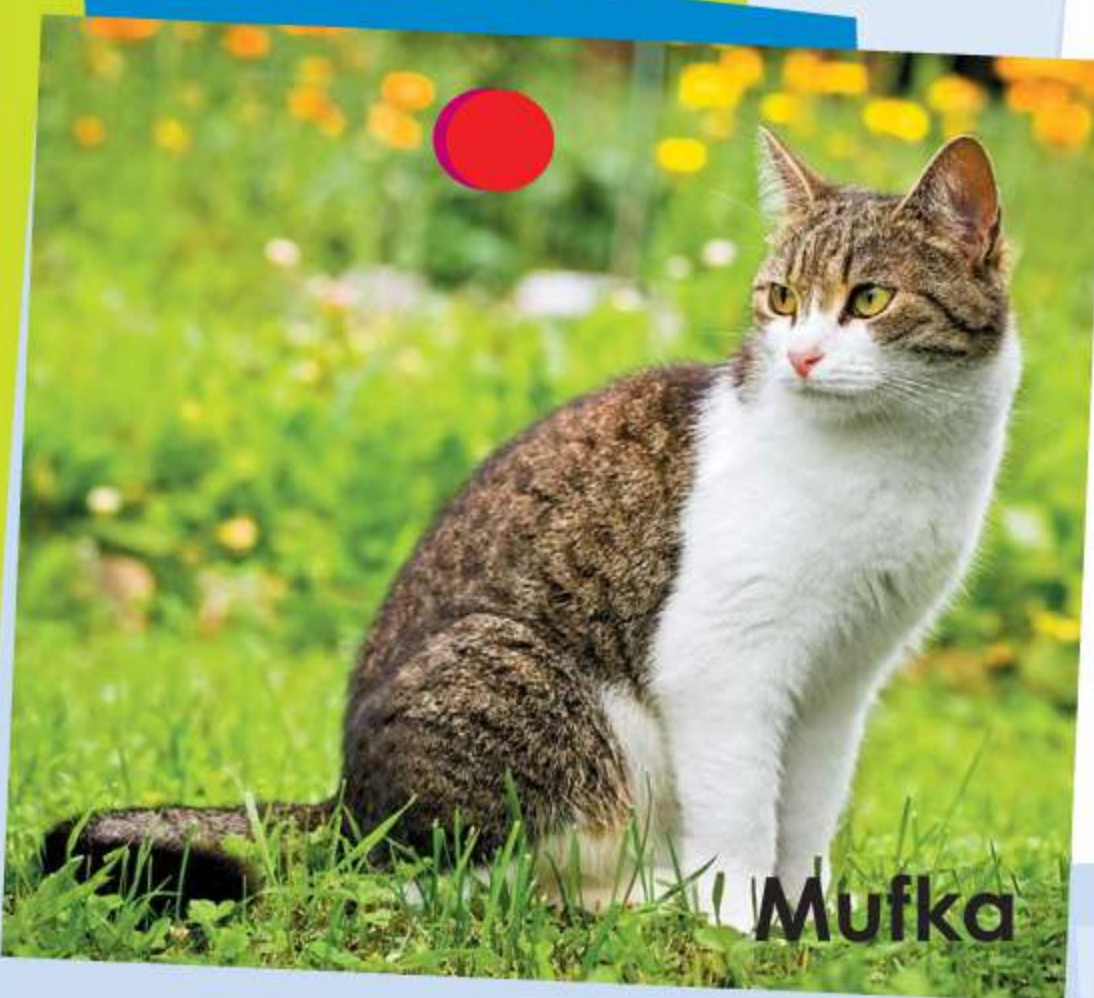
zgubiłem czerwony piórnik
w kształcie rakiety.  **co?**
(opis przedmiotu)

Osobę, która go znajdzie,
proszę o telefon pod numer
11 333 22 11.

 **jak?**
(forma kontaktu:
adres, numer telefonu)

Bartek z klasy 2c  **kto?**
(imię i nazwisko
osoby piszącej ogłoszenie)

- 1 Przyjrzyj się ogłoszeniom i powiedz, w jakich sytuacjach je piszemy.
- 2 Gdzie można zobaczyć ogłoszenia?



Zaginął kot!

Wieczorem 25 stycznia zaginął nieduży kot o imieniu Mufka. Ma szarą głowę, szary grzbiet i ogon, a pyszczek, brzusek i łapki białe. Znalazcę proszę o odprowadzenie kotka na ulicę Kwiatową 10. Czeka nagroda!

Adam Nowak

Tanio sprzedam!

Sprzedam zestaw mebli ogrodowych: stół, 4 krzesła, ławkę, leżak. Cena 800 zł (podlega negocjacji). Odbiór osobisty. Proszę dzwonić po godzinie 18.00 pod numer telefonu 111 000 113.

Zamienię mieszkanie!!!!

Szybko zamienię mieszkanie 80 m² w Warszawie na Woli (4 pokoje, kuchnia, łazienka, przedpokój) na kawalerkę do 30 m² w tej samej okolicy. Proszę o wiadomość na e-mail: cela.kowal@kt.pl.

- 3 Wymień informacje, które powinny znaleźć się w ogłoszeniu.
- 4 Napisz w zeszycie ogłoszenie o zgubionej maskotce.

Julia Duszyńska

Cudaczek-Wyśmiewaczek i panna Obrażalska

(fragment książki „Cudaczek-Wyśmiewaczek”)

Było sobie miasteczko nad rzeczką. A w tym miasteczku stał sobie domek ani mały, ani duży – taki w sam raz. I w tym domku mieszkała panna Obrażalska.

Panna Obrażalska miała osiem lat, zadarty nosek i jasne warkoczyki. Nazwano ją panną Obrażalską, bo się wciąż obrażała.

Obrażała się dziesięć razy na dzień. Wtedy mówiła: „Nie bawię się” albo: „Nie potrzebuję”. Potem nadymała buzię, zadzierała jeszcze wyżej ten zadarty nosek i siadała w kącie nastroszona jak sowa.

Długo siedziała w kącie, tak długo, póki cała obraza nie wyparowała z niej jak woda z kociołka. Wtedy panna Obrażalska wracała do zabawy z dziećmi.

I co dalej?

Ano, za chwilę mówiła znów: „Nie bawię się” albo: „Nie potrzebuję” i znowu odchodziła do kąta. [...]

A wszystkiemu kto był winien? –
Cudaczek-Wyśmiewaczek.

Cudaczek-Wyśmiewaczek, lichy malusie i cieniutkie jak igła, mieszkał w tym domku, co to nie był ani duży, ani mały, tylko w sam raz. A ten Cudaczek nie jadł i nie pił, tylko śmiechem żył. Śmiał się i śmiał do rozpuku, a brzuszek pęczniał mu i pęczniał, aż napęczniał jak ziarnko grochu. Wtedy Cudaczek był syty* i zadowolony.

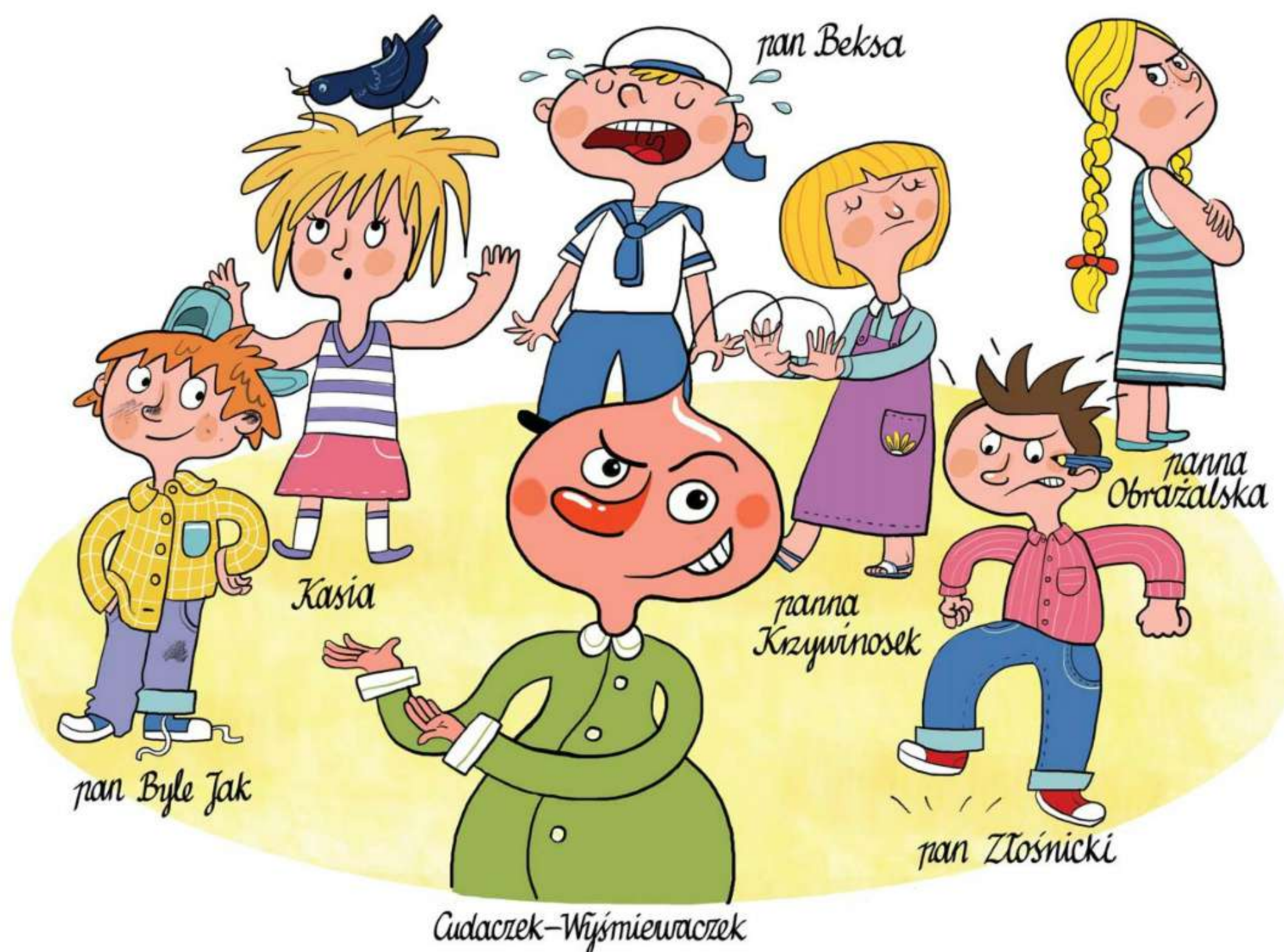
Otóż ten Cudaczek-Wyśmiewaczek chował się w jasne warkoczyki panny Obrażalskiej i ciągle szeptał jej do ucha:
– Obraż się! Obraż się!

* syty – najedzony



Bo ta nadęta buzia panny Obrażalskiej była taka śmieszna. I ten nosek, co się do góry zadzierał, był taki śmieszny. I to: „Nie bawię się” było takie śmieszne. [...]

– Co to za śmieszna dziewczynka! Co za śmieszny głuptas! O, jak mi wesoło! [...]



- 1 Jak zachowywała się panna Obrażalska?
- 2 Czym żywił się Cudaczek-Wyśmiewaczek?
- 3 Na ilustracji przedstawiono postacie występujące w książce o Cudaczku. Przyjrzyj się im. Powiedz, co jest charakterystycznego w wyglądzie lub postawie każdej z nich.
- 4 Jak myślisz, z czego mógł się wyśmiewać Cudaczek u dzieci przedstawionych na ilustracji?
- 5 Co może zrobić każdy z bohaterów książki, aby pozbyć się Cudaczka?

Dawno temu na północy Grenlandii...





Anaruk, chłopiec z Grenlandii

(fragment)

[...] Eskimosi* szerokimi nożami z kości wieloryba lub rena** wycinali wielkie bloki stwardniałego śniegu i ustawiali z nich domek podobny z kształtu do kopca z jednym małym wejściem tuż przy ziemi. Wszystkie szpary zalepiali śniegiem i dobrze ubijali. Robota szła im szybko i sprawnie [...].

Do środka wpełzało się na czworakach, a otwór zasuwaliśmy dużym blokiem śniegu. W igloo jest zupełnie ciemno, bo nie ma okna. Pierwszą rzeczą jest więc zapalenie lampy, którą wiesz się na harpunie wbitym w ścianę ze śniegu. [...]

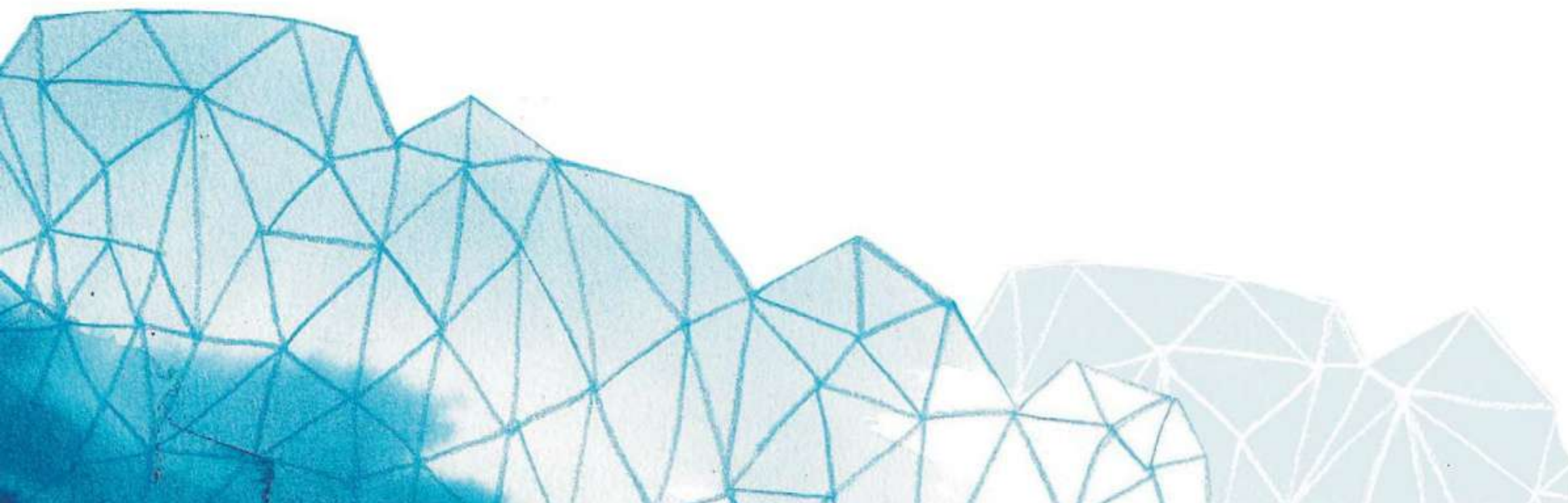
* Eskimosi (Inuici) – lud zamieszkujący Grenlandię

** ren – renifer



Może się to komuś wydawać dziwne, że w śnieżnym domku jest gorąco. Igloo jest niskie, cokolwiek tylko wyższe od człowieka, a ścianki ma bardzo szczelne, bez otworów i bez szpar, którymi mogłoby uciekać powietrze nagrzane przez płomień lampki i ciała ludzkie. [...] Podczas wielkich mrozów ognisko-lampa pali się bez przerwy dzień i noc, a otwór wejściowy jest przez kilka dni z rzędu zatarasowany tak, że nie ma dopływu świeżego powietrza – wtedy śnieżne mury topnieją od wewnątrz, powlekają się szklistą pokrywą i na głowy zaczyna zewsząd kapać woda. [...] Przezorni Eskimosi zalepiają wytopione miejsca świeżym śniegiem, a gdy to nie pomaga, budują sobie nowe igloo. [...]

- 1 Z czego Eskimosi (Inuici) budowali swoje domy? Jakich używali narzędzi?
- 2 Dlaczego w igloo robiło się gorąco?
- 3 Jak myślisz, w jaki sposób Eskimosi (Inuici) spędzali czas w igloo, gdy panowały wielkie mrozy?
- 4 Naucz się płynnie czytać tekst ze strony 18.



Adam Wajrak

 Postłuchanki

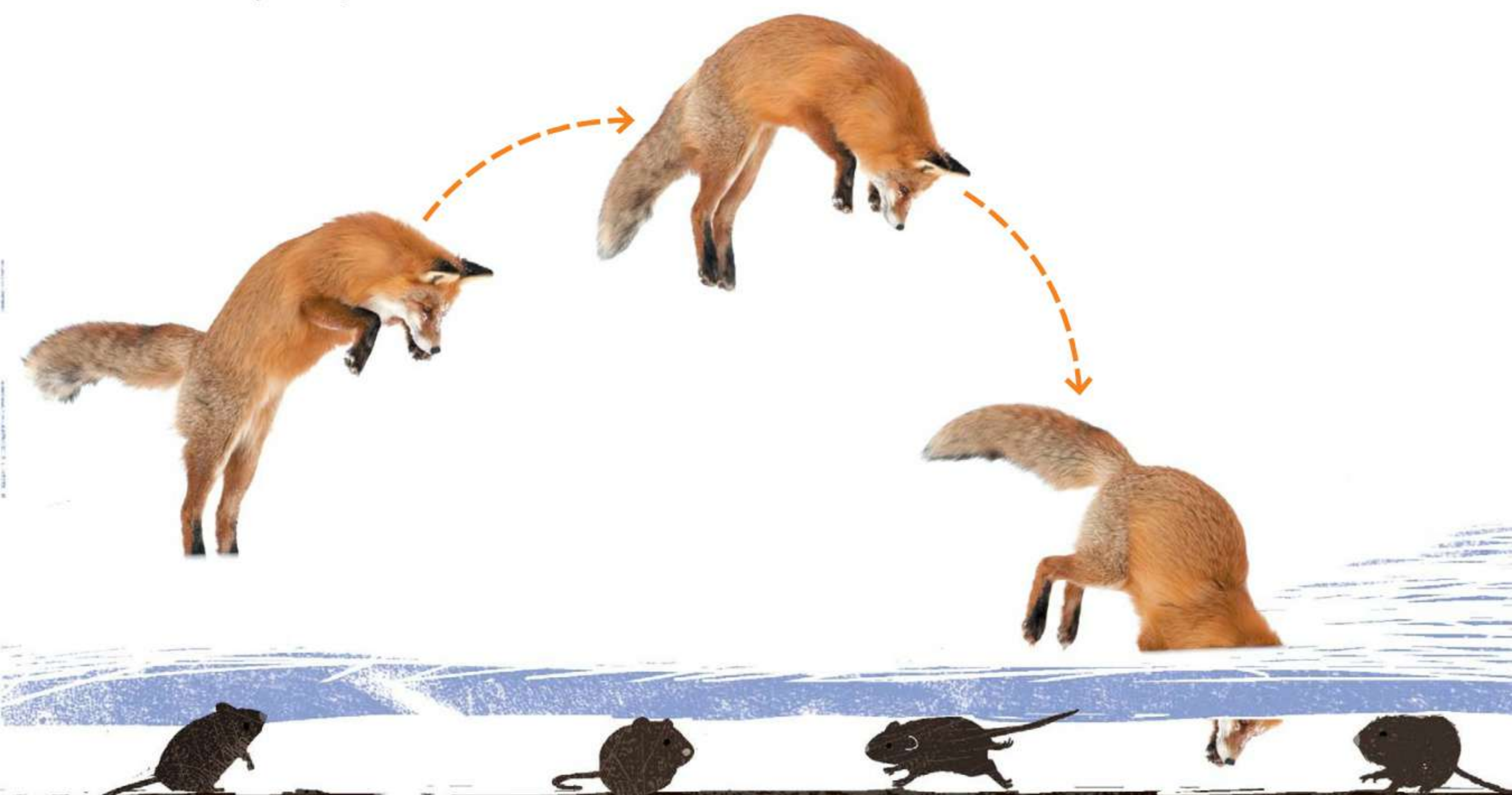
Lis – strasznie skoczne zwierzę

(fragment)

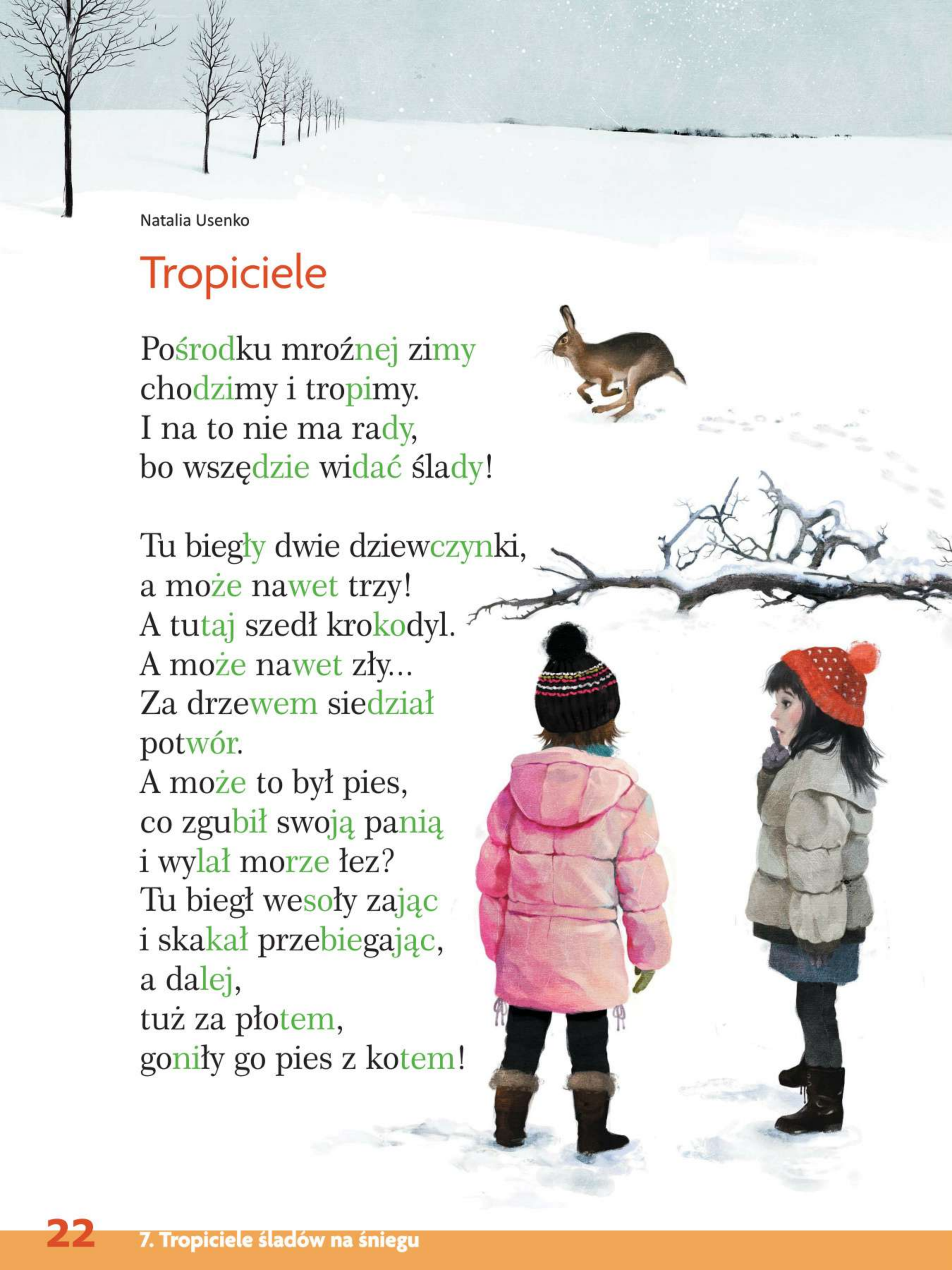


[...] Nierozzerwalnie z zimową łąką kojarzy mi się polujący lisek. Biegnie cicho, stawiając nogę za nogą – dlatego później jego tropy są ułożone w jedną linię i myśliwi mówią na to sznurowanie, bo wygląda trochę tak, jakby lis szedł po niewidzialnym sznurku. Jeżeli zobaczycie takie dziurki jedna za drugą, to na pewno zostawił je lis.

Siedzi sobie spokojnie na łące i nasłuchuje buszujących pod śniegiem norników. Jak tylko coś usłyszy, to zaczyna polowanie. Skrada się cicho jak kot i wtedy robi coś, czego żaden kot nie potrafi. Na wyprostowanych łapkach i z uniesionym ogonem wyskakuje do góry niczym sprężyna i spada dokładnie w miejscu, w którym powinien być nornik. Namierza ofiarę wyłącznie na słuch i dlatego gdy się skrada, uszy ma skierowane tam, gdzie gryzoń. Nie wiem, jak skuteczne jest to polowanie u całej lisiej populacji, ale przynajmniej połowa lisich skoków, które widziałem, skończyła się sukcesem.



- 1 Powiedz, po czym rozpoznasz ślady lisa na śniegu.
- 2 W jaki sposób lis namierza i atakuje swoją ofiarę?
- 3 Ślady jakich zwierząt możesz zaobserwować na śniegu w swojej okolicy?



Natalia Usenko

Tropiciele

Pośrodku mroźnej zimy
chodzimy i tropimy.
I na to nie ma rady,
bo wszędzie widać ślady!

Tu biegły dwie dziewczynki,
a może nawet trzy!
A tutaj szedł krokodyl.
A może nawet zły...
Za drzewem siedział
potwór.

A może to był pies,
co zgubił swoją panią
i wylał morze łez?
Tu biegł wesóły zając
i skakał przebiegając,
a dalej,
tuż za płotem,
goniły go pies z kotem!



ulica Ciekawych Wyrazów

trop – odcisnięty
ślad zwierzęcia

Si, ś

Choć mama stoi w oknie
i woła: „Czas do domu!”,
my dalej brniemy w zasy.
Zwiewamy po kryjomu...
Bo na to nie ma rady!
Bo wszędzie widać ślady!
Więc w środku mroźnej zimy
chodzimy i tropimy!



lis



wilk



wiewiórka



sarna



siano



siedem



ślad



ryś

- 1 Czym zajmują się tropiciele opisani w wierszu?
- 2 Czyje tropy znaleźli na śniegu bohaterowie wiersza?
- 3 Czym różnią się od siebie tropy przedstawione na ilustracjach?
- 4 Odszukaj w wierszu i odczytaj z właściwą intonacją zdania pytające i wykrzyknikowe.
- 5 Przeczytaj wyrazy pod zdjęciami na marginesie. Przepisz je do zeszytu. Zapamiętaj ich pisownię.

