

REFORMA
2017

Nowi Tropiciele

Podręcznik klasa 3 **część 1**



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.

Krok po kroku

II poziom trudności
– krótkie, proste teksty,
większa czcionka

Numer i temat dnia

O świnkach morskich i przyjaźni

Lubię liczyć pieniądze. Kiedyś miałem skarbankę, ale to było do niczego, bo trzeba było ją rozbić, żeby się dowiedzieć, ile tam jest w środku. A teraz zbieram do portfela.
– Co za to kupisz? – dopytuje moja siostra, Marta.
– Rower. Albo komputer, jeszcze nie wiem – mówię.
– Przecież masz – dziwi się ona.
– Ale chcę taki, jaki ma Kuba, a komputer jest w połowie twój.
Marta wszystko wydaje, głównie na świnki morskie. Dostała taką, która okazała się kotną, i teraz ma ich pięć. Rodzice zgodzili się, żeby zostali, pod warunkiem że Marta będzie się nimi zajmować. Kupiła terrarium i karmę. Z jedną wczoraj była u weterynarza. Rodzice pożyczili jej pieniądze, a ona obiecała odpracować, pieląc grządki.



22. Do czego

skarbanka oszczędzać prawdziwa przyjaźń

– Pieniądże są po to, żeby można było kupować wszystko, co jest do życia potrzebne, a nie je dusić – mądrzy się.
– Ja nie duszę, tylko oszczędzam. Rodzice też oszczędzali, żeby kupić mieszkanie.
– To co innego. Mieszkania nie mieliśmy.
– A ty masz wszystko? – dźgnięć się z nią.
Marta posmutniała.
– Najgorsze, że nie mam już Karoliny.
Karolina to przyjaciółka Marty. Przeprowadziła się do Krakowa i moja siostra bardzo za nią tęskni.
– Masz, tylko na odległość. Przecież do siebie dzwonicie i piszecie.
– Teraz mnie rani się smutno, bo ja nie mam przyjaciela. Kiedyś był nim Antos, ale się obraził.
– O czym rozmawiacie? – pyta mama, a kiedy jej próbujemy wytłumaczyć, uśmiecha się. – Nie wszystko da się kupić. Prawdziwej przyjaźni nie kupicie, za żadne pieniądze.



- Czy lubi zajmować się bohater opowiadania?
- Na co rodzice przeznacza swoje oszczędności?
- Wyszukaj odpowiedzi fragmenty tekstu i je odczytaj.
- Powiedz, do czego według ciebie są potrzebne pieniądze.
- Porozmawiajcie w grupach o tym, czego nie można kupić za pieniądze.

Leksykon

• kotnia

• terrarium

I poziom trudności
– wyrazy i związki wyrazowe

III poziom trudności
– dłuższe, trudniejsze
teksty, mniejsza czcionka

Odesłanie do Leksykonu
– słownika trudniejszych
wyrazów znajdującego się
pod koniec podręcznika



Kącik „Pięknie czytamy”
– dodatkowe teksty
z podziałem na sylaby

Margines ortograficzny
– utrwalanie pisowni
trudnych wyrazów

Tropimy ortografię
– strony zbierające
informacje na temat
zasad poprawnej pisowni

Słowniczek ortograficzny

Tropimy ortografię

u

U piszemy
w zakończeniach:
-uszek, -uska, -uszeki,
-uska, -uski, -uski, -uski.

U pisze
na początku

Powtarzamy u
w wyrazach, w których
u, co jest w cie
u, co jest w cie
u, co jest w cie
u, co jest w cie



u

na początku

i na końcu wyrazu

ul

ula

ucho

ulica

umaga

urwis

urocz

ulotka

ulubiony

duwa

muraw

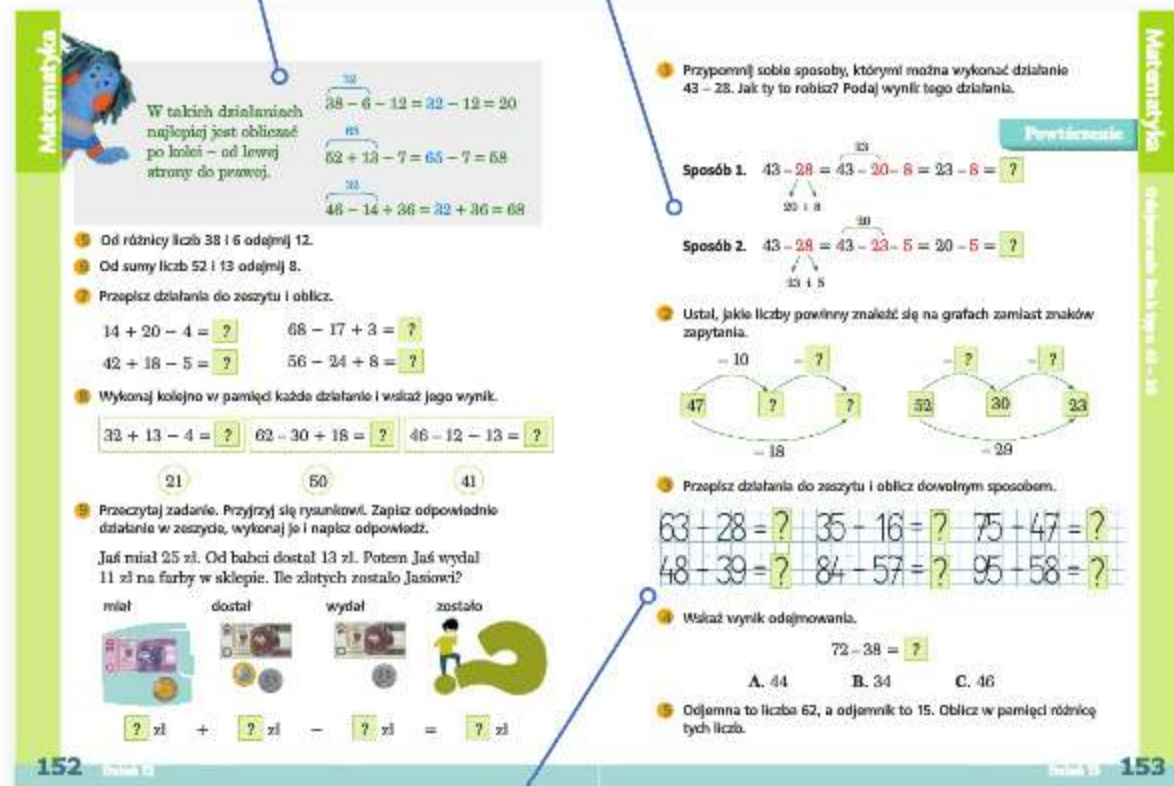
domu

Wprowadzenie
nowego
zagadnienia,
ważne wiadomości
matematyczne

Przypomnienie różnych sposobów
wykonywania działań

Opisy prostych doświadczeń
zachęcające dziecko
do eksperymentowania
i wyciągania wniosków

Tematy przeznaczone
do realizacji treści
przyrodniczych



152

153

Wzór prawidłowego zapisu działań
na kratce znajdującej się w zeszytce



104

Strony prezentujące
wybrane regiony Polski

Ref.: Z radością tropimy
historię rodziny,
gdzie węgiel się chowa,
jak jajko gotować,
skąd bierze się wodę,
jak chronić przyrodę –
nie kluczy,
kto chętnie się uczy!

W naszej klasie leni brak –
to jest naszej klasy znak,
bo kto wiedzy poznał smak,
ten nauce mówi: TAK!

Ref.: Z radością tropimy...





- 1 Przeczytaj słowa piosenki i przyjrzyj się ilustracji. Powiedz, czym będą się zajmowali tropiciele w trzeciej klasie.
- 2 Obejrzyj swoje nowe podręczniki i powiedz, co najbardziej cię w nich zainteresowało.
- 3 Naucz się słów piosenki na pamięć.

Leksykon

● kluczyć



Natalia Usenko

Wiersz na pocieszenie

To klops. Już po wakacjach!
I lato już za nami.
Nie można go zatrzymać
tęsknotą ani łzami...
Znów budzik – stary zrzęda –
obudzi was o świcie,
tornistry i plecaki
książkami wypełnicie
i dzień za dniem popłynie.
I nogi opalone
podrepczą znów do szkoły,
choć wolą w inną stronę...
Ja wiem, że duża przerwa
nie może wam zastąpić
boiska, lasu, piłki,
rozgrzanej słońcem łąki.
Lecz macie tu kolegów
do zabaw i rozmowy –
w tym roku szkolnym znowu
przybędzie kilku nowych!





I będą też wycieczki.
I szkolne przedstawienia!
To wszystko nie są chyba
powody do zmartwienia?

A wkrótce nowe kapcie
znów staną się za ciasne...
Czas w szkole szybko zleci!
– Jak zeszły rok?
NO, JASNE!

Leksykon

- klops
- wers

- 1 W jaki sposób poetka zachęca uczniów do powrotu do szkoły po wakacjach?
- 2 Przeczytaj wiersz z odpowiednią intonacją. Pierwszy fragment do słów: „rozgrzanej słońcem łąki” – smutno, kolejny do końca – radośnie.
- 3 Powiedz, w jakim nastroju wracasz do szkoły po wakacjach i czego chcesz się nauczyć w nowym roku szkolnym.
- 4 Przeczytaj wiersz z podziałem na sylaby. Policz liczbę sylab w każdym wersie. Powiedz, co możesz zauważyć.

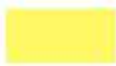


Oznaczanie kierunków na mapie

Stań twarzą do mapy.
Na górze mapy jest północ,
a na dole – południe.
Po twojej prawej stronie jest wschód,
a po lewej – zachód.



Na mapie znajdują się oznaczenia, które ułatwiają jej odczytanie i zrozumienie. Lista takich oznaczeń wraz z ich objaśnieniami to **legenda mapy**.