Zimowa baśń

(fragment)

Świat otulony był białą, puchową kołderką [...]. Mknęły po niej zaprzężone w dwa rumaki sanie Białej Królowej. Królowa, w koronie z lodowych sopli, spowita* po czubek nosa w śniegową pierzynkę, rozglądała się dokoła. A spod pierzynki dobiegał jej dźwięczny, ale zniecierpliwiony głos:

– Szukam go i szukam, i nigdzie nie mogę znaleźć! O! Może to on? Nie... To niedźwiedź... Niedźwiedź się nie nadaje... Bez przerwy chce mu się spać... O! A tam? Nie... To gawron... On też się nie nadaje... Ma taki skrzeczący głos... [...] Hmmm... Gdzie on może być?...

Biała Królowa [...] jeździła po całej krainie, wypatrując nie wiadomo kogo. Zaciekawione wróble krążyły nad saniami, szczebiocząc [...]:

– Kogo szukasz? Kogo? Po co? [...] Powiedz! Powiedz!

Lecz Biała Królowa nie zwracała na nie uwagi [...]. A spod pierzynki wciąż dobiegał jej dźwięczny, ale bardzo zniecierpliwiony głos:

– Szukam i szukam, i ciągle nic! [...] Jestem przecież królową! Czy to tak trudno spotkać kogoś, kto by się nadawał na przyjaciela? [...]

Wtem sanie zatrzymały się, wyrzucając spod płóz fontanny śniegu. Przy drodze stał biały zajaczek... Królowa wyskoczyła z sań i [...] rzekła:

– Chodź tu do mnie, zajaczku! No, chodź... Pogłaskam cię za uchem...

Ale zajaczek ani myślał podejść! Kicnął w bok, stanął słupka** i zawołał:

– Lepiej odejść, jeśli łaska, bo ja nie dam się pogłaskać!

Biała Królowa rozzłościła się nie na żarty!

– Jak śmiesz mi się sprzeciwiać?! Natychmiast wsiadaj do sań! Zabieram cię do lodowego pałacu. Od tej chwili będziesz moim przyjacielem. To rozkaz!

– Ja? Ja mam być twoim przyjacielem?

– Tak! Właśnie ty! Uważam, że wspaniale nadajesz się na przyjaciela! Jesteś biały [...]. Pasujesz do mnie. Razem wyglądalibyśmy wprost cudownie! [...] Staruszek Mróz skrzypiałby z zazdrości!

Słyszając to, wróble podniosły zgiełk, że słyszać je było w całej okolicy.

* spowita – okryta czymś dokładnie

** stanął słupka – uniósł się na tylnych łapach



– Gdy przyjaciela brak, to znajdź go, lecz nie tak! Nie tak! [...] Zajączek [...] zadrżał, machnął ogonkiem i zawołał [...]:
– Brrrr! Wolę cieplejszych przyjaciół... Ale wiesz co? Mam pomysł! Spójrz na tego jegomościa, tam, pod lasem. Jest bardzo interesujący – ma marchewkowy nos, kapelusz, i w ogóle... Pasujecie do siebie! A teraz wybacz – nie mam czasu!

I zajączek, co sił w łapkach, pognął przed siebie. [...] Wtem wzrok Białej Królowej padł na stojącego nieopodal śnieżnobiałego Bałwana. Rzeczywiście, prezentował się znakomicie!

I wtedy stało się coś zupełnie nieoczekiwanego! Bałwan uśmiechnął się, zdjął kapelusz i złożył królowej głęboki ukłon. Po czym odezwał się w te słowa:

– O, Biała Królowo! Już od dawna marzyłem o spotkaniu z tobą!
– Naprawdę? To dziwne, bo wiesz, ja właśnie szukam przyjaciela... Myślisz, że pasujemy do siebie?..
– [...] Pewnie, że tak! Oboje uwielbiamy zimno! I śnieg! I zadymki!
– Masz rację! Ha! W takim razie, czy zechciałbyś się udać do mojego pałacu?

– Pewnie, że tak! – zawołał Bałwan, skacząc w górę z radości. [...]

Biała Królowa i Bałwan zostali nierozłącznymi przyjaciółmi. Jak wieść niesie, przyjaźnią się do dziś. Mają przecież ze sobą tyle wspólnego!



- 1 Kogo szukała Biała Królowa?
- 2 W jaki sposób królowa zaproponowała zajączkowi przyjaźń? Porozmawiaj z koleżanką lub kolegą z ławki, jak należało to zrobić.
- 3 Dlaczego Bałwan okazał się najlepszym przyjacielem Białej Królowej?

Zagadki

Kruchy, przezroczysty,
jest jak szyba prawie.
W mroźny dzień zimowy
znajdziesz go na stawie.

W zimowy dzień mroźny,
gdy świeci słońce,
skrzą się pod dachem
igły błyszczące.

Pokrył ziemię, krzewy, drzewa,
miękki, lekki jak pierzyna.
Znak to pewny, że tak właśnie
długa zima się zaczyna.

Chociaż szczypców nie ma,
szczypie w nos i w uszy.
Spotkasz go na dworze,
kiedy śnieżek prószy.

- 1 Odgadnij zimowe zagadki.
- 2 Do czego w zagadkach został porównany lód, a do czego śnieg?
- 3 Wymyśl i napisz w zeszycie zimową zagadkę.
- 4 Naucz się wybranej zagadki na pamięć.



Antarktyda

Antarktyda jest najzimniejszym, najbardziej oblodzonym, najbardziej wietrznym i... najsuchszym kontynentem na Ziemi.

Tropieciele
wiedzy

Prawie całą Antarktydę pokrywa ogromna warstwa lodu. Jej grubość dochodzi do kilku kilometrów. Pod nią w wielu miejscach znajdują się jeziora. Odkryto ich około stu pięćdziesięciu.

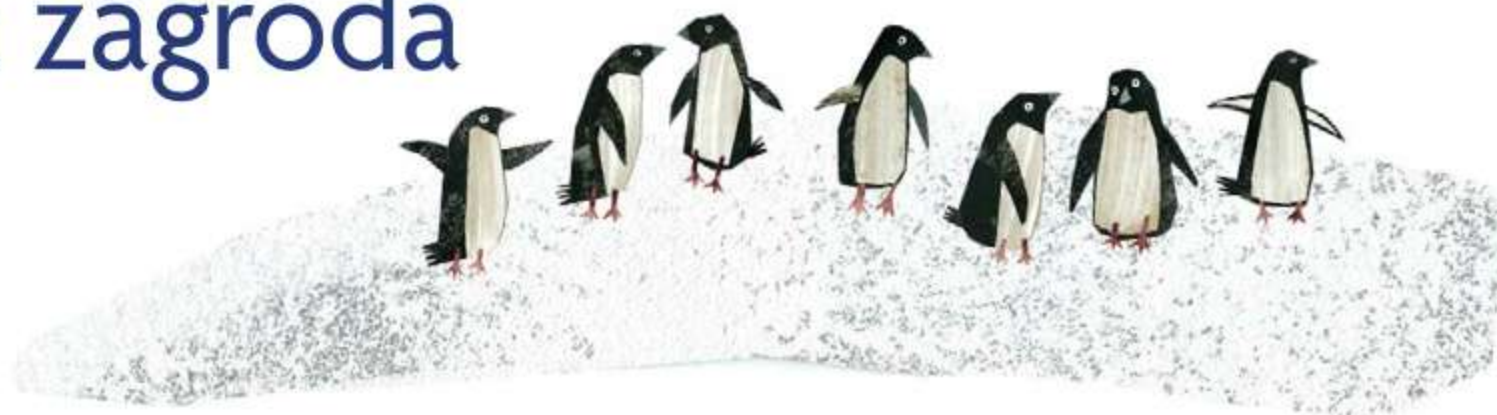
Lodowce Antarktydy to największe na świecie zapasy wody słodkiej. Mimo to naukowcy nazywają ten ląd polarną pustynią. A to dlatego, że co roku pada tam bardzo mało śniegu lub deszczu – mniej niż na jakimkolwiek innym kontynencie.

Antarktyda jest jedynym kontynentem, na którym na stałe nie mieszka żaden człowiek. Zbudowano tam jednak liczne stacje badawcze, do których na pewien czas przyjeżdżają naukowcy, a nawet turyści. Polska też ma swoją stację, która leży u wybrzeży Antarktydy, na Wyspie Króla Jerzego.

- 1 Dowiedz się z encyklopedii lub dostępnych ci książek, czym różni się Antarktyda od Antarktyki. Pokaż te obszary na globusie.
- 2 Polska Stacja Antarktyczna nosi imię Henryka Arctowskiego. Dowiedz się, kim on był i czego dokonał. Jak sądzisz, dlaczego polskiej stacji nadano jego imię?

Zaczarowana zagroda

(fragment)



– Szykujecie się znów do podróży? Odpływacie od nas? Dokąd wędrujecie? Do Australii, do Ameryki Południowej? A może aż na afrykańskie wody?

Z wianuszka otaczających profesora ptaków, które stały prościutko, jeden wysunął się naprzód. [...] Popatrzył jednym oczkiem, popatrzył drugim i coś sobie zagegał.

– Ork, ork, ork – przedrzeźniał go profesor [...].

Pingwinek zatrzepotał krótkimi skrzydełkami [...]. Zamyślony profesor przyglądał się bacznie ptakowi. Łatwo go było rozpoznać wśród innych. Na śnieżnobiałym gorsie* czerniła się podłużna łatka.

– Patrzcie go, elegancik! Krawat włożyłeś na spotkanie ze mną, co? Naraz profesor stuknął palcem w czoło. [...]

– Andrzej, Janek! Wiem, co zrobimy! [...] Władek, słyszysz? Pozakładamy pingwinkom na łapki aluminiowe obrączki. [...] Na każdej obrączce wyryjemy taki napis: „Stacja imienia profesora Dobrowolskiego na wschodnich brzegach Antarktydy”, potem dzisiejszą datę i kolejny numer. [...] Ktokolwiek [...] zobaczy pingwinki z obrączkami, zanotuje, gdzie i kiedy je widział, i da nam znać. A my tu będziemy na mapie zaznaczać, którędy nasze pingwinki wędrują. [...] Trzeba przedtem zbudować z brył lodu zagrodę i spędzić do niej ptaki. [...]

Następnego ranka profesor pierwszy był przy zagrodzie. Podszedł bliżej i zdębiał. [...] Przetarł oczy raz i drugi, jakby sobie sam nie dowierzał: zagroda była pusta. Z trzydziestu ptaków jeden tylko stał pośrodku, wymachując przyjaźnie skrzydełkami. Elegancik. [...]

Profesor jak burza wpadł do izby.

– Cała robota na nic! Wstawajcie! Mówiłem wam, że mur jest za niski. [...]

* gors – górna część klatki piersiowej

Zgromieni przyrodnicy rzucili się znów do roboty. Podwyższyli lodowe ścianki, wygładzili jak lustro, żeby nie było żadnych występów, i resztę dnia uganiaли się za ptakami. [...]

Dobrze po północy ledwie żywi ze zmęczenia polarnicy zamknęli w zagrodzie zaledwie dwadzieścia ptaków.

Tej nocy profesor nie zmrużył oka. Na nogach był już przed pobudką. [...] I nogi ugięły się pod nim, gdy dobiegł na miejsce.

W zagrodzie spacerowały sobie dwa pingwinki. Elegancik i jakiś drugi, mniejszy. A gdzie reszta? [...]

– Czary czy co? – krzyknął z rozpaczą Andrzej [...].

– Profesorze, a może jednak one nocą fruwią? – zapytał nieśmiało Janek. [...]

– Głupiś, spójrz na te skrzydełka. Żaden pingwin nie lata!

– No to jak? [...]



- 1 Gdzie toczy się akcja lektury „Zaczarowana zagroda”?
- 2 Czego o pingwinach chcieli dowiedzieć się polarnicy? Jak zamierzali to zrobić?
- 3 Powiedz, jak wyglądał elegancik.
- 4 Jak myślisz, w jaki sposób pingwiny wydostały się z zagrody? Odszukaj w lekturze dalszy ciąg tej opowieści i sprawdź, czy potwierdziły się twoje przypuszczenia.
- 5 Poszukaj w dostępnych źródłach informacji dotyczących pingwinów Adeli.

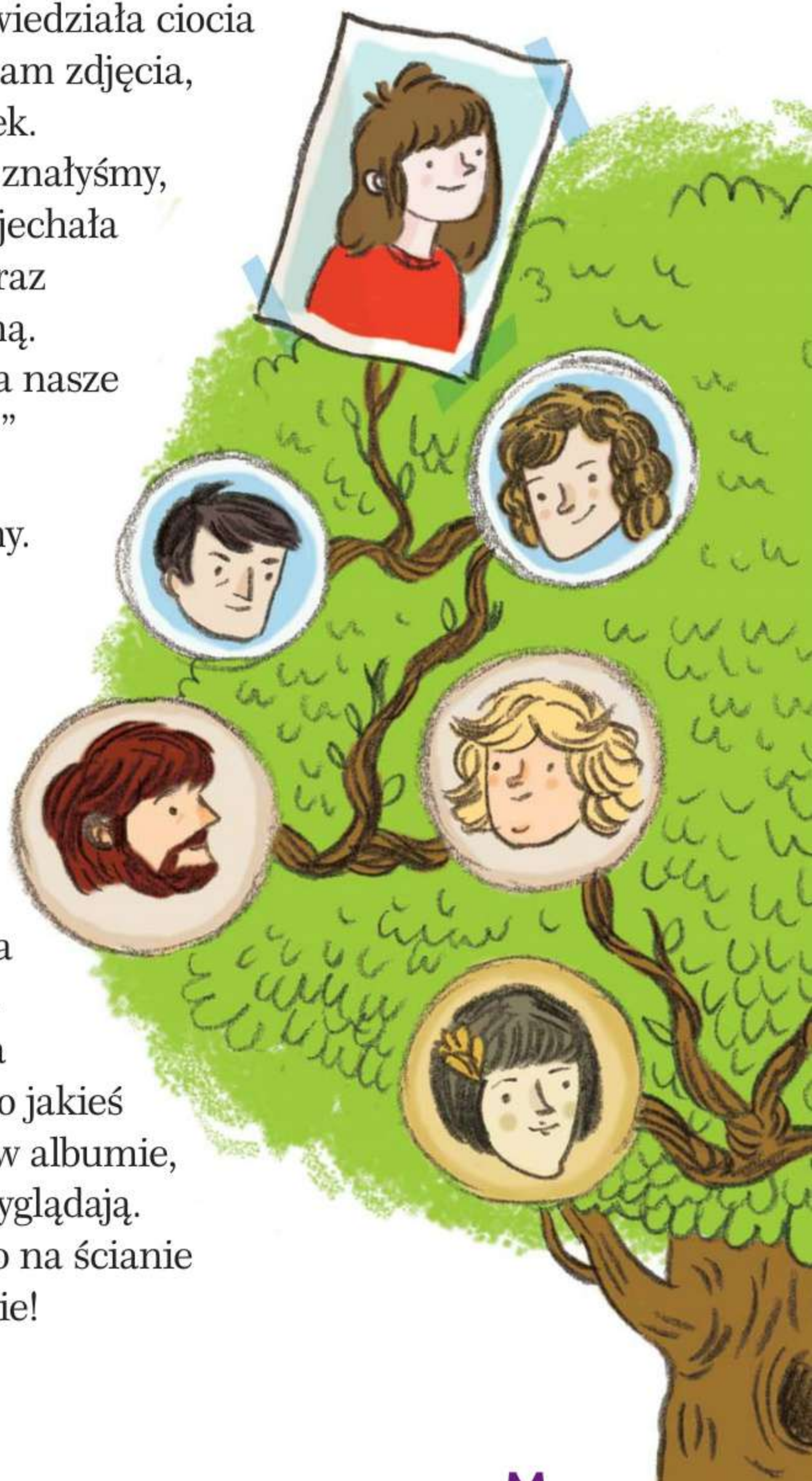


Po co jest rodzina?

Cześć!

Tu Hania. Nie uwierzycie! Mam siostrę! Zawsze zazdrościłam Paulinie i Julce, że mają siostry. A teraz ja też mam! Ma na imię Ewelina, lubi tańczyć i też pisze pamiętnik. Nie, to nie jest moja zagubiona bliźniaczka, tylko siostra cioteczna, ale nie szkodzi. I tak się cieszę, że ją odnalazłam, chociaż Ewelina wcale się nie zgubiła. „To dlaczego nigdy się nie spotkałyśmy?!” – zapytałam. „Spotykałyście się, tylko nic nie pamiętacie” – powiedziała ciocia Beata, mama Eweliny. I pokazała nam zdjęcia, na których wyrywamy sobie smoczek.

Okazało się, że bardzo dobrze się znałyśmy, ale jak Ewelina miała trzy latka, wyjechała z rodzicami do Irlandii. I dopiero teraz przyjechała, na ferie. Ze swoją mamą. Bo nasze mamy też są kuzynkami, a nasze babcie były siostrami. „A prababcie?” – zapytałam. „Prababcię miałyście wspólną” – powiedziały nasze mamy. „Jak to wspólną?” – Ewelina nie zrozumiała. I ja też nie. Więc mama z ciocią Beatą wzięły kartkę i zaczęły rysować drzewo genealogiczne naszej rodziny. Zaczęły od korzeni, od tej wspólnej prababci, ale zanim doszły do liści, czyli do nas, to musiały dokleić kilka kartek, bo na jednej to nam się cała rodzina nie chciała zmieścić. Mama z ciocią rysowały i ciągle się kłóciły o jakieś imiona i daty, a my sprawdzałyśmy w albumie, jak te wszystkie ciocie i wujkowie wyglądają. A potem powiesiłyśmy nasze drzewo na ścianie w przedpokoju. Jest naprawdę wielkie!



Wczoraj zabrałam Ewelinę do szkoły i pani Jagoda poprosiła ją, żeby opowiedziała, jak wygląda nauka w Irlandii. Ewelina opowiadała i wszyscy słuchali, tylko Henio gapił się w ławkę. Zapytałam go, co się stało. „Będę miał siostrę” – odpowiedział ponuro. Ucieszyłam się, że też odnalazł kuzynkę, ale okazało się, że Henio będzie miał zwykłą siostrę – z brzucha mamy. Łysą i pomarszczoną. Taką, z którą nie można się bawić.

Chciałam go pocieszyć, więc zaczęłam szukać w plecaku Noni, naszej laleczki na kłopoty. I wtedy przypomniałam sobie historię, którą opowiedział mi dziadek, kiedy zapytałam go, po co jest rodzina.

Byliśmy wtedy na spacerze w lesie. Dziadek podniósł patyk i powiedział: „Wyobraź sobie, że to człowiek, ktoś zupełnie sam, bez rodziny”. I kazał mi złamać ten patyk.

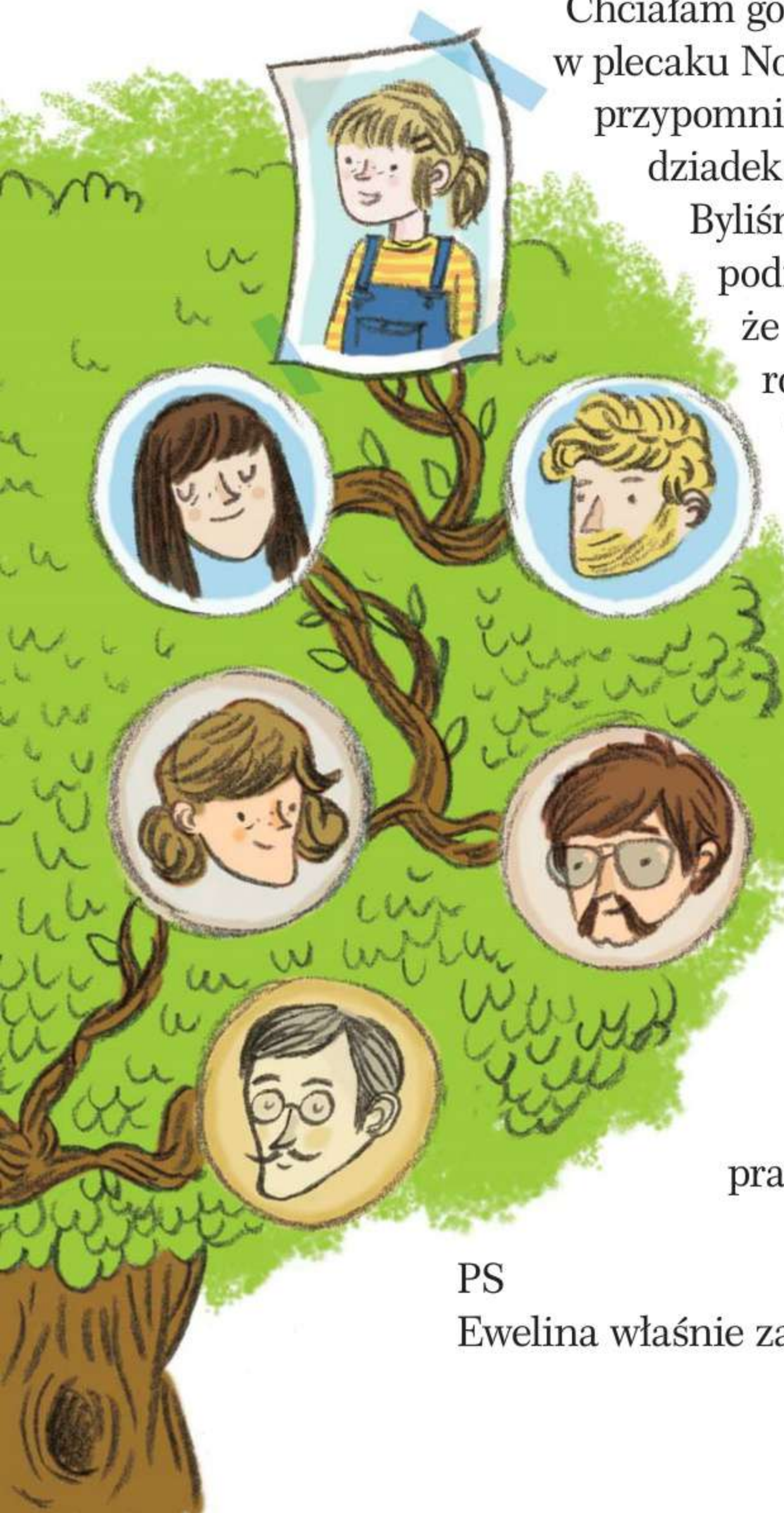
To było łatwe. Potem dziadek nazbierał dużo patyków: babcię – patyk, dziadka – patyka, mamę, tatę, wujka, dwoje dzieci, trzy ciocie i patykowatego kuzyna. Złożył je razem i znowu kazał złamać. „No i co?” – zapytał Henio. „No właśnie nic. Wszystkich razem się nie dało” – powiedziałam. A Henio się uśmiechnął.

Całusy – rodzinusy!

Hania,
córką Marty, wnuczka Basi,
prawnuczka Marii, siostra cioteczna Eweliny

PS

Ewelina właśnie zaprosiła mnie do siebie na wakacje! Hura!



czas

przeszły
(było)

budowali
spełniała
kopaliśmy
czytałeś



czas teraźniejszy
(jest)

budują
kopiemy

spełniają
czytam



- 1 Jakiego czasu używamy, gdy mówimy o tym, co:
 - już było,
 - jest teraz,
 - dopiero będzie?

Czasowniki to nazwy czynności
i stanów.

Mama **czyta**.
Kotek **śpi**.

To już
wiem!

Czasowniki odpowiadają
na pytania:

co robi? – czyta,
co się z nim dzieje? – śpi.

czas przyszły
(będzie)

będą budować
będzie spełniać
będziemy kopać
będziesz czytać



Czasowniki odmieniają się przez osoby
i liczby.

liczba pojedyncza
ja czytam
ty czytasz
on, ona, ono czyta

liczba mnoga
my czytamy
wy czytacie
oni, one czytają

To już
wiem!

- 2 Podane w czasie teraźniejszym czasowniki zamień najpierw
na czas przeszły, a następnie na przyszły.

maluję, biegamy, piszesz, liczą

Zimowy spacer

W sobotę rano tata wszedł do pokoju Jacka i rozsunął zaślony.
– Ale mróz! – zawołał. – W sam raz na zimowy spacer.
– Nigdzie dziś nie wychodzę – mruknął Jacek spod kołdry.
Przy śniadaniu cała rodzina omawiała plany na wolny dzień.
– Pójdźmy do parku – zaproponował tata. – Nakarmimy kaczki.
– Ja nie ruszam się z domu. Jest lodowato – oznajmił Jacek.
– Ubierzemy się ciepło – mama uśmiechnęła się. – A po spacerze wypijemy gorące kakao.
– Z bitą śmietaną? – upewnił się Jacek.
– Jasne, że tak!
I poszli. Najpierw śledzili jakieś zwierzę, które zostawiło odcisnięte w śniegu ślady. Potem ulepili bałwana. Jeszcze później turlali się z góry, wypuszczali z ust obłoczki pary i ślizgali się po oblodzonym chodniku.
– Nie chcesz rozgrzać się trochę? – spytał w pewnym momencie tata i zatupał o chodnik. Jacek się roześmiał.
– Pobiegnij, tato, to robi ci się gorąco!
– Może już jednak wrócimy na to kakao? – zaproponowała mama.
– Przecież jeszcze nie nakarmiliśmy kaczek, nie wybudowaliśmy igloo i nie wydrążyliśmy tunelu w śniegu! – wyliczał Jacek. – I wiecie co? Następnym razem weźmiemy kakao ze sobą!

- 1 Dlaczego chłopiec nie chciał iść na spacer?
- 2 Opowiedz, w jaki sposób Jacek i jego rodzice bawili się podczas spaceru.
- 3 Jak myślisz, dlaczego również zimą należy spędzać czas na świeżym powietrzu?



- 1 Odczytaj zdania bez wodzenia palcem.

Chętnie malować z mamą obrazy.
Bardzo lubię grać z tatą w piłkę nożną.
Lubimy spędzać razem czas.