-  góry
-  wyżyny
-  niziny
-  miasta
-  główne drogi
-  rzeki
-  jeziora

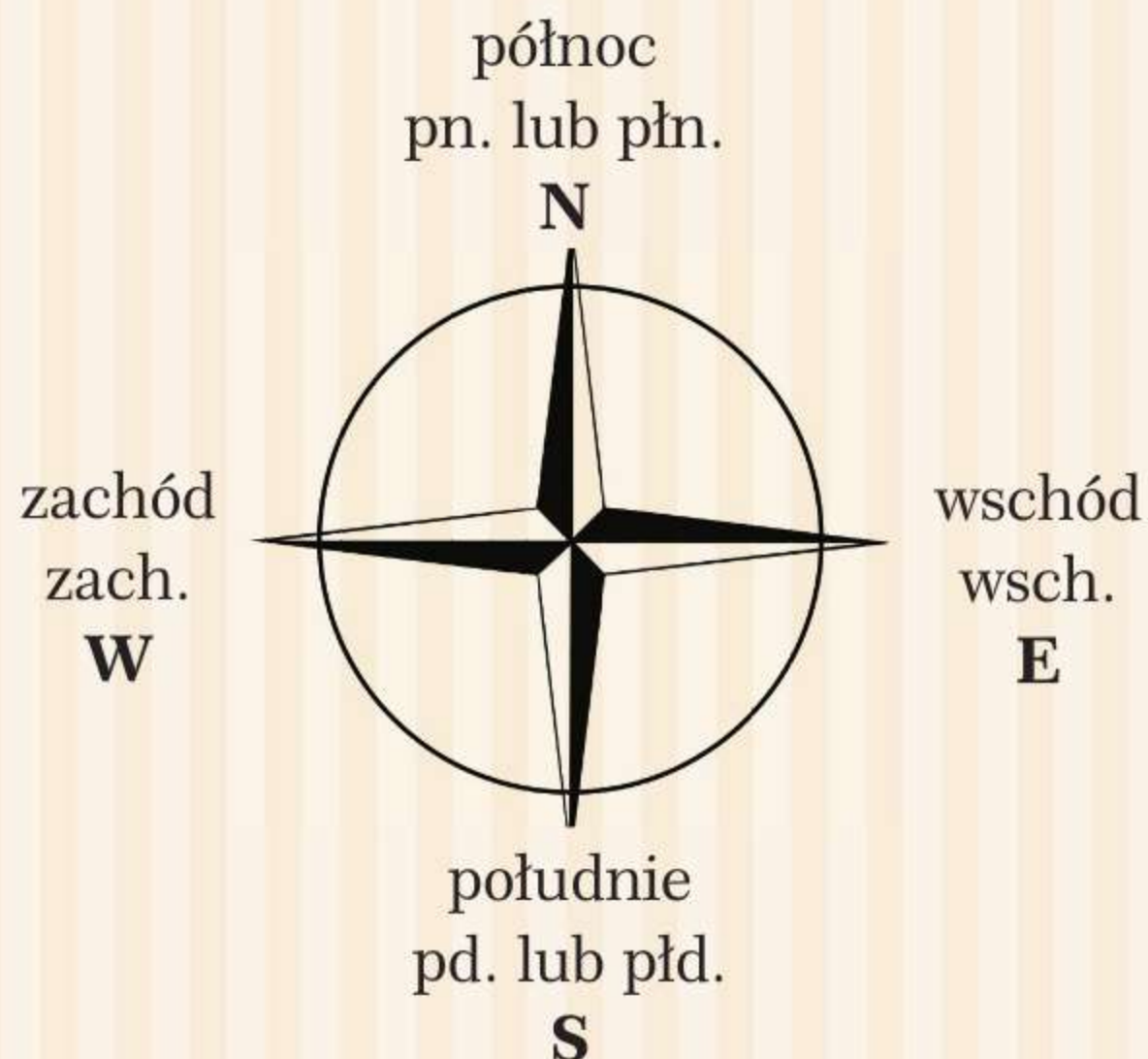


Często na mapach są umieszczane dodatkowe znaki. Na tej mapie wybrane miasta, które warto odwiedzić w Polsce, oznaczono liczbami od **1** do **6**.

Północ, południe, wschód i zachód to **główne kierunki świata**.

Na mapach kierunki świata pokazuje **róża wiatrów**, na której nazwy kierunków są zapisane za pomocą skrótów: **pn.** lub **płn.**, **pd.** lub **płd.**, **wsch.**, **zach.**

Litery: **N**, **S**, **E**, **W** są skrótami międzynarodowymi pochodzącymi od nazw kierunków w języku angielskim.



1 Gdańsk (pomnik Neptuna)



2 Malbork (zamek)



3 Poznań (koziółki na ratuszu)



4 Warszawa (Zamek Królewski i kolumna Zygmunta)



5 Częstochowa (klasztor na Jasnej Górze)



6 Kraków (Wawel)

- 1 Wymień główne kierunki świata.
- 2 Wskaż na mapie przebieg granicy Polski kolejno od północy, wschodu, południa i zachodu. Określ, które odcinki granicy są wyznaczone przez morze, rzeki i góry.
- 3 Wskaż na mapie przebieg rzek: Wisły i Warty od źródeł do ujścia. Podaj nazwy dużych miast leżących nad tymi rzekami.
- 4 Określ, w jakiej kolejności występują obszary nizinne, wyżynne i górskie na terenie Polski w kierunku od południa ku północy.
- 5 Wskaż na mapie przybliżone położenie miejscowości, w której mieszkasz. Podaj nazwę krainy geograficznej, w której ta miejscowość się znajduje.