Jak chronić się
przed chłodem?



ulica
Ciekawych Wyrazów

odmrożenia –
uszkodzenia skóry
wywołane działaniem
niskiej temperatury



Ala i Ola

Siostry różnią się czasami.
Zresztą, posłuchajcie sami...

Pokój Ali tak wyglądał,
jakby w nim szalała trąba,
a bałagan taki w szafie,
że opisać nie potrafię!
Lecz na oknie – zaskoczenie! –
kwiaty piękne, jak marzenie,
wychuchane, wydmuchane,
wypieszczzone i zadbane!

Pokój Oli, dla odmiany,
był całutki posprzątany,
książki ustawione w rząddek,
wszędzie czystość i porządek.
Lecz na oknie – co za szok! –
rząd badyli raził wzrok,
bo w doniczkach, zamiast kwiatów,
stał dziwaczny tłum drapaków!

Ala się po głowie drapie:
– Ja posprzątać nie potrafię!
Biednej Oli rzednie minika:
– Ja się nie znam na roślinkach!



Siostry się zaczęły głowić,
jak to zmienić, co tu zrobić?...
W końcu problem rozwiązały –
odtąd sobie pomagały,
Ola – Ali, Ala – Oli,
choć każda w innej roli.
Do dziś robią to z radością,
więc pokoje lśnią czystością,
a w nich kwiatów rośnie mnóstwo,
z których każdy jest jak bóstwo.

Wszelka pomoc i współpraca
zawsze bardzo się opłaca.



- 1 Powiedz, jak wygląda pokój Ali, a jak – pokój Oli.
- 2 Jaki problem miały dziewczynki i jak go rozwiązały?
- 3 W jakich sytuacjach pomagacie sobie nawzajem w klasie?
- 4 Wskaż czasowniki w drugiej zwrotce wiersza. W jakich czasach zostały użyte?



odkur**z**acz



rz**ą**d



por**z**ządek



mar**z**enie

Renata Piątkowska

Dziadek na huśtawce

(fragment)

Witek to mój najlepszy przyjaciel. Jako jedyny z moich kolegów nosi okulary i nie lubi budyniu z sokiem, za to potrafi założyć górną wargę na nos i zawsze wygrywa w pluciu na odległość. A od kiedy Witek ma kolejkę elektryczną, to lubię go chyba jeszcze bardziej.

W sobotę po południu jak zwykle układaliśmy wagoniki na torach, gdy nagle pod biurkiem zobaczyłem to pudełko. Nieduże, kartonowe, trochę pogięte, choć nadal ładnie ozdobione wycinanką z kolorowego papieru. Od razu je poznałem – takie pudełka robiliśmy na zajęciach specjalnie na Dzień Dziadka. To były prezenty, które mieliśmy wręczyć naszym dziadkom, a oni mieli się zdziwić, że takie piękne, i potem trzymać w nich swoje okulary.

– Co tu robi to pudełko? Nie dałeś go dziadkowi? – spytałem zaskoczony.

– Jak miałem dać, skoro ja nie mam dziadka? Niektórzy mają aż dwóch, a ja żadnego, nawet takiego małego i chudziutkiego [...] – narzekał.

– No to z kim ty będziesz chodził na ryby i robił budki dla ptaków?

Witek tylko wzruszył ramionami i to była cała odpowiedź.

– Nie, to nie może tak być! Musisz znaleźć sobie jakiegoś fajnego dziadka – zdenerwowałem się.

– No coś ty? Gdzie ja niby mam go szukać? Pod łóżkiem albo za szafą? – złościł się Witek.

– Eee, nie za szafą, ale na przykład za płotem – podsunąłem, bo przyszła mi do głowy pewna myśl.

– Za jakim znowu płotem?! – Witek powoli tracił cierpliwość.

– No za moim płotem. Pamiętasz, tam w takim małym domku mieszka pan Teofil, nasz sąsiad. Nadaje się na dziadka jak nikt. Jest stary, pali fajkę i prawie w ogóle nie ma włosów. Ma za to psa. Niezbyt dużego, ale zawsze to pies.



Na wiadomość o psie Witek się ożywił.

– A czy on potrafi dawać łapę? – spytał.

– Jasne, że potrafi – zapewniałem, choć nigdy nie widziałem, żeby ten kundel podniósł na powitanie nogę. Owszem, dość często podnosił tę tylną, ale to już w zupełnie innym celu. Witek, który marzył o psie, pokiwał z uznaniem głową, a potem przetarł rękawem przykurzone pudełko i w tej chwili pan Teofil, nic o tym nie wiedząc, został wybrany na dziadka. [...]

- 1 Kiedy i gdzie toczy się akcja opowiadania?
- 2 Dlaczego Witek nie dał swojego pudełka dziadkowi?
- 3 Kim jest pan Teofil?
- 4 Na jaki pomysł wpadł przyjaciel Witka?
Porozmawiajcie w grupach o tym, czy był to dobry pomysł. Przedstawcie swoje zdania i je uzasadnijcie.



Rondelkolandia

Deser dla babci i dziadka



- 1 Wymień produkty potrzebne do wykonania deseru dla babci i dziadka.
- 2 Opowiedz, jak należy wykonać to słodkie danie.
- 3 Zaproponuj jeszcze inny sposób udekorowania tego smakołyku.

Przygotuj:

budyń
śmietankowy,
budyń
czekoladowy,
wiórki
kokosowe,
kakao.



Bajka o babci

(fragment)



Dawno,
dawno temu babcia bardzo
lubiła chodzić po drzewach.
Raz wlaźła tak wysoko, że nie mogła zejść.
Strasznie chciało jej się krzyczeć, ale nie krzyczała,
bo jeszcze bardziej się bała [...].
W końcu jednak zeszła, ale dopiero wieczorem.
Tego dnia nie odrobiła lekcji, nie pomogła mamie
i jakby tego było mało, poszła spać z brudnymi nogami.
A najśmieszniejsze, że to wcale nie bajka,
tyle tylko, że babcia nie była wtedy
jeszcze babcią.

- 1 Opowiedz własnymi słowami „Bajkę o babci”.
- 2 Jak sądzisz, w jaki sposób dziadkowie spędzali czas, kiedy byli dziećmi?
- 3 Porozmawiaj z dziadkami o tym, w co się bawili w dzieciństwie. Zaprezentuj w klasie jedną taką zabawę.

Nasi dziadkowie

Dawniej w wolnym czasie dziadkowie najczęściej majsterkowali, a babcie robiły na drutach ciepłe swetry lub wyszywały serwety. Dziś babcie i dziadkowie spędzają czas w bardziej różnorodny sposób. Są aktywni, jeśli tylko pozwala im na to stan zdrowia.



- 1 Opowiedz, jak spędzają czas dziadkowie przedstawieni na zdjęciach.
- 2 Które z tych zajęć wydaje ci się najciekawsze? Powiedz dlaczego.
- 3 Naucz się płynnie czytać tekst.

Henryk Livor-Piotrowski

Dziadek

Mój dziadek wie prawie wszystko.
Umie gwizdać jak kos,
ma duże okulary
i długi siwy wąs.
Potrafi z kawałka drewna
wystrugać lalkę i psa.
Jak piękna książka dla dzieci
– dziadek sto bajek zna.
Gdy jestem już trochę śpiąca,
a w domu cisza i mrok –
bierze mnie na kolana
i mruczy jak duży kot.



- 4 Powiedz, co potrafi dziadek przedstawiony w wierszu.
- 5 Do czego został porównany dziadek w wierszu? Dlaczego?
- 6 Jak myślisz, czego można się nauczyć lub dowiedzieć od dziadka?
- 7 Naucz się wiersza na pamięć.

Na nartach

(fragment)

Patrzcie, krowy mkną na nartach!
Jedna, druga, trzecia, czwarta...
Na kopytka wdziały buty
i szusują w dół na skróty. [...]
Szybciej... Prędzej. Żwawiej! Gazu!!!
Nie przystaję ani razu,
wreszcie uff!... doganiam krowę.
Już zagaić* chcę rozmowę,
już się krowie kłaniam w pas,
aż tu nagle... Trzask, prask, wrzask!
W zaspie śnieżnej tkwię po nos,
krowa zaś rechocze w głos,
zgrabnie jadąc na orczyku.
A kibiców ma bez liku!
Wielobarwny tłum się toczy;
wszyscy wytrzeszczają oczy,
podejrzanie są weseli...
Czyżby krowy nie widzieli!?
Cichcem zmykam stąd w obawie,
że to chyba ja ich bawię...

* zagaić rozmowę – rozpocząć rozmowę

- 1 Odczytaj wiersz głośno. Zwróć uwagę na znaki przestankowe.
- 2 Opowiedz własnymi słowami, co się stało na stoku narciarskim.
- 3 Co, twoim zdaniem, jest zabawnego w tym wierszu?
- 4 Jakie zasady bezpieczeństwa obowiązują na stoku narciarskim?



Ratownictwo górskie

Tropiciiele
wiedzy

Zimą nawet niskie góry mogą stać się niebezpieczne. Na szczęście turyści, którzy wpadli w tarapaty, mogą liczyć na pomoc ratowników górskich.

Ratownicy pomagają ludziom, którzy zgubili się w górach lub mieli wypadek. Rannego turystę ratownicy transportują do szpitala śmigłowcem, samochodem terenowym, quadem (czytaj: kładem), przenoszą na noszach lub przewożą saniami.



Zimą w górach często schodzą lawiny. Ogromne ilości śniegu zsuwają się w dół stoków i zasypują wszystko, co napotkają na drodze. By znaleźć ludzi pod lawiną, ratownicy wykorzystują psy, sondy do przeszukiwania śniegu lub specjalne urządzenia.

Zimą nie należy wychodzić w góry podczas gęstej mgły. Łatwo wówczas stracić orientację i zgubić się, bo biel mgły zlewa się z bielą śniegu.

- 1 Kiedy można wyjść w góry, a kiedy jest to niewskazane?
- 2 Sprawdź, co oznaczają skróty TOPR i GOPR. Jaki numer telefonu alarmowego mają te służby?
- 3 Dowiedz się, co oznaczają poszczególne stopnie zagrożenia lawinowego.





Kronika klasowa

Szkolenie z ratownictwa

Dziś naszą klasę odwiedzili **ratownicy medyczni**. Pokazali nam, w jaki sposób możemy pomóc komuś, kto uległ wypadkowi.



Nauczyliśmy się też, jak należy ułożyć nieprzytomną oddychającą osobę w bezpiecznej **pozycji bocznej**.

Dowiedzieliśmy się, co mamy powiedzieć, gdy dzwonimy po pomoc.



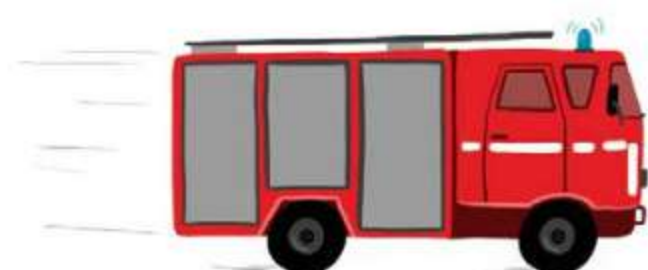
- Instrukcja wzywania pomocy**
1. Powiedz, gdzie jesteś.
 2. Powiedz, co się wydarzyło.
 3. Powiedz, ile osób potrzebuje pomocy.
 4. Powiedz, czy poszkodowane osoby są przytomne lub co im się stało.
 5. Przedstaw się.
 6. Nie rozłączaj się w pierwszej kolejności, gdy wzywasz pomoc.

- 1 Czego dowiedziały się dzieci podczas zajęć z ratownikami medycznymi?
- 2 Powiedz, krok po kroku, jak należy wezwać pomoc przez telefon.

TELEFONY ALARMOWE

Pierwsza pomoc

Służby ratunkowe w Polsce	 POLICJA	 STRAŻ POŻARNA	 POGOTOWIE RATUNKOWE
Rodzaj wypadku	wypadek drogowy	pożar	nagła choroba
	przestępstwo (kradzież)	zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi (powódź, huragan)	osoby ranne w wypadku drogowym
Numer telefonu	997	998	999
Numer telefonu alarmowego	112		

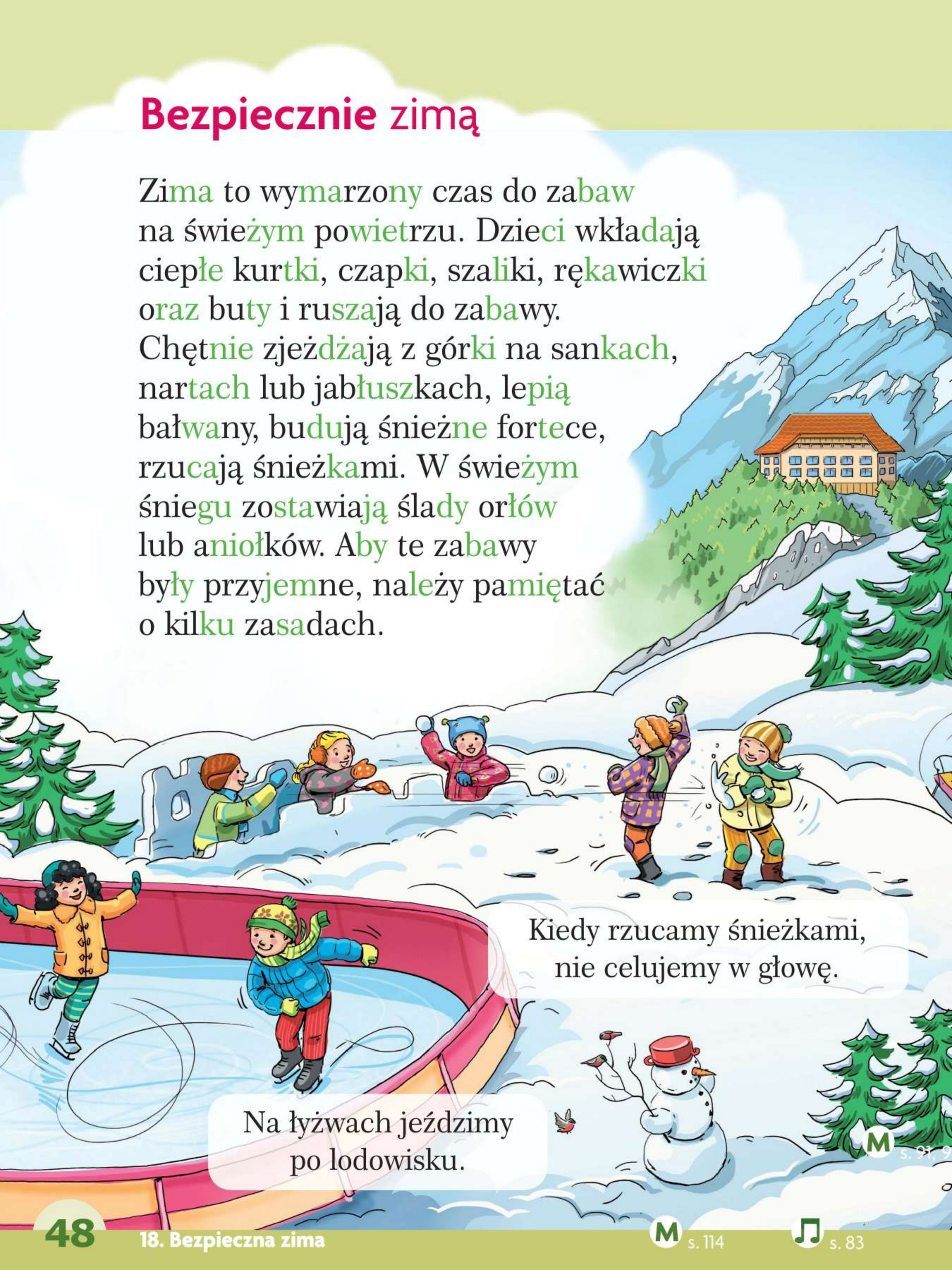


- 1 Wymień służby ratownicze w Polsce.
- 2 Powiedz, pod które numery należy zadzwonić w razie nagłej choroby, a pod które – w razie pożaru.
- 3 Wyobraź sobie, że jesteś świadkiem wypadku. Przećwicz z koleżanką lub kolegą wzywanie pomocy przez telefon.



Bezpiecznie zimą

Zima to wymarzony czas do zabaw na świeżym powietrzu. Dzieci wkładają ciepłe kurtki, czapki, szaliki, rękawiczki oraz buty i ruszają do zabawy. Chętnie zjeżdżają z górki na sankach, nartach lub jabłuszkach, lepią bałwany, budują śnieżne fortece, rzucają śnieżkami. W świeżym śniegu zostawiają ślady orłów lub aniołków. Aby te zabawy były przyjemne, należy pamiętać o kilku zasadach.



Kiedy rzucamy śnieżkami, nie celujemy w głowę.

Na łyżwach jeździmy po lodowisku.



Na nartach zjeżdżamy
po wyznaczonych trasach.
Zawsze zakładamy
kask ochronny.

Do jazdy na sankach
wybieramy miejsca oddalone
od jezdni i nartostrady.

- 1 Powiedz, jakie lubisz zabawy zimowe i dlaczego.
- 2 O czym należy pamiętać podczas zabaw zimowych, aby były one bezpieczne?
- 3 Jak myślisz, dlaczego powinniśmy być właściwie ubrani w czasie zabaw zimowych?

Dlaczego ślizgamy się na lodzie?

W mroźny dzień poślizgaj się na ślizgawce lub lodowisku. Następnie posyp ślizgawkę piaskiem i znów spróbuj się poślizgać. Czy jest to możliwe?

Kiedy jedna powierzchnia przesuwa się po drugiej, powstaje tarcie. Gdy powierzchnie są gładkie, tarcie jest małe, a gdy są szorstkie lub chropowate – duże. Gdyby nie było tarcia, wszystkie powierzchnie byłyby za śliskie. Nie można byłoby wtedy chodzić po podłodze lub trzymać przedmiotów w ręku.

Czasem trzeba zmniejszyć tarcie. Robimy to, gdy oliwimy zawiasy, aby nie skrzypiały, lub smarujemy narty specjalnym smarem, żeby łatwiej ślizgały się po śniegu.

- 1 Dlaczego nie można ślizgać się na ślizgawce posypanej piaskiem?
- 2 Podaj przykłady sytuacji, w których jest potrzebne zmniejszenie tarcia.



Foki na nartach

– Adamie, zobacz, ten narciarz wchodzi pod górę bez zdejmowania nart! I wcale się nie zsuwa! – zaskoczona Marta wyglądała przez okno góralskiej chaty.

– To dzięki fokom. – Adam nie był wcale zaskoczony.

– Uwielbiam foki! Gdzie one są? Pokaż mi, pokaż.

– Narciarze przyklejają do swoich nart specjalne taśmy, które zapobiegają ześlizgiwaniu. Nazywają je fokami.

– Aha, to tak jak kierowcy zakładają łańcuchy na koła, aby samochód mógł podjechać pod górę, kiedy jest bardzo ślisko? – zapytała lekko zawiedziona Marta.



- 1 Wymień imiona bohaterów tekstu.
- 2 Co zobaczyła dziewczynka przez okno?
- 3 Wyjaśnij, na czym polegało nieporozumienie.
- 4 Dlaczego, gdy jest ślisko, kierowcy zakładają na koła łańcuchy, a narciarze – foki na narty?



gó**ra**

gó**r**ka

gó**r**ski

pa**gó**rek

gó**r**al

gó**r**ować

Rodzina wyrazów to pochodząca od jednego wyrazu grupa wyrazów, w których można wskazać wspólną część.



- 1 Wyjaśnij, co to jest rodzina wyrazów.
- 2 Utwórz rodzinę wyrazów: **sport**, **grać**.
- 3 Wśród wyrazów z rodziny wyrazu **ślizgać się** wskaż jeden, który do niej nie należy. Jak myślisz dlaczego?

ślizgawka, poślizg, ślizgacze, ślimak, ślisko,
poślizgnąć się

Zdarza się, że wspólna częśćka może się nieznacznie różnić w wyrazach tej samej rodziny.



śnieg

zaśnieżony

śniegowce



odśnieżać

śniegowy

narty

nartostrada

narciarz

narciarstwo

narciarski



lód lodowisko

lodówka lody

oblodzony

zlodowacenie

Orzeł Kazimierz

(fragment)

Mieszkańcy królestwa Fantazjokukunamuniubęc uwielbiają sporty zimowe. Kiedy tylko spadnie śnieg, na wszystkich górkach i pagórkach pojawiają się narciarze i saneczkarze. Na lodowiskach ślizgają się i młodzi, i starzy.

Orzeł Kazimierz też kochał sport. Latem był zapalonym rowerzystą, a zimą – narciarzem.

Pewnego dnia orzeł wzleciał wysoko nad szczyt góry i już chciał zjechać na nartach, gdy nagle dobiegło go wołanie o pomoc. [...]



- 1 Opowiedz, co dzieje się na dużej ilustracji.
- 2 Przeczytaj wyrazy pod małymi obrazkami. Powiedz, jaką trudność ortograficzną zawierają te wyrazy. Przepisz je do zeszytu.
- 3 Dokończ rozpoczętą historię o orle Kazimierzu. Skorzystaj z wyrazów zapisanych pod obrazkami.

Bawimy się z Noni



orzeł



rycerz



pierzyna



saneczkarz



narciarz

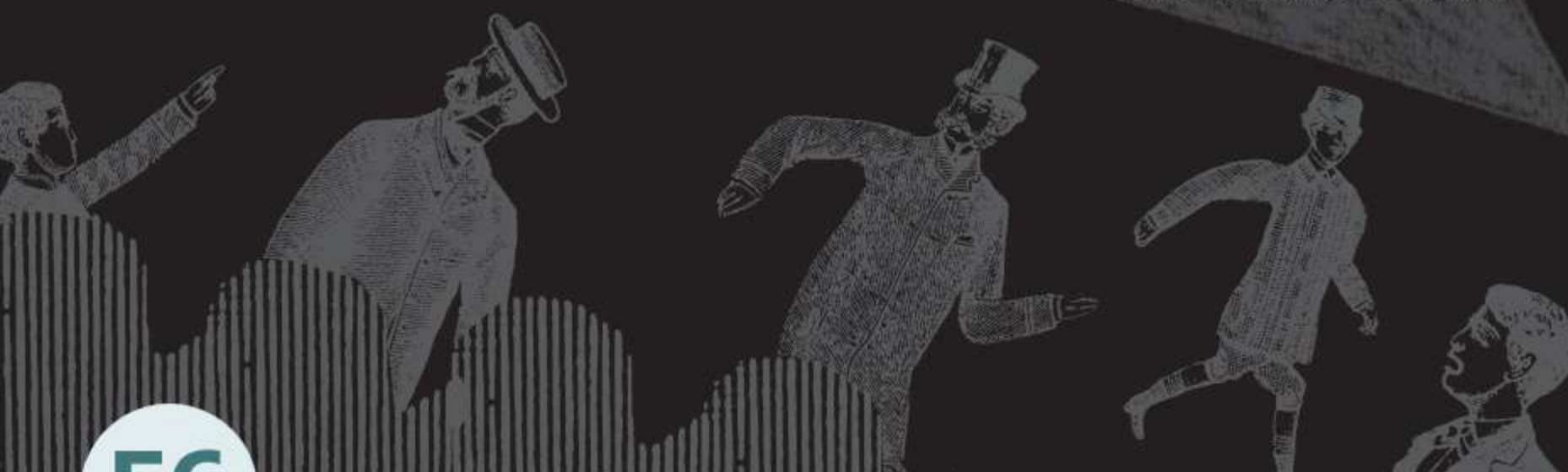
Początki kina

Nagrać i wyświetlić film? Dziś to nic trudnego. Ale utrwalanie obrazów było przez wieki tylko marzeniem. Wreszcie prawie dwieście lat temu wynaleziono fotografię. Jak jej nadać ruch? – głowiło się wielu. Udało się to braciom Augustowi i Louisowi Lumière*. To oni konstruowali kinematograf umożliwiający wyświetlanie filmów.

* Augustowi i Louisowi Lumière – czytaj: ogustowi i luisowi lumjer



Kiedy bracia Lumière pokazali swój wynalazek, ludzie z zapartym tchem patrzyli na postacie poruszające się na ekranie. Część publiczności przeraziła się, gdy wyświetlono scenę wjazdu pociągu na tor przy peronie stacji. W obawie przed lokomotywą widzowie z pierwszych rzędów rzucili się do ucieczki. Tak zaczęła się historia kina.





Początkowo rejestrowano tylko sceny z życia. Później zaczęto kręcić filmy fabularne, ale długo były one wyłącznie czarno-białe oraz nieme. Filmy nie miały dźwięku, ponieważ nikt nie umiał jeszcze łączyć jednocześnie dźwięku z obrazem. Zamiast tego na pianinie w sali kinowej przygrywał muzyk zwany taperem. Na ekranie zaś, co pewien czas, pojawiały się napisy.

Kino szybko zyskało wielkie grono wielbicieli, a oglądanie filmów stało się jedną z ulubionych rozrywek.

- 1 Co zawdzięczamy Augustowi i Louisowi Lumière?
- 2 Opowiedz, jakie były reakcje widzów na pierwsze pokazy filmowe.
- 3 Czym różnią się pierwsze filmy od filmów współczesnych?



Scenariusz pantomimy

(na podstawie baśni Ewy Szelburg-Zarembiny „Kot w butach”)

Osoby: Kot, Janek, Brat 1., Brat 2., Handlarz

Rekwizyty: szkatuła ze „złotem”, monety, stół, buty, torba myśliwska, kapelusz z szerokim rondem, krzesło, stolik

Stroje: Kot – koszulka, czarne getry, ogon, wąsy, buty z cholewami; Janek, Bracia – koszule, spodnie; Handlarz – czapka, spodnie na szelkach, kamizelka

SCENA 1. PODZIAŁ MAJĄTKU

Trzej bracia siedzą przy stole, na którym jest rozłożone złoto zmarłego ojca. Obok stołu siedzi Kot.

KOT

Siedzi obojętny. Co jakiś czas ociera łapką pyszczek lub się przeciąga.

BRACIA 1. i 2.

Gwałtownie zagarniają do siebie leżące na stole kosztowności. Rozglądają się podejrzliwie i wrogo.