Wyznaczanie kierunków świata za pomocą Słońca

Przebieg obserwacji

1. W słoneczny dzień stań w południe, czyli o godzinie 12.00, na chodniku lub asfalcie tyłem do Słońca.
2. Rozłóż ręce na boki.
3. Przyjrzyj się cieniowi przed tobą.
4. W tym czasie, gdy stoisz z rozłożonymi rękami, druga osoba powinna oznaczyć kierunki świata zgodnie z różą wiatrów.

Wnioski z obserwacji

Dzięki obserwacji możemy wyznaczyć kierunki świata w następujący sposób:

- **północ** – wskaże cień głowy,
- **południe** – będzie za twoimi plecami,
- **wschód** – będzie wskazywać cień prawej ręki,
- **zachód** – pokaże cień lewej ręki.



1. Przeprowadź obserwację z koleżankami oraz kolegami i wyznacz kierunki świata.
2. Rozejrzyj się dookoła i powiedz, co znajduje się najbliżej ciebie w kierunku północnym, południowym, wschodnim i zachodnim.



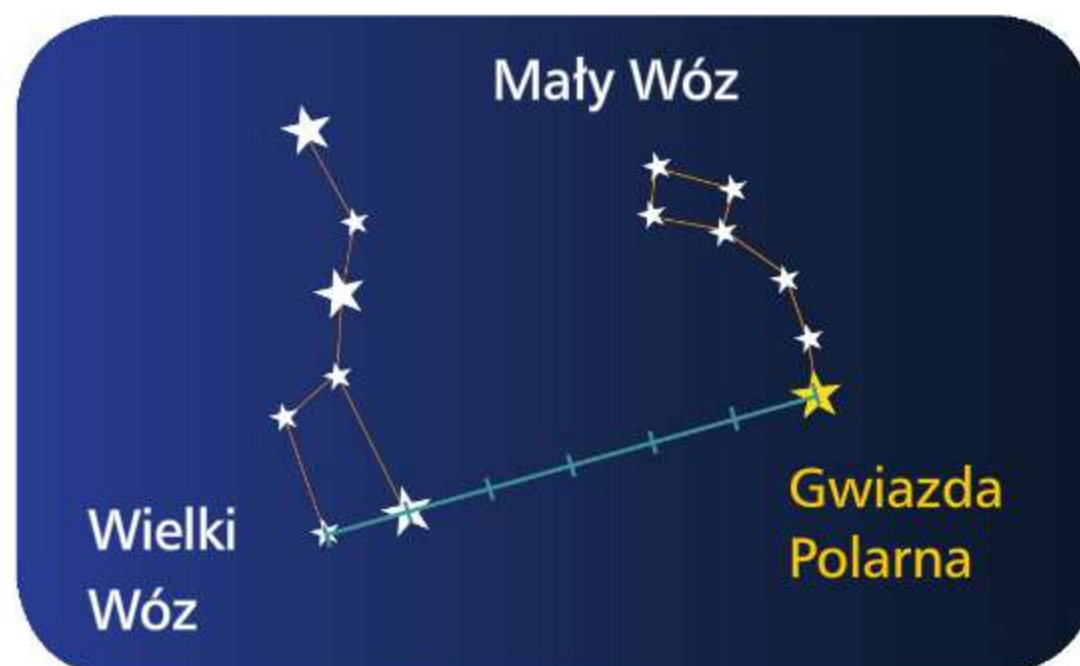
Inne sposoby wyznaczania kierunków świata

- Skały, drzewa lub duże kamienie są porośnięte mchem zazwyczaj po stronie północnej.



- Mrówki budują mrowisko w taki sposób, aby jego łagodniejszy stok znajdował się od strony południowej. Dzięki temu mrowisko jest bardziej nasłonecznione.

- Nocą na niebie kierunek północny wyznacza Gwiazda Polarna, która znajduje się niemal dokładnie nad biegunem północnym.
- GPS (czytaj: dzi-pi-es) to system nawigacji, który wysyła sygnały nadawane przez satelity do odpowiednich urządzeń i dostarcza użytkownikowi informacji o jego położeniu oraz ułatwia poruszanie się w terenie.



- 1 Powiedz, w jaki sposób można wyznaczyć kierunki świata na podstawie obserwacji przyrody.
- 2 Opowiedz, kto i kiedy w twojej obecności korzystał z nawigacji i w czym mu ona pomogła. Czy pamiętasz, jakie dodatkowe informacje (oprócz wyznaczenia trasy) podaje nam odbiornik GPS?

Praca domowa

(fragment książki „Kacper z szuflady”)

Staram się być wyrozumiałym ojcem, lecz niektóre zachowania Kacpra doprowadzają mnie do szału.

– Długo tak zamierzasz stać?! – krzyknąłem, wychylając się przez okno.

Mój drogi synek od kwadransa sterczał na przejściu dla pieszych, gapiąc się na wesoło pomrugujący sygnalizator. A właściwie nie na przejściu, tylko przed przejściem, na chodniku – stał nieporuszony nawet wówczas, gdy światło zmieniało się na zielone i przechodnie ruszali na drugą stronę ulicy. Widziałem, że dwukrotnie jakieś panie pochylały się nad nim z uśmiechem [...]. Ale Kacper kręcił tylko głową i odpowiadał coś, czego z wysokości siódmego piętra nie byłem w stanie usłyszeć. A potem znowu zastygał z wyrazem rozanielenia na twarzy. Słowo daję, i ja, i Magda, zaczęliśmy się obawiać, że zwariował.

– Pójdę po niego – powiedziałem, zakładając kurtkę.

I minutę później byłem przy Kacprze.

– Dlaczego tu stoisz? – zapytałem najspokojniej jak tylko to możliwe.

– Praca domowa – westchnął Kacper.

– Co „praca domowa”? – chciałem wiedzieć.

– Mówimy teraz o przepisach ruchu drogowego – wyjaśnił Kacper. – I na jutro każdy musi napisać o jakimś przejściu dla pieszych.

Z jednej strony poczułem ulgę, bo jednak nie zwariował. Z drugiej nadal nie mogłem zrozumieć, dlaczego Kacper sterczy tu tak długo.

– Muszę sobie to utrwalić – wytłumaczył Kacper. – Jeszcze chwila.

Staliśmy więc obydwoj przed przejściem dla pieszych, gapiąc się na jedyne, co było tu ciekawe – na sygnalizator. [...]

– Może powtórzmy najważniejsze przepisy?

– zaproponowałem. – Na czerwonym się...

– ...czeka – dokończył Kacper.

– Na żółtym?

– Nadal się czeka.

– Na zielonym?

– Się idzie.



– Zanim wejdziemy na jezdnię...
 – ...sprawdzamy, czy nic nie jedzie.
 – Najpierw patrzymy w...
 – ...lewo, potem w prawo, potem znowu w lewo.
 – Jeżeli przy jezdni nie ma chodnika...
 – ...idziemy poboczem.
 – Po której stronie?
 – Po lewej, żeby widzieć samochody jadące z naprzeciwka.
 – Bardzo dobrze – pokiwałem głową. – To co, idziemy?
 – Jeszcze nie – westchnął Kacper. [...]
 – Wszystko w porządku? – wyrwał nas z zamyślenia czyjś głos.

O rany, policjant!

– Tak – wykrztusiłem zmieszany. – Praca domowa.
 – O ruchu drogowym? – domyślił się policjant. [...]
 Chciałem się z nim grzecznie zgodzić, w tym jednak momencie Kacper podskoczył gwałtownie, zamachał rękami, a potem posłał w stronę sygnalizatora całusa. Ośłupieliśmy.

– To też praca domowa? – zapytał policjant.

Powędrowałem wzrokiem za jego spojrzeniem. W oknie na pierwszym piętrze, tym za sygnalizatorem, stała Marta z Kacpra klasy i, uśmiechając się promiennie, słała mu całusa za całusem. Po chwili znikła.

– Możemy iść – oświadczył [...] Kacper. [...]

- 1 Co zdziwiło rodziców Kacpra?
- 2 Jak chłopiec wyjaśnił tacie swoje zachowanie?
- 3 Jaki był prawdziwy cel obserwacji Kacpra?
- 4 O jakich przepisach ruchu drogowego rozmawiają bohaterowie opowiadania?
- 5 Jakich innych zasad należy przestrzegać na drodze?
- 6 Przeczytaj wyrazy umieszczone na marginesie. Przepisz je do zeszytu według wzoru: mój – moje.
- 7 Odszukaj w słowniczku ortograficznym na s. 140 inne wyrazy z ó wymiennym. Zapisz je w zeszytcie i uzasadnij ich pisownię.

mój
moje

dół
doły

ogród
ogrody

wieczór
wieczory

szóstka
sześć

siódemka
siedem

pióro
pierze

wrócić
wracać



Wojciech Kalwat

II wojna światowa

Niemiecki atak na Polskę 1 września 1939 roku był początkiem najstraszniejszej z wojen – II wojny światowej. Wkrótce potem na Polskę uderzył także Związek Radziecki. Polscy żołnierze bronili się dzielnie, lecz przewaga wroga złamała ich opór. Rozpoczęły się tragiczne lata okupacji. Niemcy budowali obozy zagłady, w których masowo mordowano ludzi. Największy z nich to Auschwitz (czytaj: alszwic).

Polacy nie pogodzili się z utratą wolności. Walczyli u boku swoich sojuszników w wielu bitwach w różnych krajach Europy i Afryki. W Warszawie wybuchło powstanie. Do oporu włączyła się młodzież. Nawet dzieci, z biało-czerwonymi opaskami na rękawach, stawały do walki z okupantem, płacąc za to bardzo często życiem.

Wojna trwała ponad pięć długich lat. Na całym świecie zginęło w niej wiele milionów ludzi. W gruzach legły tysiące miast i wsi. Niektóre, jak Warszawa, zostały prawie całkowicie zniszczone.



- 1 Kiedy rozpoczęła się II wojna światowa? Jak długo trwała?
- 2 W jaki sposób Polacy walczyli o wolność?
- 3 Wyszukaj w tekście nazwy państw i ich mieszkańców oraz nazwy miast i kontynentów. Zapisz je w zeszycie. Wyjaśnij zasady pisowni tych wyrazów.

Leksykon

- okupacja
- okupant
- sojusznik

Pomnik Małego Powstańca w Warszawie



Nauczycielka wśród cichociemnych

Cichociemni to w czasie II wojny światowej wybrana grupa świetnie wyszkolonych polskich komandosów. Nazywano tych ludzi cichociemnymi, bo mieli działać po cichu i po ciemku. Było ich tylko 316.