JANEK

Siedzi bez ruchu, zdziwiony, ale spokojny. Sięga po ostatnią monetę, która została na stole.

BRAT 1.

Zabiera ostatnią monetę. Uśmiecha się złośliwie do Janka.

BRAT 2.

Wstaje od stołu i podchodzi do Kota. Bierze go za łapę i energicznie ciągnie w stronę Janka. Przestraszony Kot chowa się za Jankiem.

SCENA 2. JARMARK

Po jednej stronie sceny stoi krzesło, a po drugiej – stolik handlarza.

JANEK

Siedzi smutny na krześle.



KOT

Pociesza go, głaszcząc łapką po głowie.

HANDLARZ

Wchodzi na scenę, trzymając w ręku buty i torbę myśliwską.

KOT

Podbiega do Handlarza. Ogląda buty. Chce je wyrwać Handlarzowi.

HANDLARZ

Z oburzeniem wyrywa buty i pokazuje, że trzeba za nie zapłacić.

KOT

Kłęka przed Jankiem i prosi go, żeby kupił buty. Składa łapki w geście błagania.

JANEK

Macha ręką na znak rezygnacji, wyciąga z kieszeni kilka monet i daje je Handlarzowi.

HANDLARZ

Oddaje buty i torbę Kotu i odchodzi.

KOT

Tańczy i podskakuje z radości, zakłada buty i przechadza się z dumną miną. Obejmuje zdziwionego Janka i schodzą ze sceny.

- 1 Opowiedz o wydarzeniach przedstawionych w scenach 1. i 2.
- 2 Zapoznaj się z całością utworu „Kot w butach”. Opowiedz, jakie były dalsze wydarzenia.
- 3 Wyjaśnij, na czym polega gra aktora w pantomimie.
- 4 Czy gesty mogą zastąpić słowa?
- 5 Przygotujcie w klasie przedstawienie na podstawie zamieszczonego scenariusza.



ulica Ciekawych Wyrazów

pantomima – przedstawienie, w którym aktor zamiast słów używa gestów i mimiki



Gatunki filmowe

Film **fabularny** opowiada o pewnych wymyślonych zdarzeniach, a czasem jest oparty na faktach.



„Babe (czytaj: bejb) – świnka z klasą”



„Ace Ventura (czytaj: ejs wentura): Psi detektyw”



„Super Size Me” (czytaj: sjuper sajz mi)



„Madagaskar”

Komedia to film przedstawiający zabawne sytuacje i postacie. Ma zazwyczaj szczęśliwe zakończenie.

Film **dokumentalny** przedstawia historie, które rzeczywiście się wydarzyły.

Animacja to jedna z technik robienia filmów rysunkowych. Film animowany jest tworzony za pomocą zdjęć, które pokazują kolejne fazy ruchu. Wyświetlane klatka po klatce wywołują złudzenie ruchu. W filmie animowanym do tworzenia postaci wykorzystuje się rysunki, lalki, wycinanki lub plastelinę.

Akcja filmu **historycznego** toczy się w przeszłości. Aktorzy występują w strojach charakterystycznych dla danych czasów.



Otoczający nas świat przyrody i żyjące w nim rośliny oraz zwierzęta poznajemy, gdy oglądamy film **przyrodniczy**.

- 1 Wymień poznane gatunki filmowe. Powiedz, czym się one charakteryzują.
- 2 Podaj tytuły filmów z wybranych gatunków.
- 3 Jaki jest twój ulubiony gatunek filmu? Dlaczego?
- 4 Przeczytaj wyrazy umieszczone pod obrazkami na marginesie. Zapamiętaj ich pisownię.

U

na początku wyrazu



ulica



ucho



ubranie



ul



Na planie filmowym

- 1 Przyjrzyj się ilustracji. Co na jej podstawie możesz powiedzieć o kręconym filmie?
- 2 Powiedz, kto pracuje na planie filmowym. Jak myślisz, na czym polegają zadania tych osób?
- 3 Znajdź na ilustracji elementy przedstawione w małych okienkach na stronie 63.

CHARAKTERYZATOR

KOSTIUMOLOG

KAKTUSEM

KASKADER



AKTOR

SCENOGRAF

KLAPSER

OPERATOR
KAMERY

OPERATOR
DZWIĘKU

REŻYSER

SCENARZYSTA

Czy można?

Czy można królewicza
zamienić w ropuchę?
Sprawić, by tygrysek
przypominał muchę?

Zapuścić wąsiska
w pięć minut bez mała?
Zmienić kolor skóry
albo kształty ciała?

Zyskać piękne skrzydła
lub straszliwe szpony?
Trzy zielone głowy
albo dwa ogony?

Kto powie: nie można,
wcale nie ma racji.
Te czary to sztuka
CHARAKTERYZACJI.

- 1 Jakie niemożliwe zmiany zostały opisane w wierszu?
- 2 Wyjaśnij, na czym polega sztuka charakteryzacji.
- 3 Przepisz do zeszytu pierwszą i ostatnią zwrotkę wiersza.





- 1 Gdy aktor przygotowuje się do roli, ćwiczy wymowę i wypowiada skomplikowane wyrazy. Poćwicz tak jak on. Najpierw czytaj szeptem, kolejną linijkę przeczytaj niskim głosem, a ostatnią – wysokim.

sa-sia-sza

ciu-czu-cu

że-zie-ze

czo-co-cio

się-są-szą

ażu-azu-aziu

dzu-dżu-dziu

zę-zię-żę

sio-szo-so

- 2 Poćwiczcie w parach. Najpierw jedna osoba czyta imię i nazwisko, a druga słucha i powtarza. Potem zamieńcie się rolami.

Honorata Szczelichowa

Chryzostom Czuchożeński

Brunchilda Hodoczorowicz

Lucjusz Narzędzolecki

Gryzelda Azadżabari

Bożydar Dżowarzolewicz

Opowieść o skarpetce pierwszej, która wygrała casting*, zdobyła rolę w popularnym serialu i została prawdziwą gwiazdą

(fragment książki „Niesamowite przygody dziesięciu skarpetek (czterech prawych i sześciu lewych)”)



[...] Skarpetka była bardzo wysokiej jakości, urodziwa, jedwabna, czarna jak skrzydło kruk i zdecydowanie źle się czuła w worku z brudną bielizną.

– To nie jest towarzystwo dla mnie – szepnęła do swojej prawej siostry bliźniaczki [...].

– Ja się tu duszę, ginę. [...] Ruszam w świat, gdzie czekają mnie wielkie możliwości i kariera. [...]

Wyskoczyła z wiklinowego kosza i po chwili zniknęła w dziurze pod pralką. Z drugiej strony powitał ją kolorowy, kwitnący świat. Zachwycona skarpetka szła, szła i szła ulicami miasta, aż tu patrzy – wielki plakat. A na nim napisane jest tak: „Uwaga, uwaga – casting do serialu! Jesteś młoda, ładna, zgrabna i od dziecka marzyłaś o tym, by zostać aktorką, zapraszamy cię na próbne zdjęcia do serialu telewizyjnego!”.

– To jest właśnie coś dla mnie – ucieszyła się jedwabna skarpetka i stanęła w kolejce pięknotek [...].

Gdy nadeszła kolej naszej skarpetki, dumnie wypięła piętę, obciągnęła palce i pewnie stanęła przed reżyserem. Ten spojrzał na nią bez przekonania [...], a potem poprosił:

– Niech nam pani coś zadeklamuje [...].

Jedwabna skarpetka chwilę pomyślała, a potem wyrecytowała z uczuciem:

* casting (czytaj: kasting) – spotkanie, na którym wybiera się aktora do roli w filmie

*Życie skarpetki jest bardzo trudne:
albo dziurawe są, albo brudne.
Spać muszą w butach, bądź też w szufladzie.
Rzadko w porządku, często – w nieładzie.
Nie chcę się skarżyć na swą niedolę,
lecz na skarpetki dybią wciąż mole!
Czasem niejedna z nas smętnie jęknie:
Tkwiące w nas stopy nie pachną pięknie.
A więc nie patrzcie na nas ukosem,
gdy uciekamy przed takim losem.*



– To mi się podoba! [...] – reżyser z zachwyty aż uderzył pięścią w stół [...]. – Ma pani tę rolę! Ręczę, że zostanie pani gwiazdą przez wielkie „G”!

Tak też się stało. Rola w serialu przyniosła jedwabnej skarpetce sławę i uznanie. Udzielała wywiadów, jej fotografie trafiały na okładki kolorowych magazynów, a projektanci szyli dla niej suknie. [...]

Z biegiem czasu, gdy zaczęła się tu i tam delikatnie przecierać, zafundowała sobie wzmacnianie pięty jedwabną nicią w luksusowej cerowni*. A gdy była już całkiem wiekową skarpetą [...], napisała pamiętniki [...].

* cerownia – pracownia, w której naprawia się przedziurawione ubrania



- 1 Kim jest bohaterka tekstu? Przedstaw ją w kilku zdaniach.
- 2 Opowiedz, jak wyglądało codzienne życie skarpetki i w jaki sposób bohaterka postanowiła je zmienić.
- 3 Porozmawiajcie w parach o swoich marzeniach. Co można zrobić, żeby je spełnić?
- 4 Opowiedz o przygodzie, którą mogłaby opisać skarpetka w swoim pamiętniku.

Pstryk!

Sterczy w ścianie taki pstryczek,
Mały pstryczek-elektryczek,
Jak tym pstryczkiem zrobić pstryk,
To się widno robi w mig.

Bardzo łatwo:

Pstryk – i światło!

Pstryknąć potem jeszcze raz –
Zaraz mrok otoczy nas.

A jak pstryknąć trzeci raz –
Znowu dawny świeci blask.

Taką siłę ma tajemną
Ten ukryty w ścianie smyk!
Ciemno – widno, widno – ciemno.

Któż to jest ten mały pstryk?
Może świetlik? Może ognek?
Jak tam dostał się i skąd?

To nie ognek. To przewodnik.
Taki drut, a w drucie PRĄD,
Robisz pstryk i włączasz PRĄD!
Elektryczny, bystry PRRRĄD!

I stąd światło?
Właśnie stąd!

- 1 Wyjaśnij, do czego służy pstryczek z wiersza.
- 2 Znajdź w wierszu pytania. Czego jeszcze chcesz dowiedzieć się o prądzie? Ułóż inne pytania i poszukaj na nie odpowiedzi.

Energia odnawialna

Energia elektryczna i ciepło najczęściej powstają dzięki spalaniu węgla lub gazu.

Zapasy tych surowców na Ziemi mogą się skończyć.

Dlatego ludzie chcą korzystać z takich źródeł energii, które się nie wyczerpują.



Energię można uzyskiwać **z wiatru**.

Skrzydła wiatraków kręcą się pod wpływem wiatru i uruchamiają turbinę – tak powstaje prąd.

W Polsce wiele wiatraków buduje się nad morzem, gdzie często wieje silny wiatr.



Do wytwarzania energii wykorzystuje się też **ruch wody**. Na rzekach stawia się zapory, które ułatwiają spiętrzenie wody.

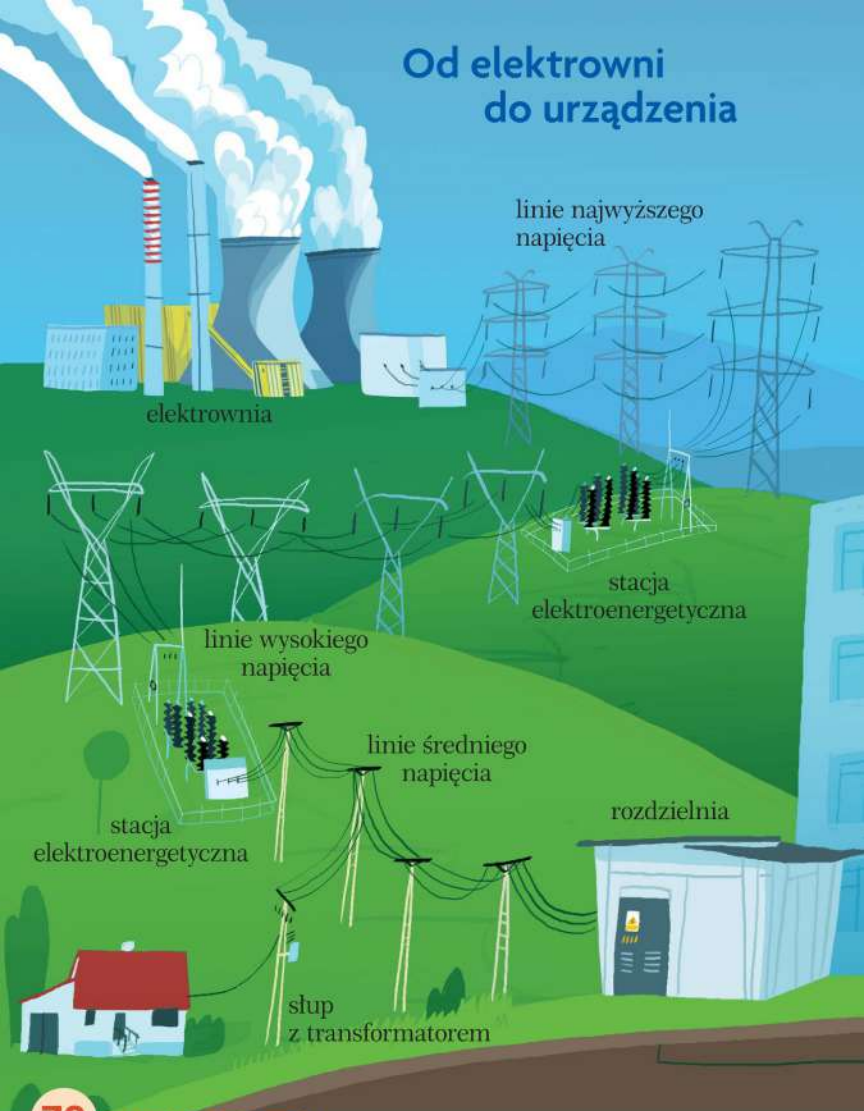
Wypływająca z zapór woda porusza ustawione na jej drodze urządzenia do produkcji prądu.

Najważniejszym źródłem energii na Ziemi jest **Słońce**. Ludziom bardzo zależy na tym, by jak najlepiej wykorzystać energię promieniowania słonecznego. Konstruują więc baterie oraz elektrownie słoneczne i wciąż pracują nad ich ulepszaniem.

- 1 Wyjdź z małym wiatraczkiem na dwór w czasie wietrznej pogody. W jakiej pozycji jego skrzydła się kręcą, a w jakiej się zatrzymują? Spróbuj ustawić go tak, by kręciły się jak najszybciej.
- 2 Jak myślisz, w jakich warunkach najszybciej ładują się baterie słoneczne?



Od elektrowni do urządzenia



elektrownia

linie najwyższego
napięcia

stacja
elektroenergetyczna

linie wysokiego
napięcia

stacja
elektroenergetyczna

linie średniego
napięcia

rozdzielnia

słup
z transformatorem

- 1 Obejrzyj ilustrację. Powiedz, jaką drogę musi przebyć prąd, zanim znajdzie się w twoim domu.
- 2 Wymień urządzenia elektryczne, z których korzysta w domu twoja rodzina.
- 3 Przepisz do zeszytu podpisy zamieszczone pod obrazkami na marginesie. Co wspólnego ze sobą mają te wyrazy? Zapamiętaj ich pisownię.

ó

w zakończeniu **-ówka**



sokowir**ówka**



żar**ówka**



lok**ówka**



mikrof**alówka**

Grzegorz Kasdepke

Pstryk!

(fragment książki „Ostrożnie!”)

Na elektryczne urządzenia
lepiej uważać...

– Uważaj, teraz będzie się
działo – mruknął Dominik,
włączając elektryczny czajnik.

Zanim Junior zdążył
podkulić ogon, w całym domu
błysnęło, huknęło – a potem
zapadła ciemność. I cisza.
Przestało grać radio, przestały
pracować lodówka i pralka,
przestał działać komputer
i nawet Junior przestał spać,
choć nie był przecież na prąd. [...]

Pierwsza odezwała się babcia
Marysia.

- Dominik! – zawołała z dużego pokoju. – To twoja sprawka?!
- Prowadzę wykład – odkrzyknął dyplomatycznie Dominik.
- O czym?! – głos babci dochodził już z korytarza. – Nie mów,
że o elektryczności!
- Mogę nie mówić... – mruknął Dominik.
- Hau! – dodał mu otuchy Junior.

Zza drzwi dobiegł ich szelest, trzask, odgłosy majstrowania przy
elektrycznych bezpiecznikach – i naraz z głośnika radia popłynęła
muzyka, a lodówka [...] znów zaczęła pracować. Dominik i Junior
zmrużyli oczy.

– Przecież tata ci mówił – zasapała babcia, wchodząc do kuchni –
żebyś nie włączał tego czajnika, gdy pracuje pralka, tak?! Jutro przyjdą
elektrycy i wszystko naprawią! A na razie trzeba uważać! Bo przewody
elektryczne w tym mieszkaniu są za słabe [...]! Chcesz wywołać pożar?!



– Hau! – uspokoił ją Junior.

Ale babcia Marysia nie była uspokojona; zakazała Dominikowi zabaw w kuchni, przez co dalsza część wykładu musiała odbyć się w łazience.

– Tak, z elektrycznością nie ma żartów – westchnął Dominik. – Na przykład najgłupsze, co można zrobić, to suszyć sobie włosy w wannie. Bo jakby suszarka wpadła do wanny, to...

Junior zawył rozpaczliwie [...].

– Tak samo głupie – kontynuował Dominik – jest wtykanie różnych przedmiotów do dziurek od kontaktu! Albo przecinanie przewodów elektrycznych! Jeżeli zobaczę kiedyś, że to robisz, to koniec, zakaz wychodzenia na spacer!

Junior, gdyby było to możliwe, podwinąłby nie tylko ogon, ale i uszy, nos oraz całego siebie.

– Niemądrze jest także – ciągnął zadowolony z siebie Dominik – ciągnąć za kabel jakiegoś urządzenia, żeby je wyłączyć, bo łatwo taki kabel przerwać! Ani podłączać zbyt wielu urządzeń do jednego gniazdka! I, i... słuchasz mnie?

– Hau... – odszczeknął zrezygnowany Junior.

– No tak, może to za dużo jak na jeden raz – zgodził się Dominik. – Najważniejsze jest jedno: nie wolno bawić się elektrycznością! Zrozumiałeś?

– Hau! – zapewnił Junior.

Po czym podskoczył wysoko, pstryknął nosem wyłącznik światła – i wykład został zakończony. [...]



- 1 Kim są bohaterowie opowiadania?
- 2 Co się stało, gdy chłopiec włączył czajnik elektryczny? Dlaczego?
- 3 Przed jakimi zachowaniami Dominik przestrzegał Juniora?

Uwaga! Prąd!



Gdy odłączasz od gniazdka urządzenie elektryczne, trzymaj je za wtyczkę. Ręce nie mogą być mokre.



Zanim zaczniesz myć element elektrycznego sprzętu kuchennego, odłącz urządzenie od prądu.

Słupy energetyczne mogą być niebezpieczne. Zdarza się, że przewodzą prąd. Nie wolno na nie wchodzić.



Ten znak ostrzega nas, że jeśli dotkniemy urządzenia, możemy zostać porażeni prądem.



Łąki na wsi są często ogrodzone przewodem, w którym płynie słaby prąd. Dzięki temu zwierzęta nie mogą wyjść poza ogrodzenie. Takiego ogrodzenia nie należy dotykać.

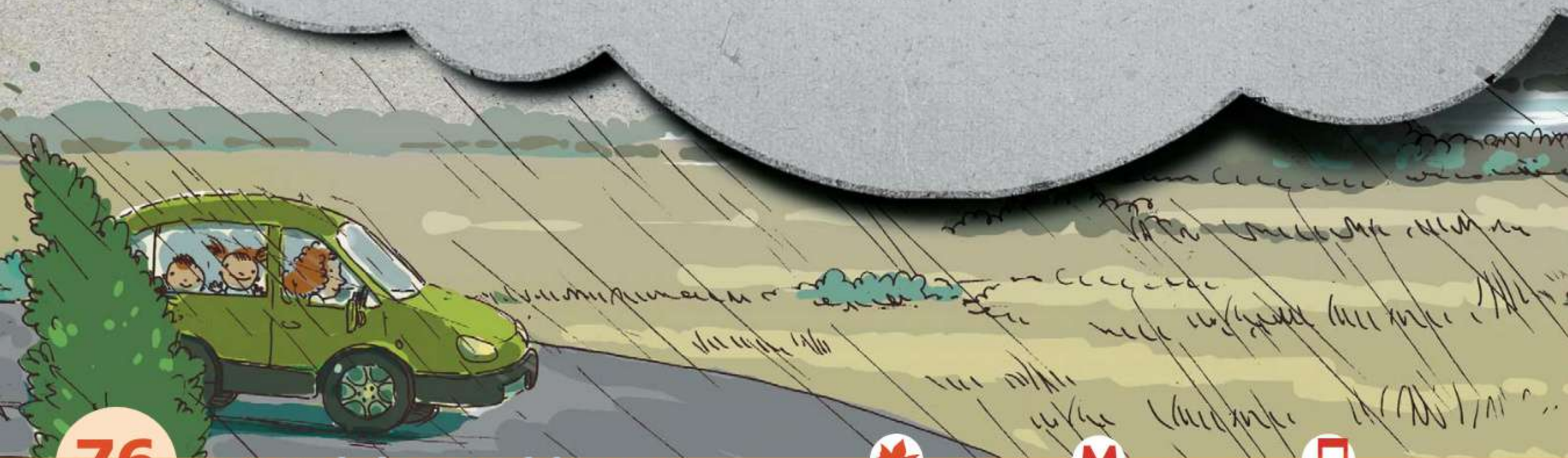
- 1 Jakich zasad trzeba przestrzegać, aby korzystanie z prądu było bezpieczne?
- 2 Wyjaśnij, dlaczego nie należy niszczyć znaków ostrzegających przed porażeniem prądem.
- 3 Dowiedz się, co to są elektrośmieci. Dlaczego nie wolno ich wyrzucać do zwykłego kosza na śmieci?

Burze i pioruny

Każda chmura jest zbudowana z bardzo małych kropelek wody lub kryształków lodu. Poruszane wiatrem kropelki lub kryształki trą o siebie, a wtedy przeskakuje między nimi słaby prąd elektryczny. Gdy chmura rośnie, zdarza się to coraz częściej. W końcu tworzy się bardzo mocny prąd, który nagle i szybko przemieszcza się wewnątrz chmury, z jednej chmury na drugą lub z chmury na ziemię. To właśnie jest piorun.

Pioruny są bardzo niebezpieczne. Temperatura wewnątrz nich jest wyższa niż na powierzchni Słońca. By uchronić budynki przed skutkami uderzeń piorunów, instaluje się metalowe pręty – piorunochrony, po których ładunki elektryczne spływają do ziemi.

W czasie burzy najbezpieczniej jest więc schronić się w domu lub w samochodzie, bo wtedy uderzenie nie wyrządzi krzywdy znajdującym się w środku ludziom.



Jeśli burza zastanie nas na otwartym terenie, należy ukucnąć i przyciągnąć stopy blisko siebie. Nie wolno stać na środku pola lub łąki ani chować się pod drzewami, bo pioruny często uderzają w wysokie, samotne obiekty. Przyciąga je także woda, lepiej więc odsunąć się od brzegów rzeki czy jeziora.

- 1 Wyjaśnij, jak powstają pioruny.
- 2 W jaki sposób zabezpiecza się domy przed skutkami uderzeń piorunów?
- 3 Gdzie najbezpieczniej schronić się przed burzą?
- 4 Jak należy się zachować, kiedy burza zastanie cię na otwartym terenie?



Lampa Aladyna

(baśń wschodnia, fragment)

Daleko stąd, na Wschodzie, tam gdzie ludzie noszą długie szaty i turbany, a rządy sprawuje potężny sułtan, żyła uboga wdowa ze swoim jedynym synem – Aladynem. Chłopiec całymi dniami włóczył się po ulicach miasta, szukając pracy. Od czasu do czasu udawało mu się zatrudnić na krótko przy rozładunku wozów bogatych kupców lub pielęgnowaniu zielonych ogrodów dostojników, lecz pracy nie było zbyt wiele i pieniądze, które zarobił, ledwo starczały na chleb.

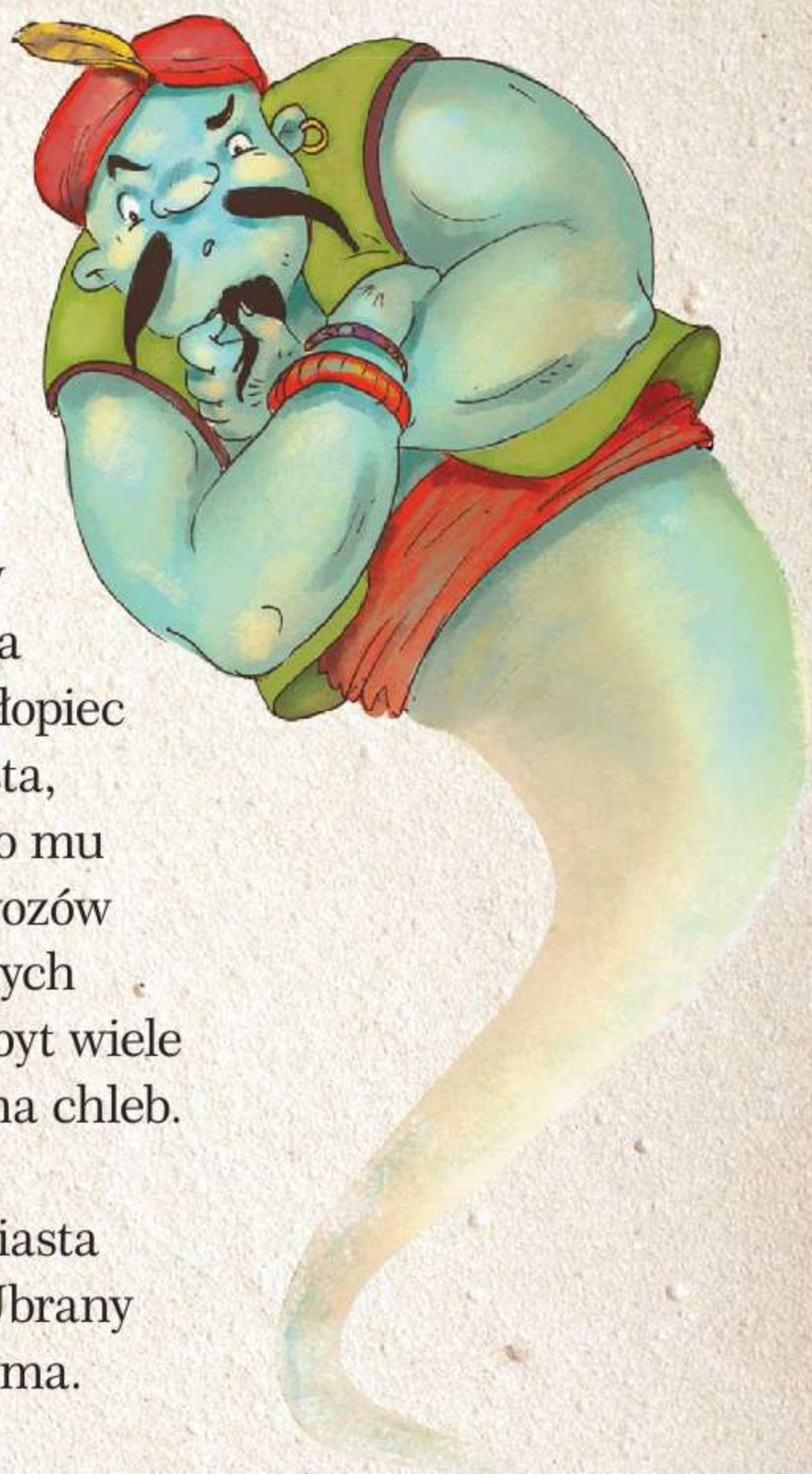
Aladyn i jego matka żyli w nędzy.