W ich szeregach znalazła się jedna kobieta – nauczycielka **Elżbieta Zawacka**. Jej główne zadanie polegało na przewożeniu tajnych wiadomości i meldunków wojskowych. Było to bardzo ważne

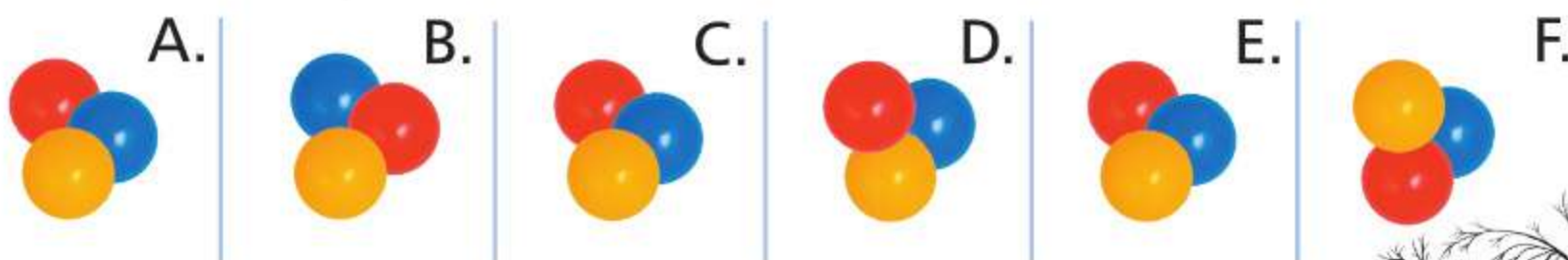
i niebezpieczne zadanie. Za swoją działalność dla Polski otrzymała wiele odznaczeń wojskowych i państwowych. Nadano jej także stopień generała brygady, jako drugiej kobiecie w historii Wojska Polskiego.

- 1 Wyjaśnij, co to znaczy działać po cichu i po ciemku.
- 2 Dlaczego działalność Elżbiety Zawackiej była ważna i niebezpieczna?

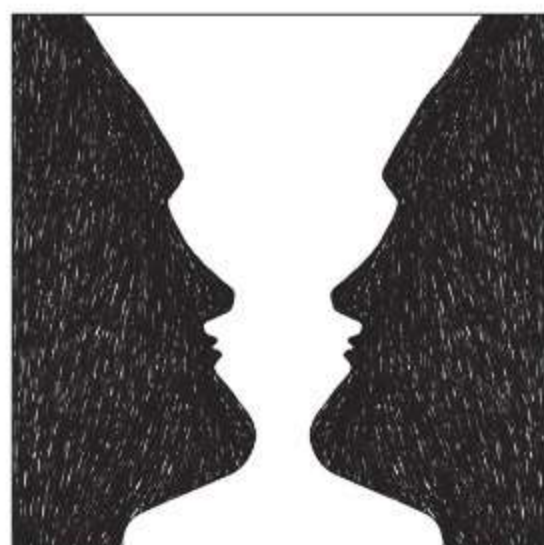
Gimnastyka oka i języka



- 1 Znajdź trzy przegródki, w których kulki są ułożone w ten sam sposób.



- 2 Przyjrzyj się obrazkom i powiedz, co na nich widzisz. Ile twarzy widzisz na pierwszym, a ile na drugim obrazku?



Asiunia

(fragmenty rozdziałów I i II)



[...] Pamiętam, że w dniu urodzin mój starszy brat Marek bardzo surowo odpytywał mnie, co bym zrobiła, jakbym się zgubiła w mieście:

- Co masz wtedy powiedzieć? Że jak się nazywasz?
- Nazywam się Joanna Papużyńska. Mam pięć lat – mówiłam i dla większej pewności pokazywałam rękę z pięcioma palcami.
- A gdzie mieszkasz? Podaj adres!
- Mątwicka trzy, mieszkania jeden!
- No dobrze – mówił Marek. – Tylko żebyś nigdy nie zapomniała! Adres jest najważniejszy!

Skąd mogliśmy wiedzieć, że niedługo już zgubimy się wszyscy? A adres na ulicy Mątwickiej przestanie być potrzebny. [...]

Kiedy przyjechali niemieccy żołnierze zabrać moją mamę, to ja już byłam u sąsiadów. Nic nie widziałam i nie słyszałam. [...] Potem, kiedy „buda”, bo tak nazywał się ten samochód, co zabrał mamę, odjechała, zaczęła się moja wędrówka. Wszyscy gdzieś zniknęli, cały dom pełen ludzi gdzieś się zawieruszył. Była zima i skrzypiał zmarznięty śnieg, i najpierw Andrzej, mój drugi brat, zaprowadził mnie niedaleko, na plac Narutowicza. Bo jest wojna, bo jest wojna, bo jest wojna – powtarzałam sobie w myśli.

Tak się zawsze mówiło w domu, kiedy coś było nie w porządku i nie można było tego wytłumaczyć. Kiedy na przykład na obiad, kolację i śniadanie była zawsze taka sama kasza krakowska na talerzu, kiedy nie można było dostać jakiejś zabawki, choć bardzo się chciało, kiedy taty nigdy nie było w domu, kiedy musiałam wkładać okropnie drapiący sweter, od którego wszystko swędziało i piekło, zawsze winna była wojna.