Pewnego dnia wędrującego zaułkami miasta chłopca zaczepił tajemniczy nieznajomy. Ubrany był w bogate szaty, a z jego postawy biła duma. Aladyn domyślił się, że to ktoś ważny.

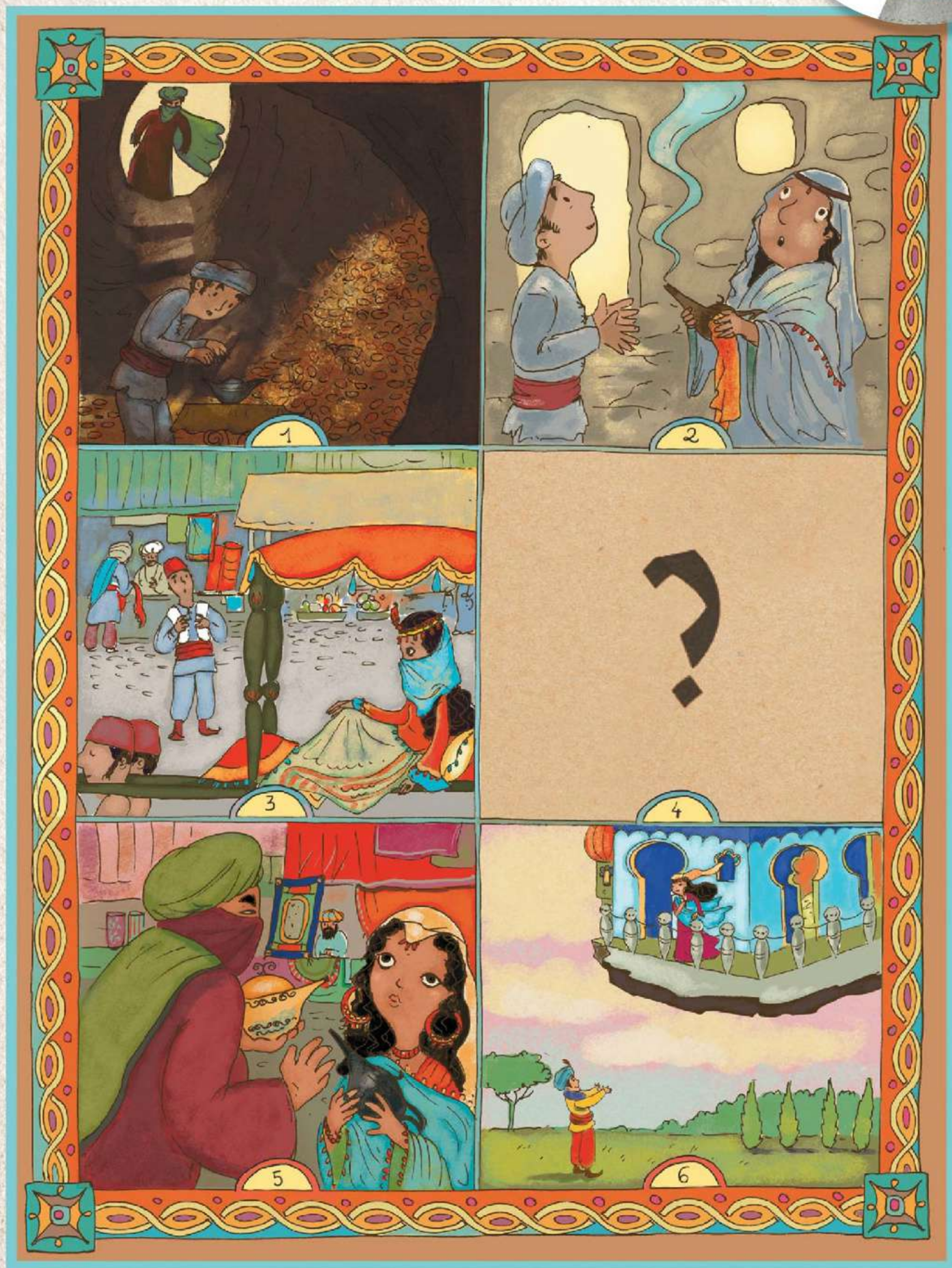
– Nareszcie cię znalazłem, Aladynie – powiedział ów człowiek. – Jestem twoim wujem. Dawno temu opuściłem miasto, szukając bogactw i sławy, a teraz, słysząc, w jakim ubóstwie żyjesz ty i twoja matka, wróciłem, żeby wam pomóc. Chodź ze mną, a uczynię cię bogatym.

Aladyn poszedł. [...]

- 1 Przypomnij sobie baśń „Lampa Aladyna” przeczytaną wcześniej przez nauczyciela.
- 2 Opowiedz losy Aladyna z baśni.
- 3 Powiedz, jakie wydarzenie powinno być przedstawione na czwartym rysunku.



Bawimy się z Noni





wesoły Aladyn

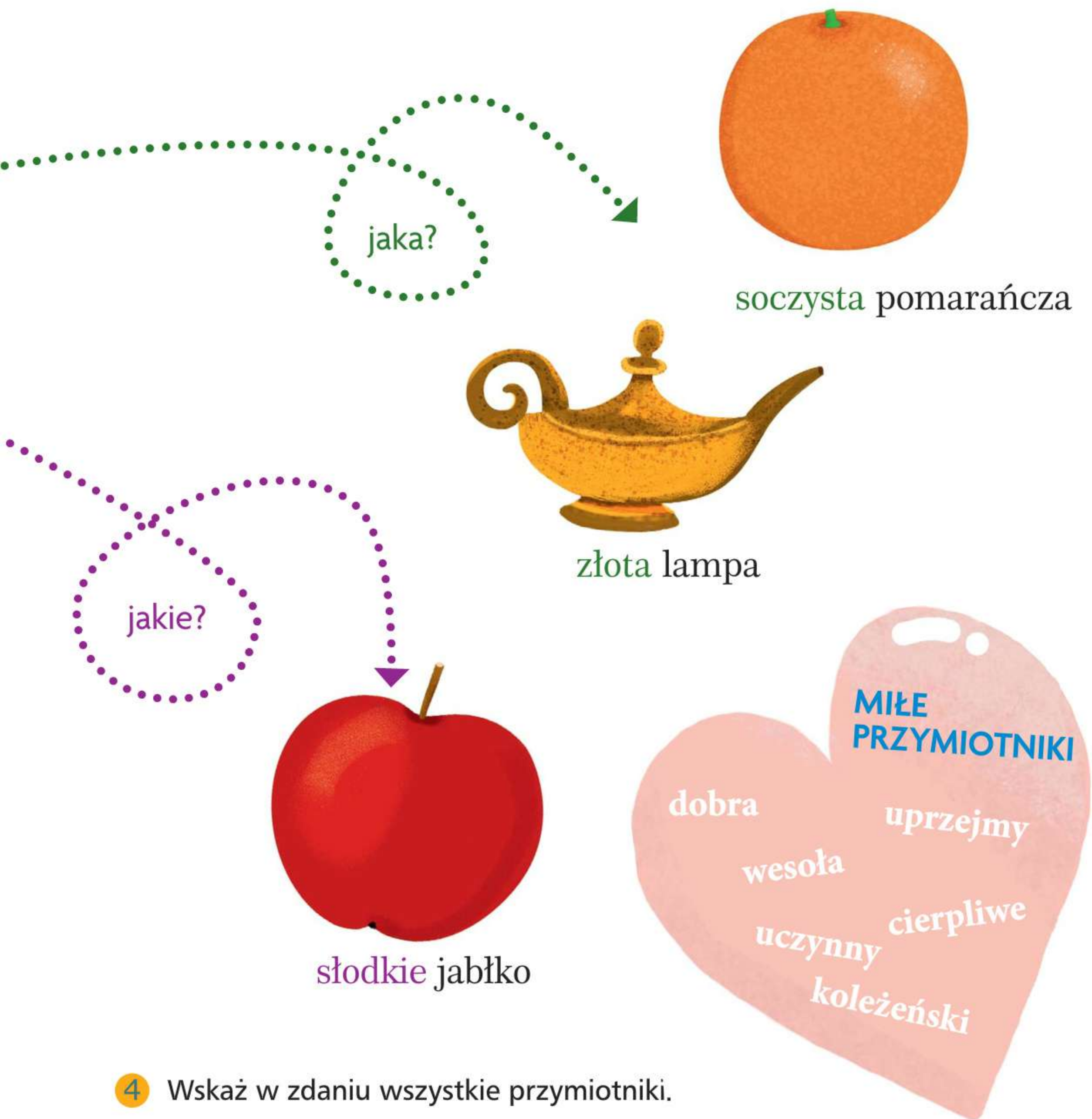
określa cechy osób,
roślin, zwierząt i rzeczy

jaki?



kolorowy dywan

- 1 Jakie cechy mają przedmioty, które znajdują się na twojej ławce? Wymień je.
- 2 Co określa cechy rzeczy, roślin, zwierząt i osób?
- 3 Na jakie pytania odpowiada przymiotnik?



- 4 Wskaż w zdaniu wszystkie przymiotniki.

Człowiek, który nosił miękkie i kolorowe szaty, zaczepił Aladyna na ruchliwej ulicy dużego miasta.

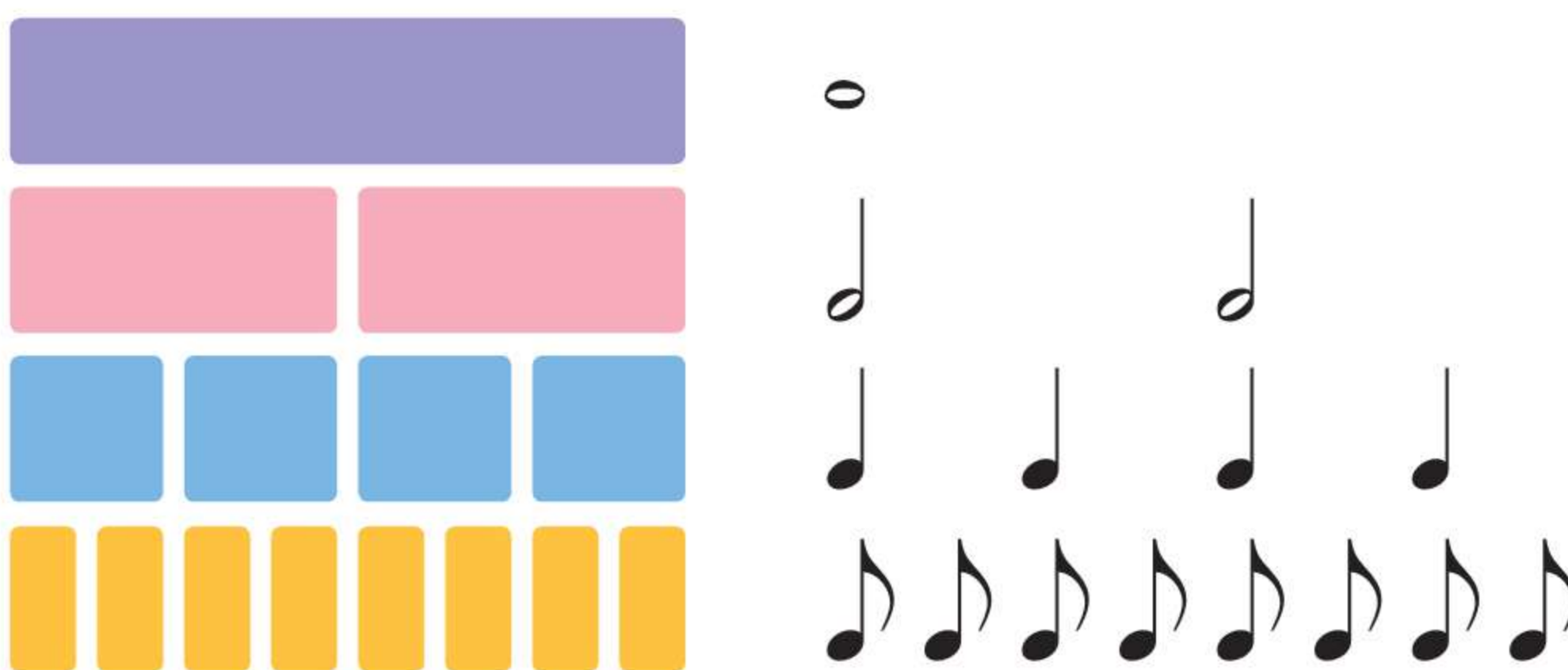
- 5 Zastanówcie się w parach i powiedzcie sobie nawzajem jak najwięcej miłych przymiotników.



Abecadło muzyczne

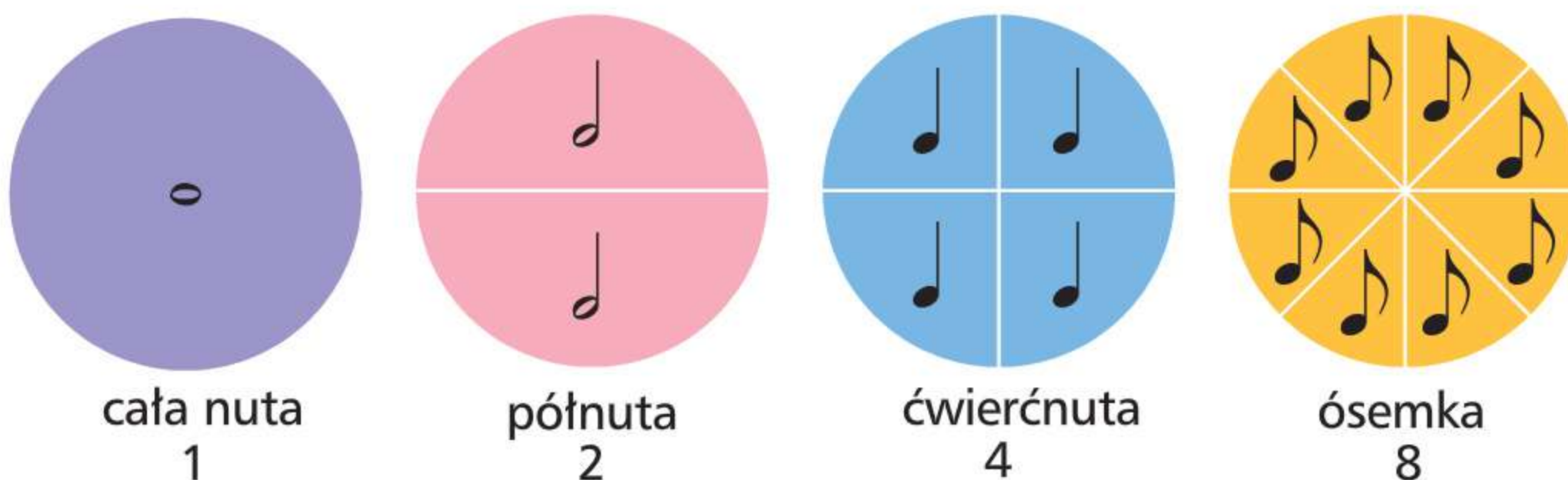
Podział wartości rytmicznych

Każda wartość rytmiczna trwa przez określony czas. Cała nuta trwa najdłużej, ósemka – najkrócej. Dłuższe wartości rytmiczne mogą być zastępowane przez krótsze, na przykład zamiast całej nuty możemy wystukać, zaśpiewać, wyklaskać czy zagrać dwie półnuty lub cztery ćwierćnuty albo osiem ósemek. **Podział wartości rytmicznych** mówi o tym, ile i jakich wartości mieści się w całej nucie.



Muzyczna matematyka

Zapamiętaj liczby, które są przypisane każdej wartości rytmicznej.



- 1 Ile półnut, ćwierćnut lub ósemek odpowiada całej nucie?
- 2 Jakie liczby zostały przypisane każdej wartości rytmicznej?

Abecadło muzyczne

Takt na cztery



Na pięciolinii nuty mogą znajdować się w taktach nie tylko na dwa i trzy, lecz także na cztery.

Poznaj takt na cztery.

4 – liczba wartości rytmicznych

4 – wartość rytmiczna (♩ ćwierćnuta)

- 1 Przyjrzyj się budowie taktu na cztery. Policz i powiedz, ile całych nut, ile półnut, ile ćwierćnut, a ile ósemek znajduje się w takcie na cztery.
- 2 Przypomnij sobie budowę taktu na dwa i budowę taktu na trzy. Porównaj je z budową taktu na cztery.
- 3 Która wartość rytmiczna mieści się tylko w takcie na cztery?



Abecadło muzyczne

Malowanie dźwiękiem

Świat muzyki to bogata paleta barw, na którą składają się: brzmienia pojedynczych dźwięków, gra instrumentów muzycznych i ludzkie głosy.

Utwór muzyczny jest jak obraz. Maluje go kompozytor, który na pięciolinii ustawia klucz wiolinowy oraz dźwięki i tworzy melodię. To wielka sztuka zapisać melodię tak, aby w czasie słuchania utworu można było usłyszeć w nim chrobot myszy, grzmoty burzy czy podskoki dziecka. Kompozytor pomaga słuchaczowi poprawnie odczytać utwór – w tym celu nadaje tytuł melodii ilustrującej otaczający nas świat.

- 1 Posłuchaj fragmentów utworów: „Taniec kurcząt w skorupkach” z cyklu „Obrazki z wystawy” Modesta Musorgskiego oraz „Lato” z cyklu „Cztery pory roku” Antonia Vivaldiego (czytaj: wiwaldiego) jako przykładów malowania muzyką. Wskaż odpowiednią ilustrację do odtwarzanego utworu.



- 2 Wybierz jeden przykład z ćwiczenia 1. i opowiedz, dźwięki jakich instrumentów go zilustrowały. Jak głośno i w jakim tempie grały poszczególne instrumenty?
- 3 Czym zajmuje się kompozytor?
- 4 Zastanów się i powiedz, co jeszcze kompozytor może zilustrować dźwiękami.
- 5 W jakim celu kompozytor nadaje tytuł melodii, którą tworzy?



Étienne Dinet (czytaj: etjen dine),
„Dziewczęta niosące wodę”



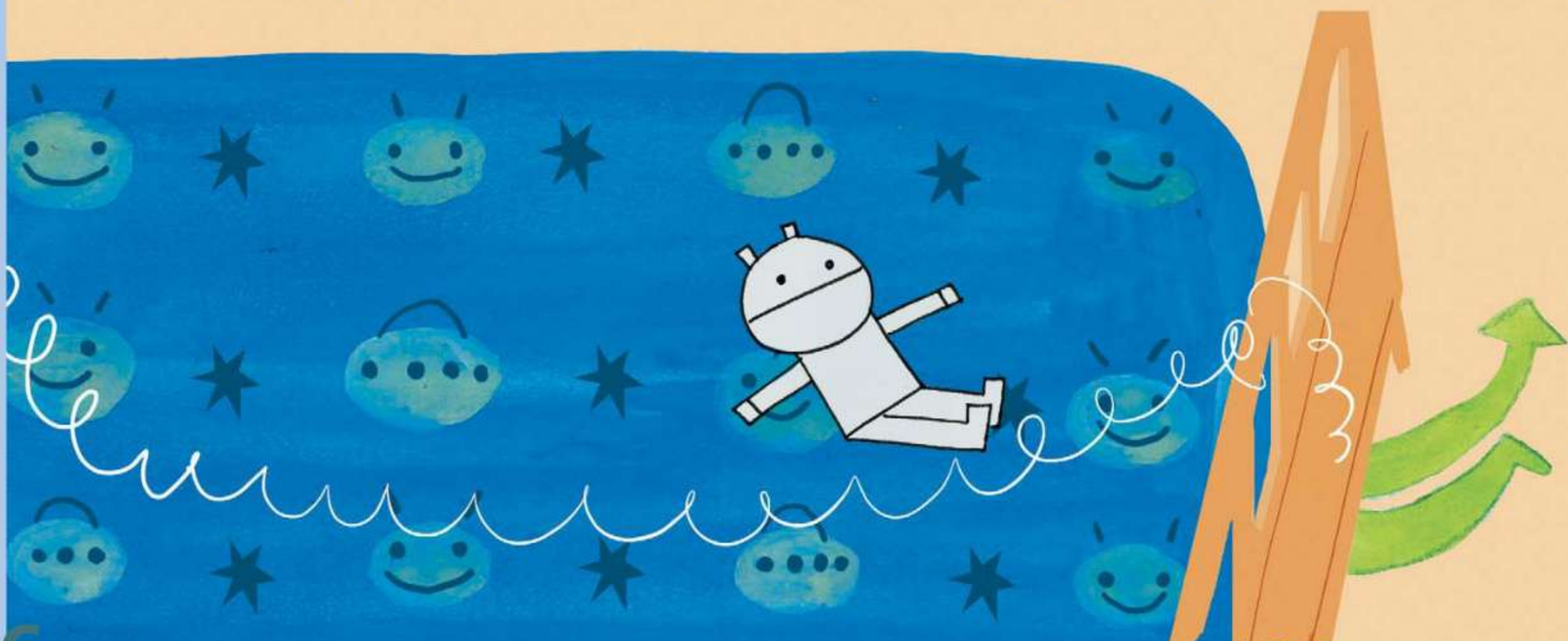
Henry Daras (czytaj: ąri dara),
„Kobięta płacząca wieczorem”

- 1 Wysłuchaj fragmentów utworów Edwarda Griega (czytaj: griga) „Taniec arabski” i „Lament Ingrid” z cyklu „Peer Gynt” (czytaj: per gynt).
- 2 Jak sądzisz, czy zaprezentowane obrazy mogłyby być ilustracją do wysłuchanych fragmentów utworów?
- 3 Powiedz kilka zdań na temat wybranego fragmentu utworu.
- 4 Narysuj ilustrację do wybranego fragmentu utworu.

Smoczy sylwester



Ksawery zaprosił smoki do siebie na sylwestra. Wieczorem Jacenty, Cyryl i Lotka zapukali do jego jaskini. Wzięli ze sobą dobre rzeczy do jedzenia, trąbki do hałasowania, serpentyny do bałaganienia i balony do dmuchania. A Lotka zabrała też książkę o duchach. – Będziemy czytać ją na głos – powiedziała. – Dzięki temu Ksawery na pewno nie zaśnie. Ze strachu. – Eee tam! – prychnął Cyryl. – Kto by się tam bał duchów! Nadmuchali balony, rozwiesili serpentyny i zjedli ogniste ciasteczka. A potem zgromadzili się wokół Lotki, która otworzyła książkę i zaczęła czytać: „Dawno, dawno temu na samym środku ciemnego pustkowia stała samotna jaskinia. Mieszkańcy pobliskiego lasu mówili, że jest nawiedzona. Nocami widywali wydobywające się z niej upiorne światło, a czasem słyszeli dobiegające ze środka odgłosy. Pewnego razu w pobliże jaskini zabłądził mały smok. Zapadł już zmrok, a on nie miał gdzie spać.



Podleciał do jaskini i zajrzał do wnętrza.

– Uiii – zawyło coś na zewnątrz.

Smok podskoczył i wbiegł do środka. A tam, na szarej wilgotnej ścianie wisiał zegar, który zatrzeszczał, zazgrzytał i odezwał się dwanaście razy...”.

– Ding-dong, ding-dong, ding-dong...

– Aaa! – wrzasnął Cyryl ze strachu i schował się pod łóżkiem.

– Cyryl, wyłaź! – zawołały smoki. – To zegar wybija północ. Mamy Nowy Rok!



Gdzie jest szkoła?

Pewnej nocy spadł śnieg. Padało i padało, a kiedy smoki obudziły się rano, musiały bardzo się napracować, żeby odkopać wejścia do swoich jaskiń i przekopać tunele na zewnątrz. Spotkały się potem w powietrzu nad smoczą krainą i rozejrzały bezradnie.

– Wszędzie białło! Jak poznamy, w której zaspie schowana jest szkoła? – spytał Jacenty

– Kto by tam przejmował się szkołą, kiedy wokół jest tyle gór do zjeżdżania? – zawołał Cyryl. Zanurkował z powrotem do domu i wyleciał z długimi sankami. – Kto jedzie ze mną?

– Ja! – zgłosiła się Lotka.



Usiedli na sankach i zjechali z jaskini Cyryla na sam dół. Przewrócili się na plecy, wytarziali w śniegu i odcisnęli na białej powierzchni dwa śnieżne smoki.

– My też chcemy! – zawołali Ksawery z Jacentym. Z następnej górki zjechali we czwórkę. I z jeszcze następnej... Nie pamiętali już o lekcjach. Pędzili na złamanie skrzydeł tak prędko, że z rozpędu wbili się w sąsiednią zaspę, przebili przez warstwę śniegu i... wpadli przez otwarte okno prosto do swojej klasy.

– Witam spóźnialskich – powiedziała pani Gryzelda. – Właśnie zaczęliśmy lekcję o zimowym krajobrazie. Cyryl spojrzał na śnieg, który wleciał do sali, i westchnął: – Teraz będziemy musieli ten krajobraz posprzątać!





popelniali błąd za błędem. Wydawało się, że już nie znajdą siły, żeby to zmienić. I właśnie wtedy Blanka stanęła na ławce i zawołała na całe gardło:

– Lot-ka, go-la! Lot-ka, go-la!

Zgromadzeni wokół niej widzowie poderwali się z ławek i zaczęli klaskać. Lotka nagle poczuła, że jeszcze nie wszystko stracone. Skoncentrowała się na grze i... minutę potem strzeliła pierwszego gola! A potem jeszcze dwa. I w końcu mecz zakończył się wielkim zwycięstwem.

Zaraz po zakończeniu meczu smoki podleciały do Blanki, żeby jej podziękować. A Lotka uściskała kuzynkę i powiedziała z dumą:

– Od razu widać, że to moja rodzina!



Slalom

Na godzinie smokowawczej Pani Gryzelda oznajmiła:
– Za dwa tygodnie w naszej szkole odbędą się zawody w slalomie narciarskim. Przygotujcie się dobrze, bo z innych szkół na pewno przylecą najlepsi narciarze. Tego samego dnia Cyryl ustawił na górze za domem własny slalom. Wetknął w śnieg starą nogę od stołu, grabie, łopatę, rycerza na patyku i miotłę, po czym zaczął trening. Mijały dni, a Cyryl nie robił nic innego, tylko wciąż ćwiczył do zawodów.

Pewnej nocy obudził się nagle przerażony, że na pewno przegra. Ubrał się prędko i poleciał na górkę. Ojej, ale było ciemno! Mimo to Cyryl przypiął narty, ruszył i... wjechał w pierwszą tyczkę, potem w drugą, trzecią i czwartą. Piąta tyczka – miotła – walnęła go prosto w czoło. Cyryl fiknął koziółka i upadł na plecy. Następnego dnia przyleciał do szkoły z wielkim bandażem na głowie.

– Co ci się stało? – zawołały smoki.



– Jestem ofiarą białego szaleństwa – powiedział Cyryl. Po szkole nie wrócił na górkę, tylko poleciał razem z kolegami do Lotki na wspólne czytanie. I od tego dnia ćwiczył zjazdy już tylko przez godzinę w ciągu dnia. A zawody i tak wygrał.

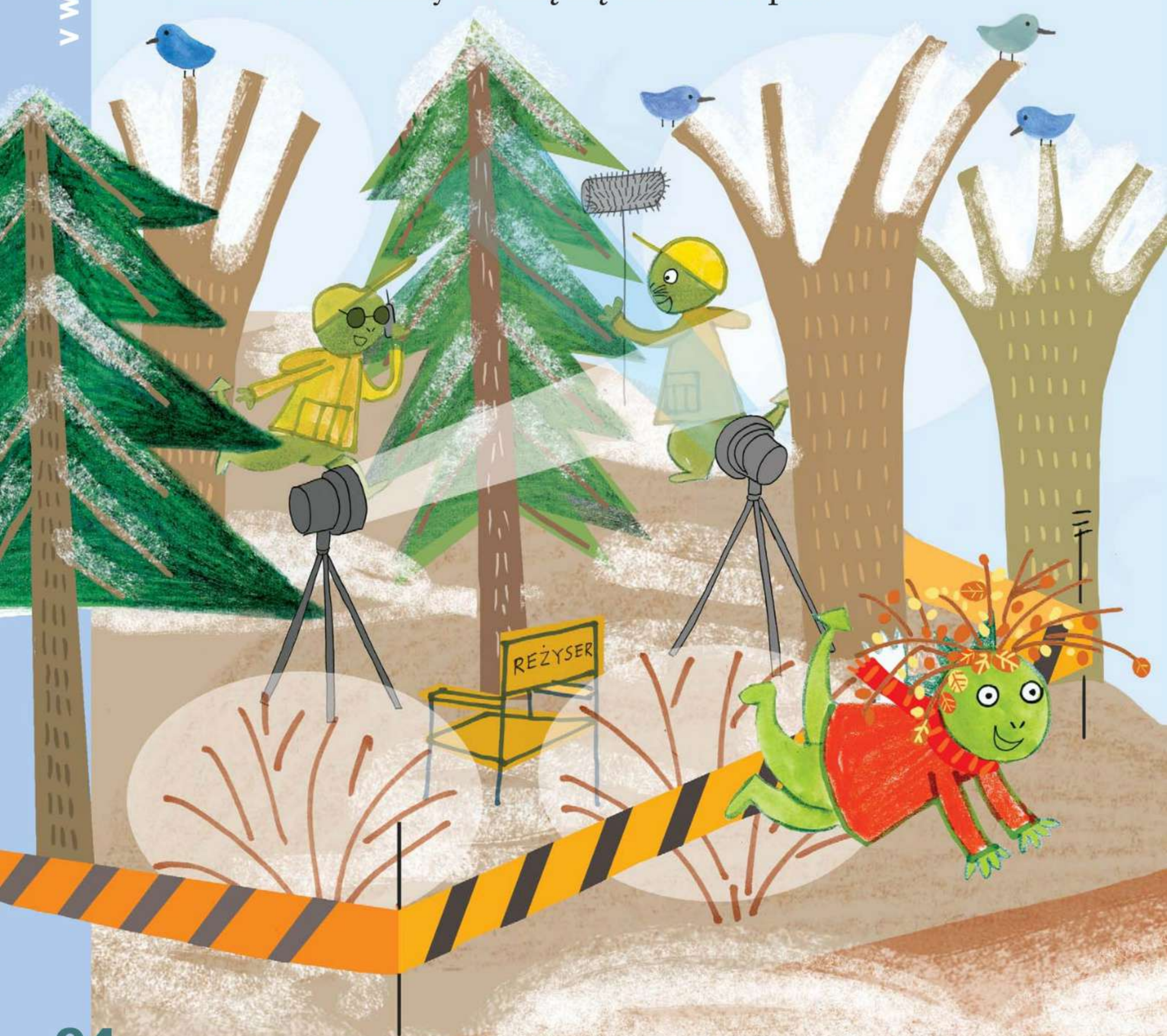
Kiedy pani Gryzelda zawiesiła na jego szyi złoty medal, Cyryl uśmiechnął się szeroko i skomentował:

– Po nocnym zjeździe taki dzienny slalom to mały smokuś!



Filmowcy

Jacenty uwielbiał oglądać filmy. Wiedział wszystko o kinie, czytał pisma filmowe i nigdy nie opuścił żadnej premiery. Pewnego dnia przejęty przyleciał do szkoły.
– Przyjechali do nas filmowcy! – zawołał. – Kręcą film w lesie obok szkoły. Muszę się dostać na plan!



Po lekcjach smoki poleciały prosto do lasu.

– Nie wiem, jak chcesz się tam wkręcić – powiedział Ksawery. – Wszystko jest ogrodzone.

– Zamaskuję się i jakoś to będzie.

Jacenty wleciał w krzaki, a po chwili wrócił i stanął przed kolegami z gałęziami, liśćmi i trawą wetkniętymi za uszy i pod ubranie.

– I jak? – spytał. – Czy wyglądam jak krzaczek?

– Wyglądasz jak smok z trawą na głowie – uznał Cyryl.

Jacenty nie przejął się tym zupełnie i wszedł na palcach za ogradzającą plan filmowy taśmę.

– Martwię się o niego – westchnęła Lotka. – Złapią go i będzie afera. Może też zamaskujmy się i jakoś go stamtąd wyciągniemy?

Następnego dnia smocza gazeta doniosła, że cztery smoki: Jacenty, Cyryl, Ksawery i Lotka wtargnęły na plan nowego filmu tak zabawnie przebrane, że cała ekipa wybuchnęła śmiechem. Reżyserowi bardzo się to spodobało. Zmienił scenariusz, dodał komediowy epizod i zatrudnił wszystkie cztery smoki jako aktorów.

– A to wszystko dlatego... – powiedział parę dni później Jacenty – że w świecie filmu prawie wszystko jest możliwe!



Awaria

Ksawery uwielbiał badać, jak działają różne urządzenia. Dłubał w nich, rozkręcał, rozkładał na części, a potem próbował składać na nowo. Nie zawsze mu to wychodziło i w jego jaskini pełno było nie do końca działających budzików, trochę popsutych telefonów komórkowych i nie w pełni sprawnych klawiatur. Pewnego dnia postanowił sprawdzić, jak działa energia elektryczna, i zapytał tatę:

- Skąd bierze się elektryczność w gniazdku?
- Z elektrowni – mruknął tata. Drzemał po obiedzie i nie bardzo chciał odpowiadać na trudne pytania.
- A z gniazdka elektryczność biegnie kablem, tak? – dopytywał Ksawery.
- Mhm... – wymamrotał tata nieprzytomnie.
- I potem kablem do lampy, dzięki czemu mamy światło, prawda?
- Mhm... – Tata przekręcił się na drugi bok. Przy okazji zahaczył ogonem o kabel od lampy. Lampa zachwiała się i przechyliła. Ksawery skoczył na ratunek.



Ale zanim zdążył podlecieć, przewróciła się, uderzyła żarówką w podłogę i... BUM! – światło zgasło, a wielki wybuch wstrząsnął całą jaskinią. Ksawery, z osmalonym pyskiem i łapami, poleciał na plecy, tata spadł z kanapy, a we wszystkich okolicznych jaskiniach zgasło światło. Minęły dwa dni, zanim udało się naprawić awarię. – Eksperymenty są fajne – powiedział kolegom Ksawery. – O elektryczności jednak lepiej poczytać, zamiast dotykać kabli własnymi łapami... albo ogonem.





ch

niewymienne

chęć
chleb
chłopiec
chmura
choinka
chory

chudy
chusta
chwasty
ech
echo
kuchnia

marchew
puchar
samochód
szachy

si, ś



księga
siano
siedem
siodło
wisienka
wsiałą

pośpiech
roślina
rośnie
ryś
śląd
ślizgawka

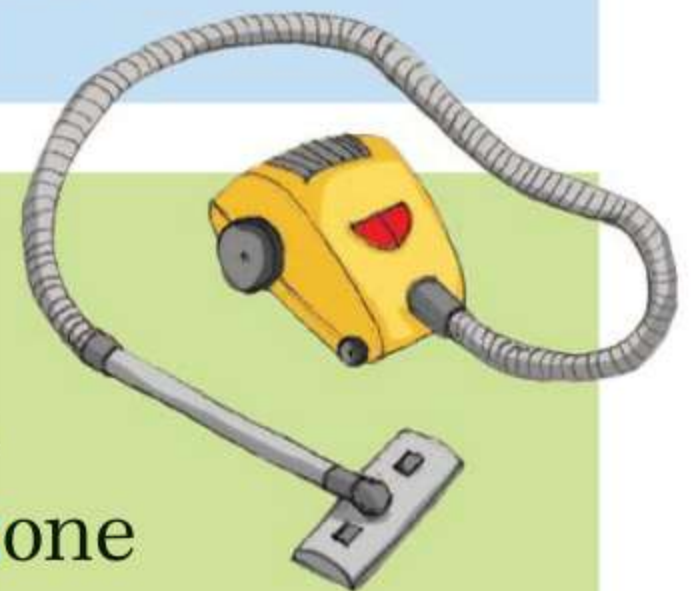
śnieg
śrubka
uśmiech

rz

niewymienne

burza
kurz
marzenie
odkurzacz
porządek
porzucone

rząd
rzeźba
zakurzone





rz

wymienne

mar**z**ec – mar**z**owy
 mor**z**e – mor**z**ski
 nar**z**ciar**z** – nar**z**ciars**z**ki
 or**z**eł – or**z**li
 pier**z**yina – pió**z**ro
 rower**z**ysta – rower**z**
 rycer**z** – rycer**z**ski
 saneczkar**z** – saneczkar**z**ski
 zachmur**z**ony – chmura**z**



u

na początku
wyrazu

u br anie	u cz eń	u li ca
u ch o	u cz ta	u pa rta
u ci ekła	u l	U rsz ula

ó

w zakończeniu
-ó**w**ka



ciężar**ó**wka
 dach**ó**wka
 lok**ó**wka
 mikrofal**ó**wka
 motor**ó**wka
 sokowir**ó**wka
 temper**ó**wka
 żar**ó**wka



Cyfry, za pomocą których teraz zapisujemy liczby, to **cyfry arabskie**. Nazywają się tak, ponieważ dawno temu rozpowszechnili je Arabowie.
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Liczby można zapisywać również znakami, którymi posługiwali się Rzymianie.
I, V, X, L, C, D, M

- 1 Przyjrzyj się liczbom w ramkach. Odkryj zasadę zapisywania liczb znakami rzymskimi.

I – 1
II – 2
III – 3
IV – 4
V – 5

VI – 6
VII – 7
VIII – 8
IX – 9
X – 10

XI – 11
XII – 12
XIII – 13
XIV – 14
XV – 15

XVI – 16
XVII – 17
XVIII – 18
XIX – 19
XX – 20

- 2 Oblicz w pamięci wyniki działań. Wyniki zapisz w zeszycie znakami rzymskimi.

II dodać VII to

XIII odjąć II to

XI dodać IX to

XII odjąć III to

- 3 Przygotuj patyczki. Układaj z patyczków kolejno poniższe działania. W każdym działaniu przełóż jeden patyczek tak, aby równość była prawdziwa.

$$V + I = III \quad V + VI = IX \quad X + II = VII$$

Na tropie
znaków
rzymskich

CyRk „Trapez”

Data przedstawienia: 17 VII 2016 r.
Godzina rozpoczęcia: 18.00 rząd IV
Sektor A, miejsce 7

Powidła
śliwkowe

Masa netto 350 g

Najlepiej spożyć przed końcem:

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE
im. ADAMA ASNYKA
w KALISZU

Rok ma 12 miesięcy.

I	styczeń	IV	kwiecień	VII	lipiec	X	październik
II	luty	V	maj	VIII	sierpień	XI	listopad
III	marzec	VI	czerwiec	IX	wrzesień	XII	grudzień

Tak zapisujemy datę: **23.10.2018 r.**
lub **23 X 2018 r.**



A tak ją odczytujemy: **dwudziestego trzeciego października dwa tysiące osiemnastego roku.**

- 1 Podaj datę dnia poprzedniego i następnego.

wczoraj: ?

dziś: 13.01.2018 r.

jutro: ?

- 2 Odczytaj daty w kolejności ich występowania.

11 VII 2018 r.

12 III 2018 r.

1 IV 2018 r.

8 II 2018 r.

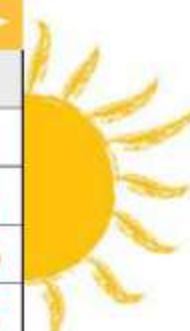
1 V 2018 r.

- 3 Zapisz w zeszycie według wzoru daty następujących wydarzeń: twoje urodziny, Nowy Rok, prima aprilis. Możesz skorzystać z kalendarza.

walentynki – 14 lutego, 14 II, 14.02

- 4 Zuzia przyjechała do babci rano 17.10.2018 r. Do domu wyjechała wieczorem 20.10.2018 r. Wymień daty tych dni, które Zuzia spędziła u babci.

1 Przyjrzyj się kalendarzowi na rysunku i odpowiedz na pytania.



ZIMA														WIOSNA						
STYCZEŃ							LUTY							MARZEC						
1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4					1	2	3
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	4	5	6	7	8	9	10
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18	11	12	13	14	15	16	17
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	18	19	20	21	22	23	24
29	30	31					26	27	28	29				25	26	27	28	29	30	31
WIOSNA														LATO						
KWIECIEŃ							MAJ							CZERWIEC						
1	2	3	4	5	6	7			1	2	3	4	5						1	2
8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
15	16	17	18	19	20	21	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
29	30						27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30
LATO														JESIEŃ						
LIPIEC							SIERPIEŃ							WRZESIEŃ						
1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4							1
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22
29	30	31					26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29
														30						
JESIEŃ														ZIMA						
PAŹDZIERNIK							LISTOPAD							GRUDZIEŃ						
	1	2	3	4	5	6					1	2	3							1
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22
28	29	30	31				25	26	27	28	29	30		23	24	25	26	27	28	29
														30	31					

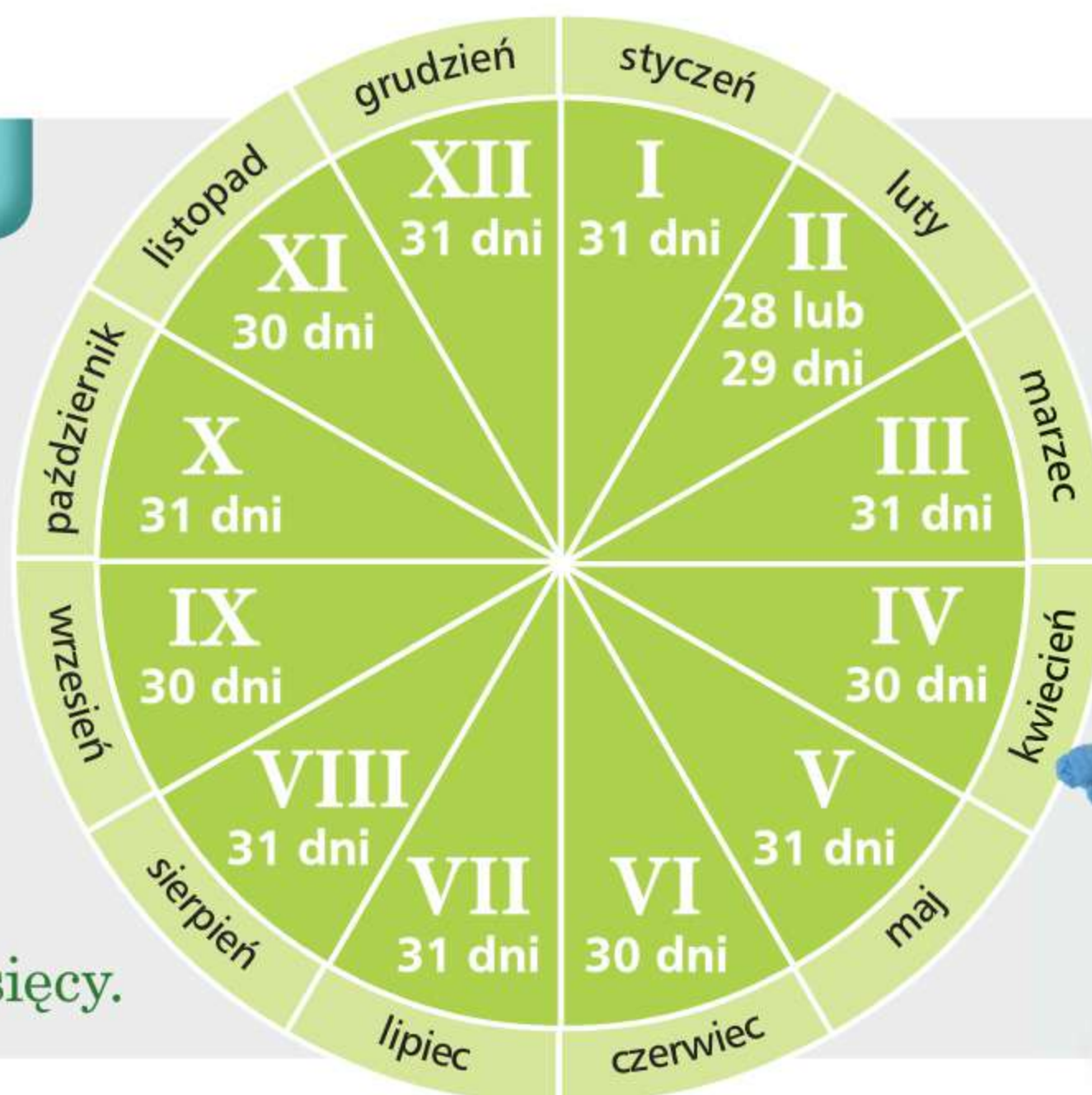
Oznaczenia:

- pierwszy dzień kalendarzowej wiosny
- pierwszy dzień kalendarzowego lata
- pierwszy dzień kalendarzowej jesieni
- pierwszy dzień kalendarzowej zimy
- 4 niedziele i święta

- Ile miesięcy ma rok?
- Kiedy zaczyna się rok?
A kiedy się kończy?
- Ile dni może mieć luty?
- Ile dni mają: kwiecień, czerwiec, wrzesień i listopad?
- Które miesiące mają po 31 dni?
- Ile tygodni i dni ma styczeń, a ile czerwiec?
- Jakie mamy pory roku?
- Podaj datę pierwszego dnia: wiosny, lata, jesieni, zimy.
- Dlaczego niektóre dni w kalendarzu są oznaczone kolorem czerwonym?

Powtórzenie

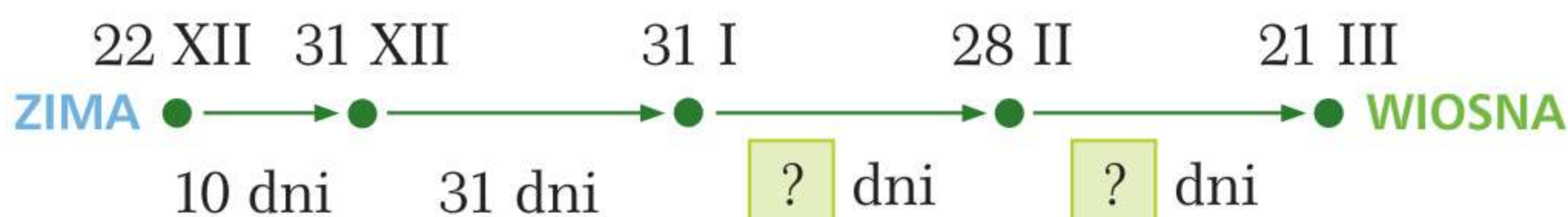
Rok ma 12 miesięcy.



- Wymień nazwy miesięcy, które mają po 30 dni.
- Skorzystaj z diagramu na górze strony i powiedz, ile miesięcy mija:
 - od 1 kwietnia do 1 lipca,
 - od 1 lutego do końca czerwca,
 - od 1 stycznia do 30 września,
 - od końca maja do 1 lipca.
- Bartek powiedział, że urodził się 30 lutego. Powiedz, czy to jest możliwe.
- Oblicz, ile dni mija od 17 stycznia rano do 5 lutego wieczorem. Pamiętaj, że w tej sytuacji wliczamy zarówno dzień 17 stycznia, jak i 5 lutego. Możesz skorzystać z kalendarza.



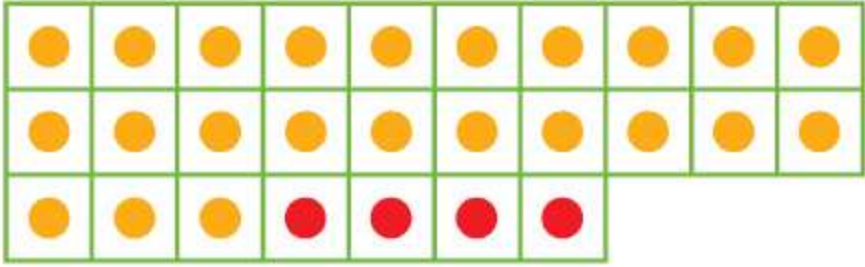
- Oblicz, ile dni trwa kalendarzowa zima. Przyjrzyj się schematowi. Działania zapisuj w zeszycie.



- 1 Przyjrzyj się, jak można wykonać dodawanie $23 + 4$.



$$3 + 4 = 7$$



$$23 + 4 = 27$$

- 2 Przepisz działania do zeszytu i oblicz.

$2 + 7 = \boxed{?}$

$4 + 4 = \boxed{?}$

$4 + 6 = \boxed{?}$

$32 + 7 = \boxed{?}$

$74 + 4 = \boxed{?}$

$54 + 6 = \boxed{?}$

- 3 Do każdej liczby dodaj 3. Wyniki podaj ustnie.



- 4 Przyjrzyj się, jak można wykonywać odejmowanie $38 - 5$.

zostało

$38 - 5 = 33$

zabrano

Odliczamy 5 od 38.

- 5 Przepisz działania do zeszytu i oblicz.

$7 - 2 = \boxed{?}$

$9 - 5 = \boxed{?}$

$6 - 3 = \boxed{?}$

$47 - 2 = \boxed{?}$

$59 - 5 = \boxed{?}$

$26 - 3 = \boxed{?}$

- 6 Rozwiąż zadanie w zeszycie.

Olek miał 36 znaczków, a Jaś miał o 4 znaczki mniej niż Olek. Ile znaczków miał Jaś?

- 1 Przyjrzyj się, jak można wykonać działanie $21 + 34$.



Można
zrobić
to tak.



$$21 + 34 = 21 + 30 + 4 = 51 + 4 = 55$$



A ja
dodaję
tak.



$$21 + 34 = 20 + 1 + 30 + 4 = 50 + 5 = 55$$

- 2 Oblicz w zeszycie dowolnym sposobem.