– O, przed wojną... – mówiła babcia – to było inne życie.

Ale ja nie znałam żadnej przedwojny ani tego innego życia, bo jeszcze mnie wtedy nie było na świecie. Ale tak naprawdę nie znałam też wojny, była sobie gdzieś daleko, „na froncie” – jak się mówiło, była też na ulicach, w postaci żołnierzy, którzy chodzili, tupali butami i mogli do ludzi strzelać i łapać ich do samochodów. Ale do domu dotychczas nie wchodziła.



Teraz okazało się, że wojna może nie tylko przyjść do domu, ale nawet go zabrać. Nie ma domu, nie ma twojego łóżka, poduszki ani kołderki. Musisz iść spać do innego, cudzego domu, gdzie zamiast mamy jest jakaś obca pani, obce meble, i musisz pić mleko z cudzego kubeczka, zamiast z tego, co zawsze. I jeszcze zamiast własnej piżamy dają ci do spania jakieś okropne, porozciągane koszulisko do ziemi.

Nie ma nie tylko domu, ale żadnych bliskich ludzi. Nie tylko mamy ani taty, ale też moich braci i sióstr. [...] Wiem, że oni gdzieś są, ale nie wiadomo gdzie. [...]



Leksykon

● front

- 1 Kto jest bohaterem opowiadania? Kiedy rozgrywają się wydarzenia, które opisano w tekście?
- 2 Opowiedz o życiu Asiuni w czasie wojny.
- 3 Jeśli masz możliwość, porozmawiaj ze starszymi osobami, które mogą wiedzieć dużo o czasach wojny. Zapytaj o to, co było dla ludzi najtrudniejsze w tym okresie.
- 4 Przeczytaj całą lekturę i poznaj dalsze losy Asiuni. Zajrzyj na ostatnią stronę książki i dowiedz się, kim została Asiunia, gdy dorosła. Jak myślisz, dlaczego Joanna Papuzińska napisała tę książkę?
- 5 Przeczytaj informację zapisaną w ramce.

Niektóre często używane słowa i wyrażenia można zapisać skrótem:

na przykład – np.	między innymi – m.in.	rok – r.
pod tytułem – pt.	mieszkanie – m.	ulica – ul.

- Odczytaj skróty zapisane w zdaniach zgodnie z informacją podaną w ramce.

Ola przeczytała książkę pt. „Dziadek i niedźwiadek”.

Jesienią do ciepłych krajów odlatują np. jaskółki, żurawie i wilgi.

Autorką książek i wierszy dla dzieci jest m.in. Joanna Papuzińska.

W wysokich górach

Na południu naszego kraju znajdują się najwyższe polskie góry – Tatry. W tak wysokich górach można zauważyć, że im wyżej jest położony teren, tym mniej roślin na nim rośnie.

W Tatrach występuje wiele gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną. Oznacza to, że nie wolno w żaden sposób im szkodzić.

Do zwierząt chronionych należą m.in.: kozice, świstaki i niedźwiedzie brunatne, a do roślin: szarotki, sasanki i krokusy.



Tatrzański
Park Narodowy

W Tatrach utworzono park narodowy, w którym chroni się niezwykłą przyrodę tych gór. Symbolem Tatrzańskiego Parku Narodowego jest kozica.



sasanka alpejska

hale (górskie łąki)



kosodrzewina

regiel górny (las iglasty)

regiel dolny (las mieszany)

pola uprawne i łąki

turnie (ostre szczyty)

W górach poruszamy się jedynie wyznaczonymi szlakami turystycznymi, które mają oznaczenia w różnych kolorach. Najlepiej jest wędrować latem, ale nawet wtedy istnieje niebezpieczeństwo wystąpienia burz lub lawin. Dlatego trzeba zwracać uwagę na drogowskazy i znaki znajdujące się przy szlakach.

kozica

świstak

szarotka

krokus

niedźwiedź brunatny

szlak
turystyczny

drogowskaz

zagrożenie
lawinowe

- 1 Wskaż na mapie Polski, gdzie leżą Tatry. Odczytaj z mapy, w jakim pasmie górskim się znajdują.
- 2 Wymień kolejne piętra roślinności górskiej występujące w Tatrach, od podnóża gór ku szczytom. Podaj przykłady roślin występujących w poszczególnych piętrach.
- 3 Wymień kilka nazw roślin i zwierząt chronionych, które można spotkać w Tatrzańskim Parku Narodowym.
- 4 Powiedz, na co trzeba zwracać uwagę podczas wędrowki po górskich szlakach. Dlaczego?

Wewnątrz góry



granit

wapienne warstwy skalne

stalaktyt

jaskinia

stalagmit

W Tatrach Zachodnich występują liczne jaskinie. Niekiedy można w nich obserwować zwisające z góry **stalaktyty**, które wyglądają jak lodowe sople, oraz wznoszące się ku górze **stalagmity**. Stalaktyt połączony ze stalagmitem tworzy **stalagnat**.

Leksykon

• speleolog

speleolog

stalagnat

- 1 Powiedz, co ciekawego można zobaczyć w jaskiniach Tatr Zachodnich.
- 2 Wyjaśnij, czym zajmują się speleolodzy.