$26 + 13$

$17 + 42$

$83 + 15$

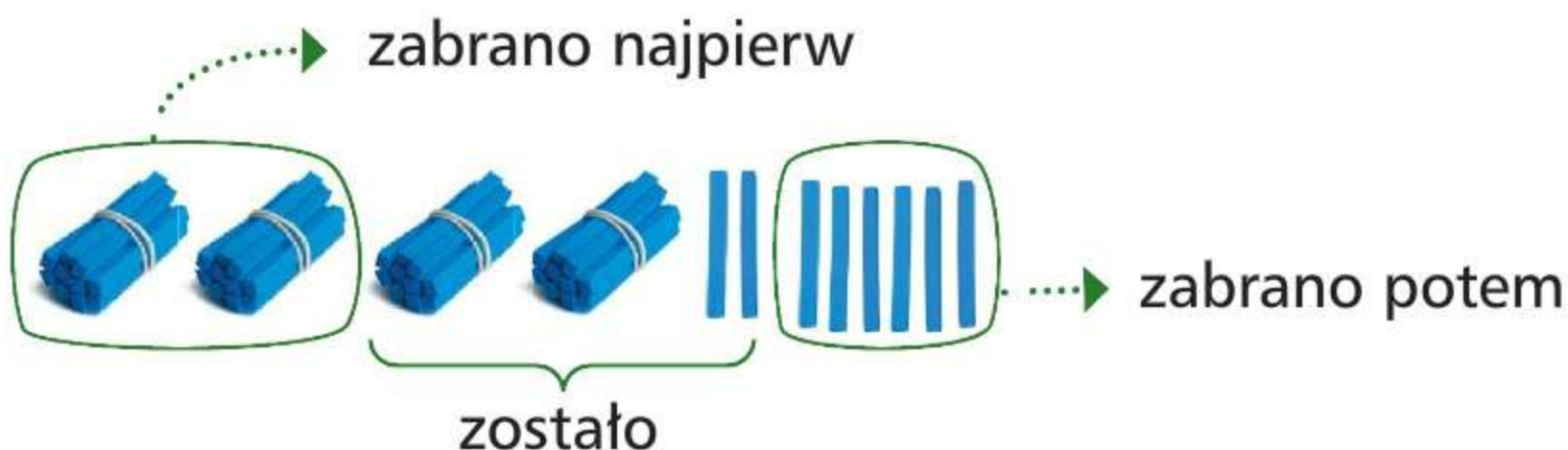
$68 + 21$

$53 + 33$

- 3 Przyjrzyj się, jak można wykonać odejmowanie $48 - 26$.



Ja policzyłam tak. Najpierw
zabieram 20 patyczków,
a potem jeszcze 6.



$$48 - 26 = 48 - 20 - 6 = 28 - 6 = 22$$

- 4 Przepisz działania do zeszytu i oblicz.

$78 - 37 = \boxed{?}$

$69 - 21 = \boxed{?}$

$99 - 24 = \boxed{?}$

Duża wskazówka przesuwają się na zegarze od jednej kreski do kolejnej w ciągu 1 minuty.



dziesiąta jeden
10.01

1 godzina = 60 minut
1 godz. = 60 min



Od godz. 4.15 do godz. 5.15
mija 1 godzina.



Od godz. 9.38 do godz. 10.38
mija 60 minut.

- 1 Odczytaj godziny zapisane nad zegarami, a następnie przyjrzyj się zegarom, które je wskazują.

8.12



3.30



5.57



- 2 Przyjrzyj się rysunkom i powiedz, ile godzin trwały zajęcia dzieci.

początek

koniec



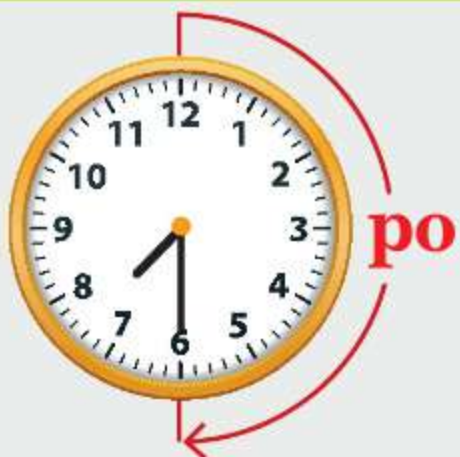
początek

koniec





Duża wskazówka po prawej stronie tarczy zegara informuje, ile minut jest **po** danej godzinie.



30 minut **po** siódmej
siódma trzydzieści
7.30
wpół do ósmej



20 minut **po** dziesiątej
10.20

Duża wskazówka po lewej stronie tarczy zegara informuje, **za** ile minut będzie dana godzina.



za 15 minut ósma
7.45



za 5 minut dziewiąta
8.55

- 1 Powiedz, ile minut po godzinie ósmej jest na każdym zegarze.



- 2 Powiedz, za ile minut na każdym zegarze będzie godzina piąta.



Mam 8 kredek.



$$8 = 8$$



Ja też mam 8 kredek.



Mamy **po tyle samo** kredek.

Mam 5 liści.



Emil



A ja mam
o 3 liście więcej
niż ty. Ile mam liści?



Iga

Gdy mówimy: **o 3 więcej**,
to **dodajemy 3**.

$$5 + 3 = \boxed{?}$$

- 1 Przygotuj patyczki. Przeczytaj kolejno zadania. Ułóż odpowiednio patyczki i oblicz według wzoru.

Kasia ma 23 zł.



Bartek ma o 2 zł więcej niż Kasia.



Ile złotych ma Bartek?

$$23 \text{ zł} + 2 \text{ zł} = 25 \text{ zł}$$

- Darek ma 44 zł, a Hania ma o 5 zł więcej niż Darek.
Ile złotych ma Hania?
- Zosia ma 61 zł. Franek ma o 4 zł więcej niż Zosia.
Ile złotych ma Franek?

Mam 9 pionków.



Paweł




A ja mam o 4 pionki mniej niż ty. Ile mam pionków?



Bolek

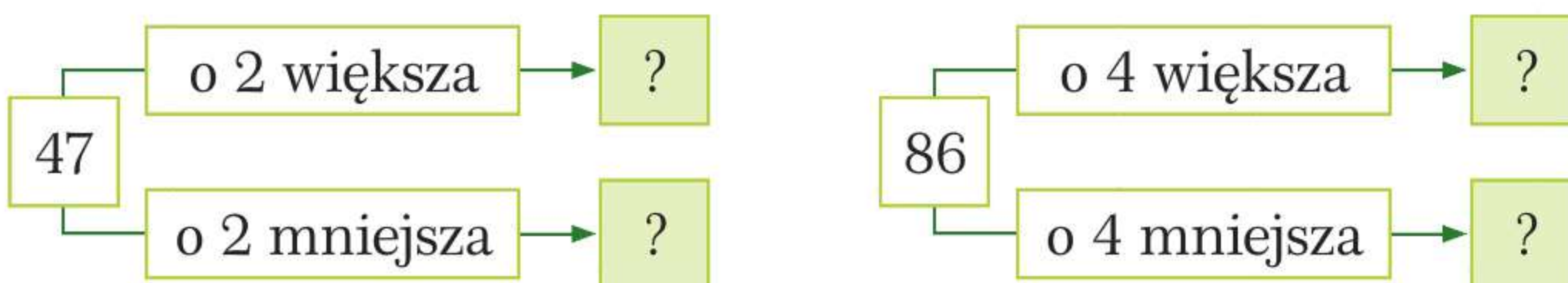
Gdy mówimy: o 4 mniej, to **odejmujemy 4**.

$9 - 4 = \boxed{?}$

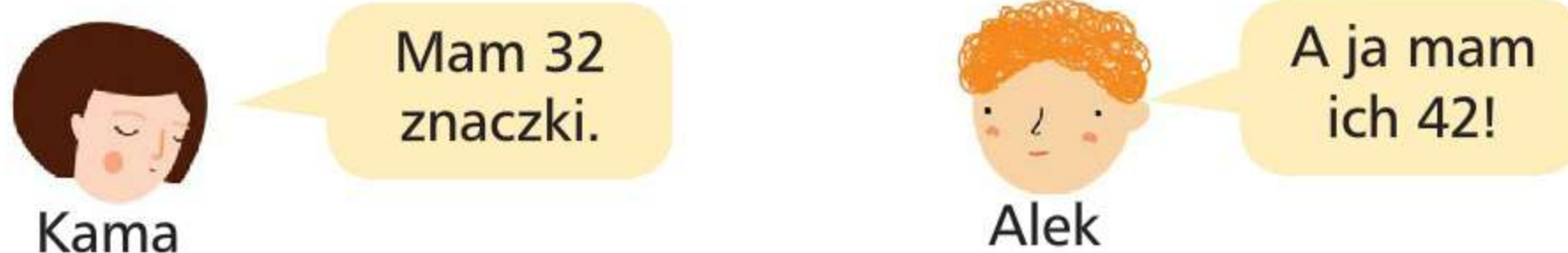
- 2 Odgadnij zasadę, według której zapisano podane liczby. Powiedz, jakie cyfry zostały zastąpione na każdej karteczce znakami zapytania.



- 3 Powiedz, jakie to będą liczby.



- 4 Przyjrzyj się ilustracji i odpowiedz ustnie na pytania.



- Ile znaczków ma Kama? A ile Alek?
- Kto ma mniej znaczków? O ile mniej?
- Ile znaczków dzieci mają razem?

Powtórzenie

Dodawanie i odejmowanie to działania wzajemnie odwrotne.

- Przyjrzyj się, ile działań dzieci ułożyły z liczb: 26, 32, 58 i jak przedstawiły te działania na grafach.



$$26 + 32 = 58$$



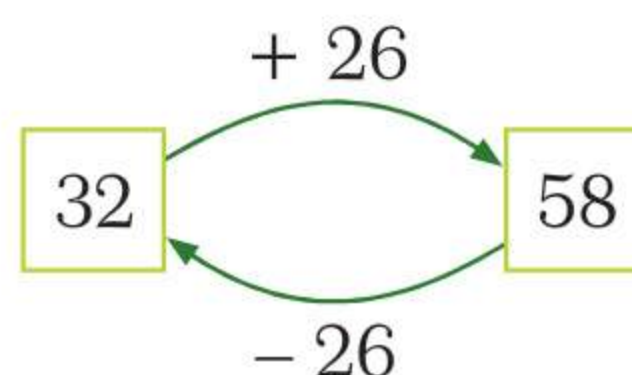
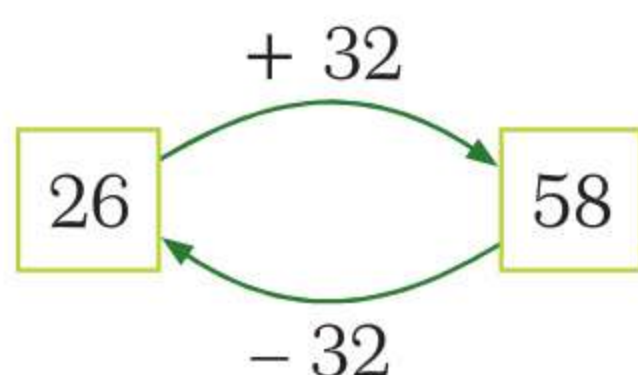
$$58 - 32 = 26$$



$$32 + 26 = 58$$



$$58 - 26 = 32$$



- Przepisz działania do zeszytu, wykonaj je i napisz działania wzajemnie odwrotne. Skorzystaj ze wzoru.

$$16 + 31 = 47$$

$$43 + 25 = \boxed{?}$$

$$78 - 24 = \boxed{?}$$

$$47 - 31 = 16$$

Sprawdź, czy dobrze obliczyłem.



Dobrze. Można to sprawdzić tak.

$$47 - 33 = 14$$

$$33 + 14 = 47$$

Powtórzenie

Poprawność odejmowania sprawdzamy za pomocą dodawania.

- Wykonaj w zeszycie działania i sprawdź wyniki odejmowania za pomocą dodawania. Skorzystaj ze wzoru.

$$74 - 21 = 53, \text{ bo } 53 + 21 = 74$$

$$68 - 14 = \boxed{?}$$

$$56 - 23 = \boxed{?}$$

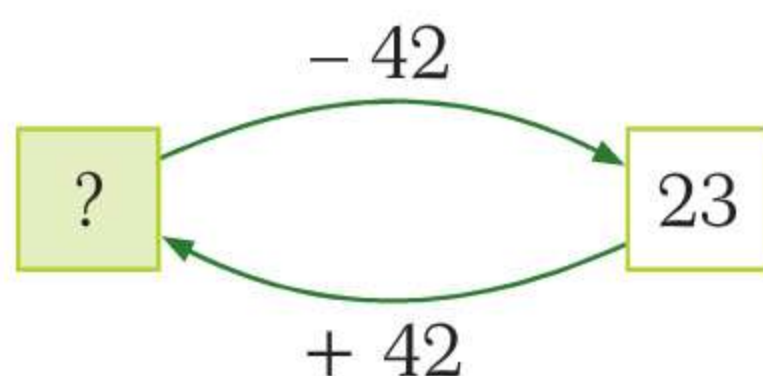
$$97 - 35 = \boxed{?}$$

- 1 Przyjrzyj się, jak wykonać działanie $\boxed{?} - 42 = 23$. Podaj wynik działania i ustnie uzupełnij odpowiedź.

Julek miał pieniądze w skarbonce. Kupił za nie piłkę za 42 zł i zostało mu jeszcze 23 zł. Ile złotych Julek miał początkowo w skarbonce?

Zapis: miał wydał zostało
 $\boxed{?}$ zł $-$ 42 zł $=$ 23 zł

Jeżeli pieniądze, które mi zostały, dodam do tych, które wydałem, to obliczę, ile złotych miałem na początku.



Obliczenie: $23 \text{ zł} + 42 \text{ zł} = \boxed{?} \text{ zł}$

Odpowiedź: Julek miał początkowo w skarbonce $\boxed{?}$ zł.

- 2 Rozwiąż zadania w zeszycie.

- W kasie były pieniądze. Kasjerka wypłaciła z niej 53 zł i zostało jeszcze 46 zł. Ile złotych było początkowo w kasie?
- Kinga dostała pieniądze od rodziców. Kupiła za nie sanki za 89 zł i zostało jej jeszcze 11 zł. Ile złotych Kinga dostała od rodziców?



Rozwiąż
poniższe
zadania
w zeszycie.



Przeczytaj kolejne
zadania i powiedz,
co wiemy, a czego
nie wiemy.



Do każdego zadania
wykonaj rysunek za
pomocą dowolnych
symboli.



Na końcu napisz
odповідź.



Potem oblicz
wynik.



Następnie napisz
właściwe działanie.

- 3 W pudełku jest 45 jabłek. W skrzynce jest o 5 jabłek więcej niż w pudełku. Ile jabłek jest w skrzynce?

Co wiemy?

liczba jabłek w pudełku: 45

liczba jabłek w skrzynce: o 5 więcej niż w pudełku

Czego nie wiemy?

liczba jabłek w skrzynce: ?

- 4 W pierwszym bukiecie jest 11 kwiatów. W drugim jest o 6 kwiatów więcej niż w pierwszym, a w trzecim są o 4 kwiaty mniej niż w pierwszym. Ile kwiatów jest w drugim bukiecie? A ile kwiatów jest w trzecim?

Co wiemy?

liczba kwiatów w pierwszym bukiecie: 11



liczba kwiatów w drugim bukiecie: o 6 więcej niż w pierwszym

liczba kwiatów w trzecim bukiecie: o 4 mniej niż w pierwszym

Czego nie wiemy?

liczba kwiatów w drugim bukiecie: ?

liczba kwiatów w trzecim bukiecie: ?

W rozwiązywaniu poniższych zadań możesz posłużyć się modelem zegara.

Ustawiaj wskazówki zgodnie z godziną podaną w zadaniu, a potem przesuwaj je i obliczaj, ile minut upłynęło.

Możesz również wykonać rysunki, które zilustrują upływ czasu.



- 1 Przeczytaj zadanie. Przyjrzyj się zegarom i odpowiedz na pytanie.

Janek wsiadł do autobusu o godzinie 7.10, a wysiadł o 7.40. Ile minut Janek jechał autobusem?



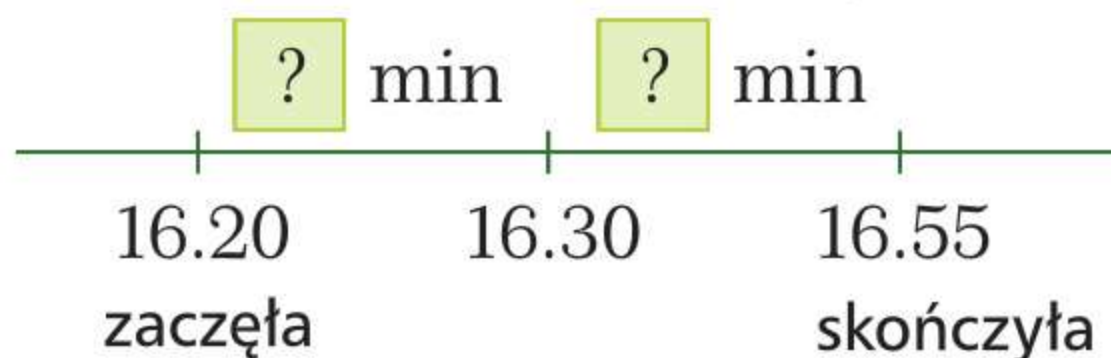
wsiadł



wysiadł

- 2 Przeczytaj zadanie. Popatrz na schemat i odpowiedz na pytanie.

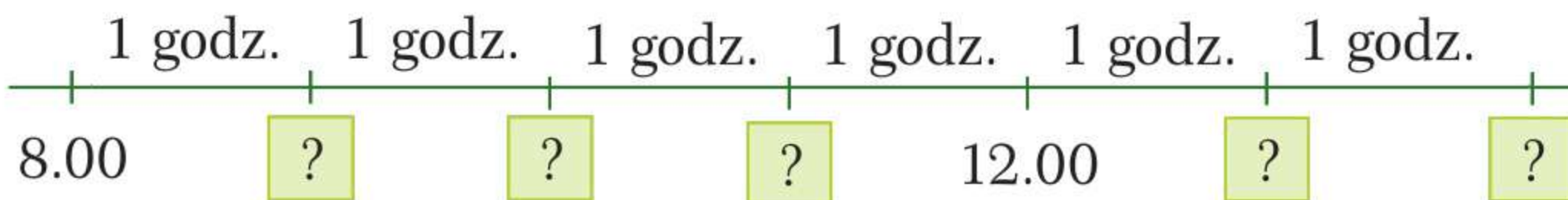
Ola zaczęła odrabiać lekcje o 16.20, a skończyła o 16.55. Ile minut Ola odrabiała lekcje?



Razem ? minut.

- 3 Przeczytaj zadanie. Popatrz na schemat i odpowiedz na pytania.

Mama zaczęła podróż pociągiem w środę o godzinie ósmej wieczorem. Jechała przez 6 godzin.



ŚRODA

wieczorem
zaczęła

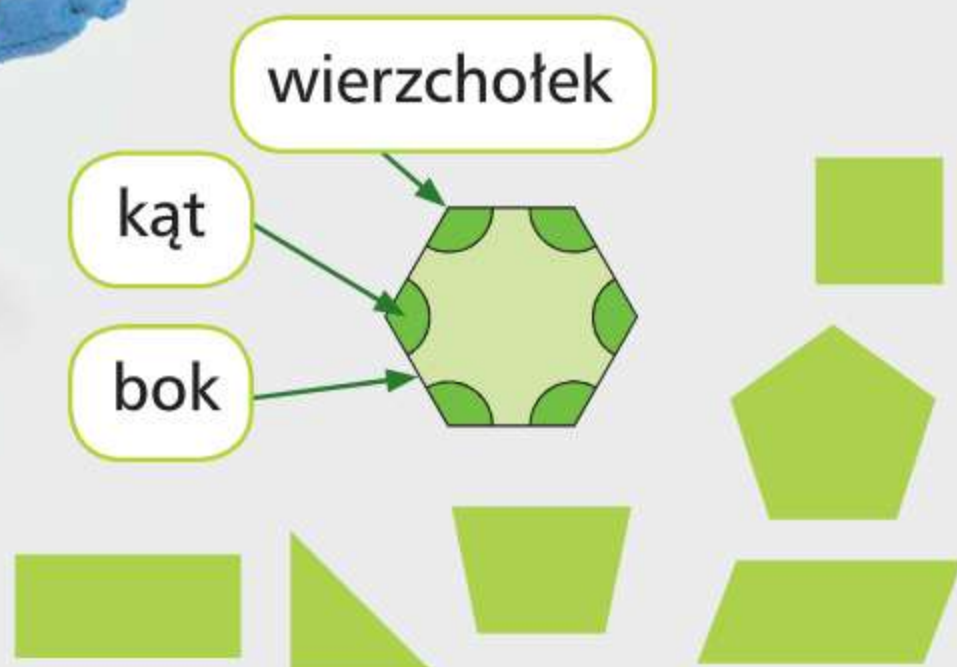
?

w nocy
skończyła

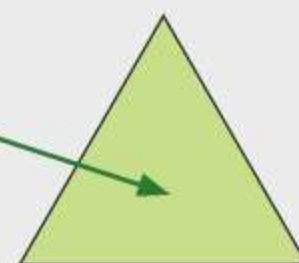
- O której godzinie mama skończyła podróż pociągiem?
- Jaki to był dzień tygodnia?



Figury geometryczne przedstawione na rysunku to **wielokąty**.



To jest trójkąt.



To nie jest trójkąt.



- 1 Policz, ile boków ma każda z poniższych figur, ile ma kątów, a ile wierzchołków.



- Powiedz, czego jest więcej w każdej figurze: kątów czy boków.

- 2 Powiedz, jaką cechę wspólną mają te figury. Zaproponuj dla nich nazwę.



- 3 Wskaż wszystkie trójkąty na rysunku. Powiedz, ile ich jest.



- 4 Przygotuj 10 patyczków równej długości. Wykonaj polecenia i odpowiedz na pytania.

- Ułóż trójkąt. Ilu potrzeba patyczków, aby go ułożyć?
- Weź 6 patyczków. Ile trójkątów można z nich zbudować?
- Sprawdź, czy z 9 patyczków można ułożyć 4 trójkąty.

$$5 \cdot 4 = 20$$

czynnik czynnik iloczyn

liczby, które
mnożymy

wynik
mnożenia

Mnożenie jest
przemienne.

$$\underbrace{3 \cdot 10}_{30} = \underbrace{10 \cdot 3}_{30}$$

- 1 Oblicz w pamięci iloczyny liczb.

5 i 6

2 i 8

3 i 9

7 i 2

6 i 3

- 2 Powiedz, który z iloczynów jest większy.

$3 \cdot 4$ czy $3 \cdot 5$

$7 \cdot 2$ czy $7 \cdot 3$

- 3 Do każdego iloczynu dobierz odpowiedni rysunek. Wykonaj działania w zeszycie.

$$4 \cdot 7 = ?$$

$$8 \cdot 3 = ?$$

$$4 \cdot 6 = ?$$

$$3 \cdot 8 = ?$$

$$3 \cdot 7 = ?$$

$$7 \cdot 3 = ?$$

$$5 \cdot 5 = ?$$

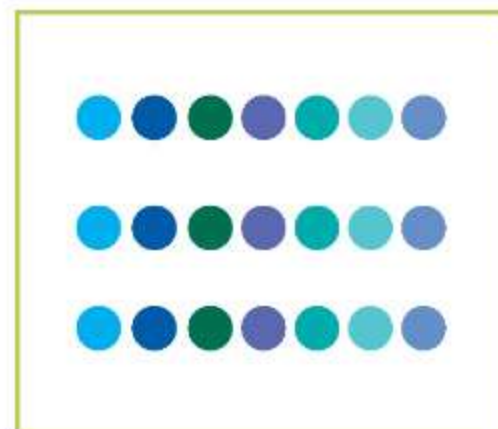
$$7 \cdot 4 = ?$$

$$6 \cdot 4 = ?$$

A.



B.



C.



D.



E.





W tabliczce na różowym tle przedstawiono kolejne wyniki mnożenia liczb. Zapamiętaj je.

·	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	?	?
7	0	7	14	21	28	35	42	49	?	?	?
8	0	8	16	24	32	40	48	?	?	?	?
9	0	9	18	27	36	45	?	?	?	?	?
10	0	10	20	30	40	50	?	?	?	?	?

- 1 Powiedz, według jakiej zasady zapisano poniższe liczby.

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50

- Odszukaj te liczby w tabliczce mnożenia.

- 2 Powiedz, które banknoty należą do Ani, a które – do Zuzi.



Ania
 $4 \cdot 10 \text{ zł} = ?$

Zuzia
 $5 \cdot 10 \text{ zł} = ?$



- 3 Oblicz w zeszycie za pomocą mnożenia, ile jajek jest razem na rysunku.

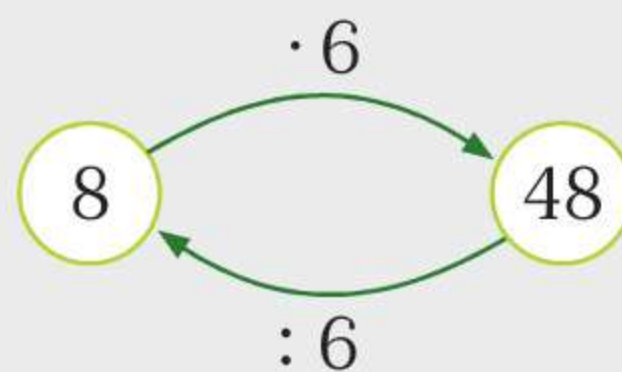


- 4 Odszukaj w tabliczce wyniki dzielenia: $45 : 9$, $36 : 6$, $49 : 7$, $42 : 6$.

Powtórzenie

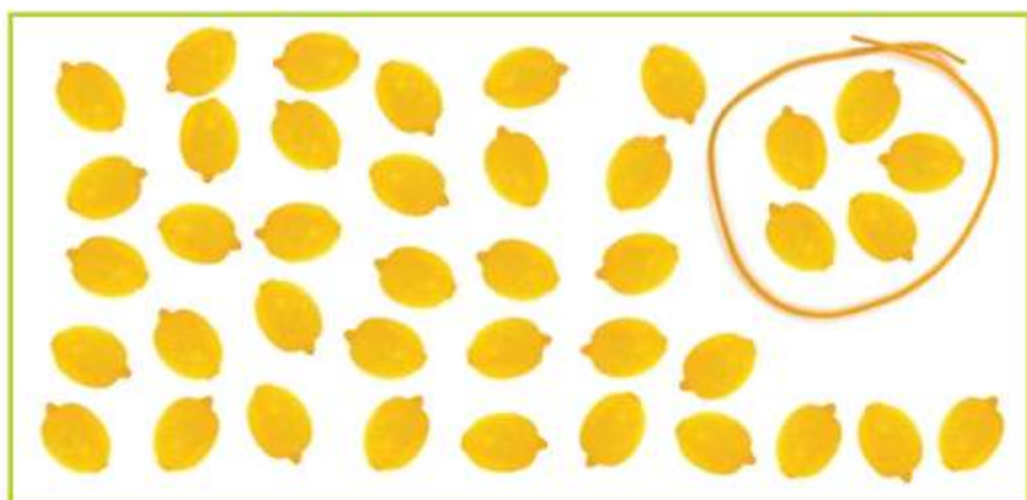
Mnożenie i dzielenie to działania wzajemnie odwrotne.

$$8 \cdot 6 = 48 \quad \text{i} \quad 48 : 6 = 8$$



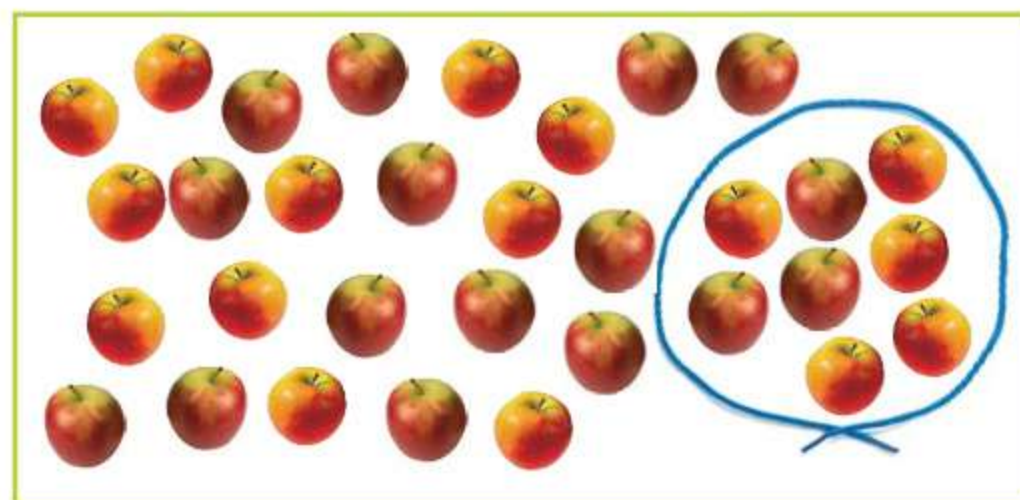
1 Przyjrzyj się rysunkom. Oblicz i odpowiedz na pytania.

- Ile należy przygotować torebek, aby w każdej było po 5 cytryn?



$$40 : 5 = \boxed{?}$$

- Dla ilu dzieci wystarczy jabłek, jeśli każde dziecko dostanie po 8 owoców?



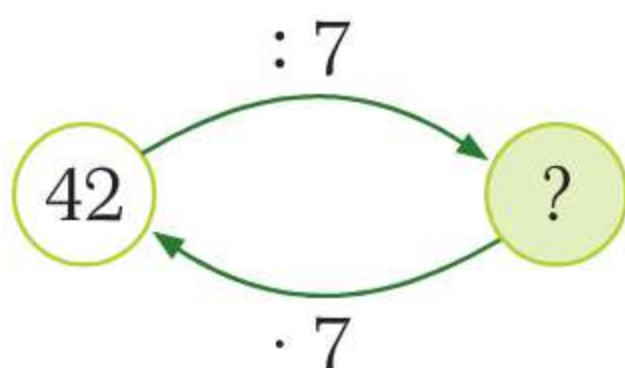
$$32 : 8 = \boxed{?}$$

Powtórzenie

Poprawność dzielenia sprawdzamy za pomocą mnożenia.

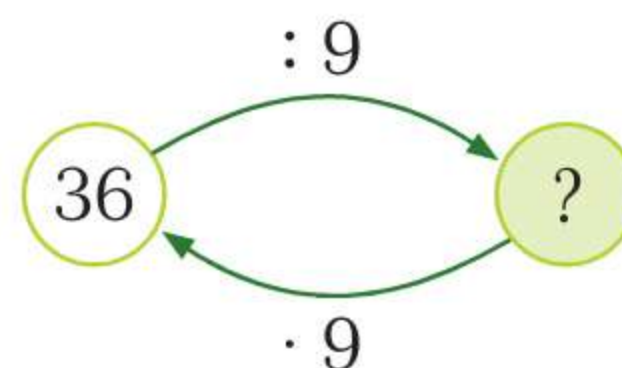
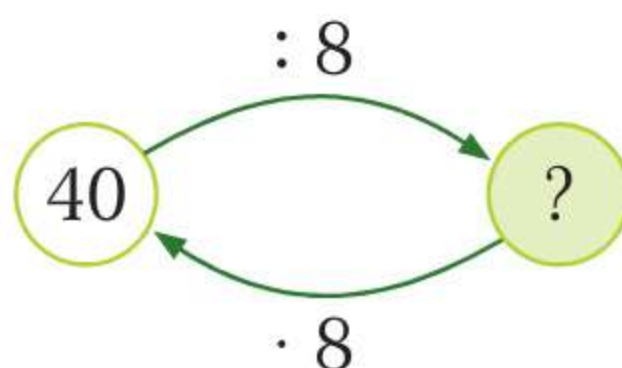
$$24 : 3 = 8, \text{ bo } 8 \cdot 3 = 24$$

2 Z każdego grafu odczytaj dwa działania i zapisz je w zeszycie według wzoru.



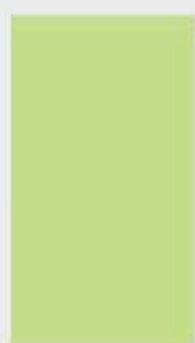
$$42 : 7 = 6$$

$$6 \cdot 7 = 42$$

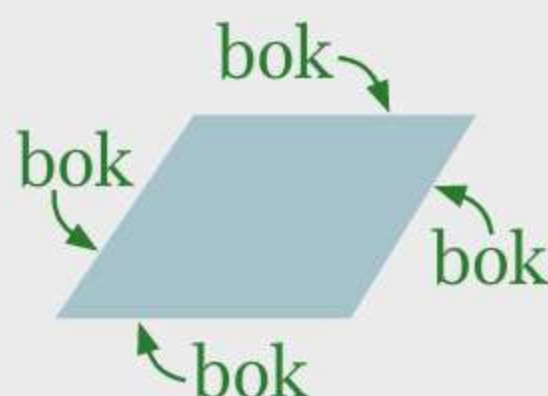
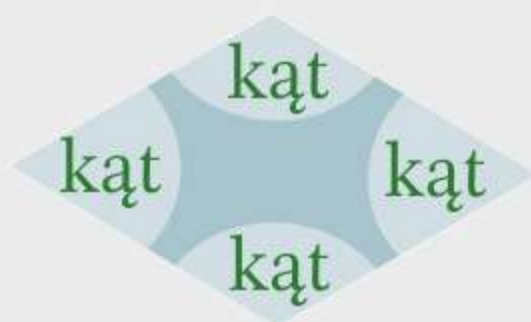




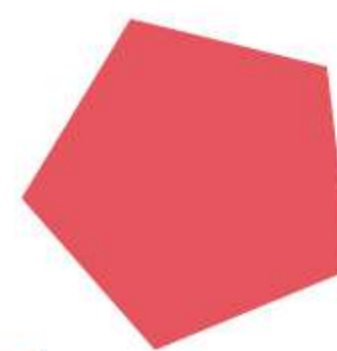
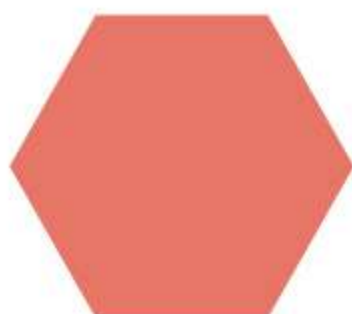
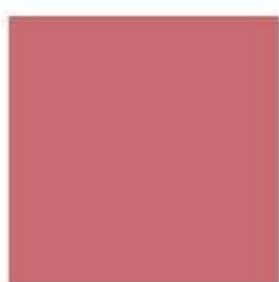
Takie figury nazywamy **czworokątami**.



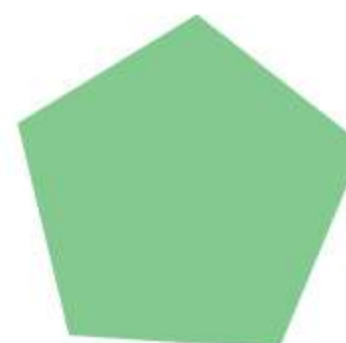
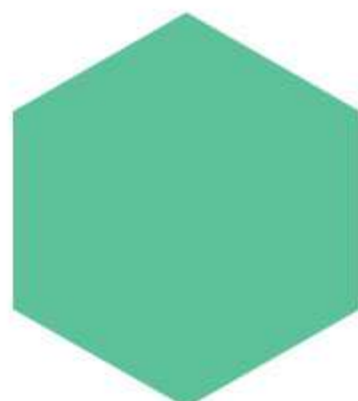
Każdy czworokąt ma 4 boki i 4 kąty.



- 1 Policz, ile boków ma każda z poniższych figur. Wskaż czworokąty.



- 2 Policz, ile kątów jest w każdej z poniższych figur. Które figury nie są czworokątami? Wskaż je.



- 3 Przygotuj patyczki równej długości. Ułóż z nich kilka dowolnych czworokątów. Jeden bok czworokąta może składać się z kilku patyczków.

Spis treści

I Witamy Nowy Rok

1. Noworoczne postanowienia 3
Noworoczne życzenia, T. Chwastek-Latuszkowa 3
Noworoczne postanowienie
R. Jędrzejewska-Wróbel 4
Gimnastyka oka i języka 6
Dzień i noc 7
2. Na tropie dobrych uczynków 8
Wyciągnij dłoń (fragment)
E. Chotomska 8
3. Kim jest wolontariusz? 10
Warto ich znać! 10
Kim jest wolontariusz? 11
Ogłoszenie 12
4. Poznajemy przygody Cudaczka-Wyśmiewaczka 14
Cudaczek-Wyśmiewaczek i panna Obrażalska (fragment książki *Cudaczek-Wyśmiewaczek*)
J. Duszyńska 14
5. Dzień bez podręcznika

II Zimowe krajobrazy

6. Zima na Grenlandii 16
Dawno temu na północy Grenlandii... 16
Anaruk, chłopiec z Grenlandii (fragment), C. Centkiewicz 18
7. Tropieciele śladów na śniegu 20
Lis – strasznie skoczne zwierzę (fragment książki *Przewodnik prawdziwych tropicieli. Zima*)
A. Wajrak 20
Tropieciele, N. Usenko 22
8. Zimowa baśń 24
Zimowa baśń (fragment)
M. Strzałkowska 24
9. Jak powstaje lód? 26
Zagadki, A. Burdzińska (sople),
B. Forma (śnieg), A. Mikita (lód, mróz) .. 26
Tropieciele wiedzy 27

10. Na stacji polarnej 28
Zaczarowana zagroda (fragment)
A. i C. Centkiewiczowie 28

III Rodzina

11. Po co nam rodzina? 30
Po co jest rodzina?
R. Jędrzejewska-Wróbel 30
Tropimy gramatykę – czasy czasownika .. 32
12. Rodzinny spacer 34
Zimowy spacer, Z. Stanecka 34
Gimnastyka oka i języka 35
13. Z siostrą różnie 36
Ala i Ola, M. Strzałkowska 36
- 14, 15. Serce dla babci, serce dla dziadka .. 38
Dziadek na huśtawce (fragment)
R. Piątkowska 38
Rondelkolandia 40
Bajka o babci (fragment)
D. Ślepowrońska 41
Nasi dziadkowie 42
Dziadek, H. Livor-Piotrowski 43

IV Białe szaleństwo

16. Sporty zimowe 44
Na nartach (fragment)
A. Frączek 44
Tropieciele wiedzy 45
17. Klasa małych ratowników 46
Kronika klasowa. Szkolenie z ratownictwa 46
Telefony alarmowe 47
18. Bezpieczna zima 48
Bezpiecznie zimą 48
19. Dlaczego ślizgamy się na lodzie? 50
Foki na nartach 51
Tropimy gramatykę – rodzina wyrazów 52
20. Orzeł Kazimierz 54
Bawimy się z Noni
Orzeł Kazimierz (fragment)
A.M. Grabowski 54

V W świecie filmu	
21. Historia kina	56
<i>Początki kina</i> , W. Kalwat	56
22. Mistrzowie pantomimy	58
Scenariusz pantomimy (na podstawie baśni <i>Kot w butach</i> E. Szelburg-Zarembiny)	58
23. Gatunki filmowe	60
24. Kto jest kim na planie filmowym?	62
Na planie filmowym	62
<i>Czy można?</i> , E. Stadtmüller	64
Gimnastyka oka i języka	65
25. Magia kina	66
<i>Opowieść o skarpetce pierwszej...</i> (fragment książki <i>Niesamowite przygody</i> <i>dziesięciu skarpetek...</i>), J. Bednarek	66

VI Źródła energii elektrycznej	
26. Skąd płynie prąd?	68
<i>Pstryk!</i> , J. Tuwim	68
Tropiciele wiedzy	69
Od elektrowni do urządzenia	70
27. Bezpiecznie korzystamy z prądu	72
<i>Pstryk!</i> (fragment książki <i>Ostrożnie!</i>) G. Kasdepke	72
Uwaga! Prąd!	74
28. Wyładowania elektryczne	76
<i>Burze i pioruny</i> , W. Mikołuszko	76
29. Lampa Aladyna	78
Bawimy się z Noni <i>Lampa Aladyna</i> (fragment), oprac. A. Sójka	78
Tropimy gramatykę – przymiotnik	80
30. Dzień bez podręcznika	

Muzyka	
Abecadło muzyczne.....	82
Podział wartości rytmicznych.....	82
Takt na cztery	83
Malowanie dźwiękiem.....	84
Piórkiem, dźwiękiem i pędzelkiem	85

Poczytanki – dodatkowe teksty do czytania	
<i>Smoczy sylwester</i> , Z. Stanecka.....	86
<i>Gdzie jest szkoła?</i> , Z. Stanecka.....	88
<i>Kuzynka Lotki</i> , Z. Stanecka	90
<i>Ślalom</i> , Z. Stanecka.....	92
<i>Filmowcy</i> , Z. Stanecka.....	94
<i>Awaria</i> , Z. Stanecka	96
Piszemy poprawnie	98

Matematyka	
Znaki rzymskie	100
Zapisywanie i odczytywanie dat.....	101
Kalendarz	102
Obliczenia kalendarzowe	103
Dodawanie i odejmowanie liczb typu: $23 + 4$, $38 - 5$	104
Dodawanie i odejmowanie liczb typu: $21 + 34$, $48 - 26$	105
Minuta	106
Odczytywanie wskazań zegara	107
Porównywanie różnicowe – o tyle więcej	108
Porównywanie różnicowe – o tyle mniej	109
Związek dodawania liczb z odejmowaniem	110
Rozwiązywanie zadań tekstowych.....	111
Rozwiązywanie zadań tekstowych – porównywanie różnicowe	112
Obliczenia zegarowe	113
Wielokąty. Trójkąty	114
Mnożenie w zakresie 30. Pojęcia: czynnik, iloczyn	115
Mnożenie i dzielenie w zakresie 50	116
Mnożenie i dzielenie jako działania wzajemnie odwrotne	117
Czworokąty	118

Źródła ilustracji i fotografii

Okładka: s. I (ilustracja) Marta Szudyga

Tekst główny:

Ilustracje: (logo *Listy od Hani i Henia*) Zofia Dzierżawska; (logo *Gimnastyka oka i języka*, *Tropiciele wiedzy*, *Ulica Ciekawych Wyrazów*, *Bawimy się z Noni*, *Rondelkolandia*, *Przewodnik prawdziwych tropicieli*, *Abecadło muzyczne*, *Abecadło instrumentów*, *Piórkiem*, *dźwiękiem i pędzelkiem*, kartki z kalendarza, laleczka Noni) Marta Krzywicka; s. 3 Agata Dudek; s. 5 Zofia Dzierżawska; s. 7 Agata Muszalska; s. 8, 9 (projekt rozkładówki) Marta Krzywicka; s. 10 (misjonarki, historyjka obrazkowa) Przemysław Surma; s. 11 (dzieci i pieski) Przemysław Surma; s. 14, 15 Przemysław Surma; s. 18, 19 Diana Karpowicz; s. 21 Agata Muszalska; s. 22, 23 Julita Nowosad; s. 25 Anna Sędziwy; s. 27 Natalia Tilszner; s. 28, 29 Agnieszka Żelewska; s. 30, 31 Zofia Dzierżawska; s. 32, 33 Adam Pękalski; s. 34 Krystyna Lipka-Sztarbałło; s. 36, 37 Katarzyna Matyjaszek; s. 38, 39 Artur Gulewicz; s. 41 Emilia Dziubak-Szewczyk; s. 43 Anna Sędziwy; s. 44 Przemysław Surma; s. 45 Natalia Tilszner; s. 46, 47 Aleksandra Woldańska-Płocińska; s. 48, 49 Marta Drapiewska; s. 51 (góra z narciarzami) Grażyna Rigal, (narty z fokami) Alicja Gapińska; s. 52, 53 Tomasz Kozłowski; s. 54, 55 Daniel de Latour; s. 56, 57 (ilustracje dorysowane do fotografii) Jan Bajtlik; s. 58, 59 (ilustracje dorysowane do fotografii) Marta Krzywicka, (kurtyna) Małgorzata Burakowska; s. 61 (ulica, ucho, ubranie, ul) Przemysław Surma; s. 62, 63 Agata Muszalska; s. 64 (ogon i maska tygrysa) Aleksandra Woldańska-Płocińska; s. 66, 67 Daniel de Latour; s. 68 Aleksandra Woldańska-Płocińska; s. 69 Natalia Tilszner; s. 70, 71 Marcin Surma; s. 72, 73 Przemysław Surma; s. 74, 75 Alicja Gapińska; s. 76–79 Katarzyna Kołodziej; s. 80, 81 Tomasz Kozłowski; s. 86–97 Ewa Poklewska-Koziello; s. 98 (odkurzacz) Katarzyna Matyjaszek; s. 99 (orzeł, saneczkarz) Daniel de Latour; s. 102 (śnieżynki, listki) Aleksandra Woldańska-Płocińska, (przebiśniegi, słoneczko) Natalia Tilszner; s. 104 (bałwanki) Aleksandra Woldańska-Płocińska; s. 105 (dzieci) Aleksandra Woldańska-Płocińska; s. 106 (dzieci przy tablicy, dzieci w ławce) Katarzyna Kołodziej; s. 108 (dzieci, kredki, listki) Aleksandra Woldańska-Płocińska; s. 109 (dzieci) Aleksandra Woldańska-Płocińska, (pionki) Wojciech Chelchowski; s. 110 (główki dzieci) Aleksandra Woldańska-Płocińska, (dzieci) Diana Karpowicz; s. 111 Tomasz Kozłowski; s. 112 (kwiatki) Wojciech Chelchowski; s. 115 (gwiazdki, kółka, trójkąty, kwiatki, dzwoneczki) Agnieszka Siwczyk

Fotografie: s. 7 (eksperyment z globusem) Bartosz Wojciechowski i Jarosław Cukla/WSiP; s. 8 (chłopcy na rowerach) Sergey Novikov/Shutterstock.com, (rysunkowe domki) 578foot/Shutterstock.com, (zadumany chłopiec) Elena Blokhina/Shutterstock.com; s. 9 (zadumana dziewczynka) Olga Sapegina/Shutterstock.com, (chłopcy) Monkey Business Images/Shutterstock.com, (dziewczynki) Petrenko Andriy/Shutterstock.com, (chleb) Ingram Publishing/ThETA, (chmura) ESB Professional/Shutterstock.com, (choinka) Cara-Foto/Shutterstock.com, (chłopiec) Blaj Gabriel/Shutterstock.com; s. 10 (Matka Teresa z Kalkuty) CHESNOT/SIPA PRESS/East News; s. 11 (schronisko) Anton Gvozdikov/Shutterstock.com; s. 13 (kot) Elena Masiutkina/Shutterstock.com; s. 16, 17 (igloo) Peter Iliev/Turbosquid.com, (zimowy krajobraz) Sergey Tarasenko/Shutterstock.com, (śnieg) Ivonne Wierink/Shutterstock.com; s. 16 (sanki) Werner Forman/Universal Images Group Editorial/Getty Images, (ryby) Horizons WWP/Alamy/BE&W, (wiosła) Yvette Cardozo/Photolibrary RM/Getty Images, (mały Inuita w igloo) Ton Koene/Visuals Unlimited/Corbis/Getty Images, (naczynie) TIPS Images RM/Diomedea; s. 17 (zorza polarna) Atiketta Sangasaeng/Shutterstock.com, (Inuita z psami) Wayne R Bilenduke/Photographer's Choice/Getty Images/Flash Press Media; s. 20 (lis) Sergey Gorshkov/Minden Pictures/Flash Press Media; s. 21 (lis skaczący) Chris O'Reilly/naturepl.com/NaturePL/BE&W; s. 23 (śląd) Natalia D./Shutterstock.com, (ryś) Jamen Percy/Shutterstock.com, (siano) Vadim Balantsev/Shutterstock.com, (siedem) Ron and Joe/Shutterstock.com; s. 26 (śnieg) Germanova Antonina/Shutterstock.com, (bałwanki) gorillaimages/Shutterstock.com; s. 35 (papierowa piłka, serce, kwiat, mysz) kanate/Shutterstock.com, (krem) imagehub/Shutterstock.com, (szalik, czapka, rękawiczki) beerlogoff/Shutterstock.com, (herbata) vlad09/Shutterstock.com, (kurtka) Karkas/Shutterstock.com, (buty) NYS/Shutterstock.com, (rosół) oksana2010/Shutterstock.com; s. 36, 37 (Ala i Ola) overline/Piotr Ratajski/WSiP; s. 40 (kucharek, kubki z budyniem i czekoladą) Bartosz Wojciechowski i Jarosław Cukla/WSiP, (czekolada) Ilep/Shutterstock.com, (kawalki czekolady) Preto Perola/Shutterstock.com, (łyżka z kakao) Garsya/Shutterstock.com, (obrus) AGorohov/Shutterstock.com; s. 41, 43, 101 (kalendarz) Bartosz Wojciechowski i Jarosław Cukla/WSiP; s. 42 (dziadek grający na gitarze) Robert Kneschke/Shutterstock.com, (dziadkowie tańczący) Aletia/Shutterstock.com, (dziadkowie turyści) kurhan/Shutterstock.com, (dziadek z wiertarką) StockLite/Shutterstock.com, (deska) Hayati Kayhan/Shutterstock.com, (babcia z kwiatami) Alexander Rath/Shutterstock.com, (kwiaty) Dima Sobko/Shutterstock.com, (kwiatek) Curly Pat/Shutterstock.com; s. 45 (ratownicy przy helikopterze) Roberto Caucino/Shutterstock.com, (ratownik z psem) Adrian Gladecki/Reporter; s. 46 (dziewczynka) overline/Piotr Ratajski/WSiP, (ratownicy medyczni) Michał Dyjuk/Reporter, (kartka przyklejona taśmą) Proximo/Shutterstock.com; s. 47 (kartki ze spinaczem) Robyn Mackenzie/Shutterstock.com, (chłopiec) peresanz/Shutterstock.com; s. 50 (chłopiec) Bull's-Eye Arts/Shutterstock.com, (ślizgawka) Dmitrydesign/Shutterstock.com, (piasek) Voronin76/Shutterstock.com; s. 55, 79, 100, 101, 103, 107, 112, 113, 114, 116, 118 (Noni) Bartosz Wojciechowski i Jarosław Cukla/WSiP; s. 56 (*Wjazd pociągu na stację w La Ciotat*, reż. bracia Lumière, 1895 r.) LUMIERE PICTURES/Album/East News, (kinematograf) National Media Museum/Diomedea; s. 57 (*Brzdąc*, reż. Charles Chaplin, 1921 r.) Everett Collection/East News, (taper) Everett Collection/Shutterstock.com; s. 58, 59 (Janek, Kot) overline/Piotr Ratajski/WSiP; s. 60, 61 (*Madagaskar*, reż. Tom McGrath, Eric Darnell, 2005 r.) RED CARPET PICTURES/BE&W; s. 60 (*Babe – świnka z klasą*, reż. Chris Noonan, 1995 r.) RED CARPET PICTURES/BE&W, (*Ace Ventura: Psi detektyw*, reż. Tom Shadyac, 1994 r.) Everett Collection/East News, (*Super Size Me*, reż. Morgan Spurlock, 2004 r.) Album Online/East News; s. 61 (*Ogniem i mieczem*, reż. Jerzy Hoffman, 1999 r.) Marzena Hmielewicz/Agencja Gazeta, (*Mikrokosmos*, reż. Claude Nuridsany, Marie Perennou, 1996 r.) Mary Evans Picture Library 2010/BE&W; s. 64 (żabka) Masalski Maksim/Shutterstock.com, (kowboj) Mat Hayward/Shutterstock.com, (motyl) Irina Malikova/Shutterstock.com; s. 69 (baterie słoneczne) PAP/EPA/PABLO OTIN; s. 71 (sokowirówka) Tetiana Yurchenko/Shutterstock.com, (żarówka) Polryaz/Shutterstock.com, (lokówka) Laborant/Shutterstock.com, (mikrofalówka) Alexander Mak/Shutterstock.com; s. 76–79 (tekturowe tło) BrankaVV/Shutterstock.com; s. 76 (chmury) kanate/Shutterstock.com; s. 84 (kurczęta) Mathom/Shutterstock.com, (burza) Pictureguyl/Shutterstock.com; s. 85 (Etienne Dinet, *Dziewczęta niosące wodę*) Print Collector/Diomedea, (Henry Daras, *Kobieta płacząca wieczorem*, ok. 1918) reprodukcja; s. 98 (choinka) Lotus_studio/Shutterstock.com; s. 99 (żarówka) Polryaz/Shutterstock.com; s. 100, 104, 105, 108 (patyczki) Agata Bażyńska-Khan/WSiP, (patyczki) Grażyna Bryk/WSiP; s. 104 (ręka) Bartosz Wojciechowski i Jarosław Cukla/WSiP; s. 105, 109, 115 (karteczki) schab/Shutterstock.com; s. 106, 107, 113 (tarcza zegara) Albo003/Shutterstock.com; s. 116 (10 zł) reprodukcja, (jajka) KoBoZaa/Shutterstock.com; s. 116, 117 (sznurówki) Grażyna Bryk/WSiP; s. 117 (cytryny) OKAWA PHOTO/Shutterstock.com, (jabłka) Central Stock/ThETA

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.