Góry w Polsce

Wszystkie lądy na Ziemi poruszają się bardzo powoli. Od czasu do czasu zderzają się ze sobą lub z dnem oceanu. Wtedy ich powierzchnia marszczy się i fałduje. Trwa to czasem wiele milionów lat. Tak tworzą się góry.

Góry, które znajdują się w Polsce, powstały w różnym czasie, z rozmaitych skał i osiągnęły różną wysokość. Góry Świętokrzyskie są niskie i bardzo stare. Słyną z gęstych lasów oraz skał, w których przetrwały liczne szczątki pradawnych zwierząt i roślin. W Sudetach znajdują się skały, które przybrały bardzo różnorodne kształty. Tatry to młode góry. Są zbyt wysokie, by na ich wierzchołkach mogła utrzymać się roślinność. Bieszczady są niższe od Tatr, a na ich łagodnych zboczach rozciągają się rozległe łąki zwane poło-
ninami.

Leksykon

- fałdować się

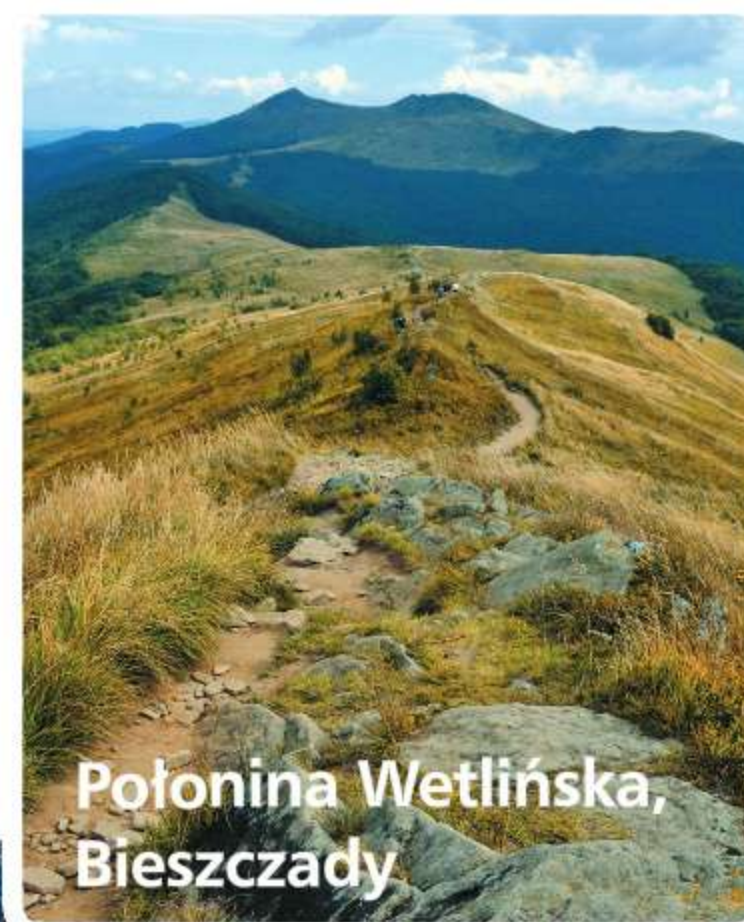
Szczeliniec,
Sudety

Łysica (zbocze),
Góry Świętokrzyskie

Wysokie pasmo górskie może być przeszkodą dla chmur, które często zatrzymują się tuż przy nim. Z chmur zaczyna padać deszcz. Również wiatr zmienia kierunek i siłę, gdy natrafi na szczyty. Dlatego pogoda w górach jest trudna do przewidzenia. Gdy wybieramy się na wycieczkę, musimy mieć dobre buty i być przygotowani na zmiany temperatury, nagłe pojawienie się wiatru czy opadów. Zawsze trzeba mieć ze sobą kurtkę, zapas wody i jedzenia.

Wysoko w góry dociera niewiele spalin z samochodów i pyłów z kominów fabrycznych. Woda jest tak czysta, że można ją pić prosto ze źródeł. Odgłosów przyrody nie zagłuszają uliczne hałasy. Na trasie wędrówki napotyka się rzadkie gatunki zwierząt i roślin, a ze szczytów rozpościerają się piękne widoki.

- 1 Znajdź w tekście i odczytaj fragment o tym, jak tworzą się góry.
- 2 Podaj nazwy gór w Polsce. Wskaż je na mapie. Opisz ich cechy charakterystyczne.
- 3 Dlaczego pogoda w górach jest nieprzewidywalna?
- 4 W jaki sposób można zdobyć informacje na temat aktualnego stanu pogody?
- 5 Jakich zasad należy przestrzegać, aby wyprawa w góry była bezpieczna?



Morskie Oko, Tatry



Na Podhalu

Kultura mieszkańców Podhala należy do najbardziej rozpoznawalnych w Polsce. Każdy, kto był w okolicach Zakopanego, z pewnością słyszał góralską muzykę i tamtejszy śpiew, a także widział górala w stroju ludowym.



W architekturze uwagę turystów przyciąga styl zakopiański.



Na Podhalu bardzo popularne są malarstwo na szkle, rzeźba i hafciarstwo.

Słowniczek

dyć – przecież

gazda – gospodarz

grule – ziemniaki

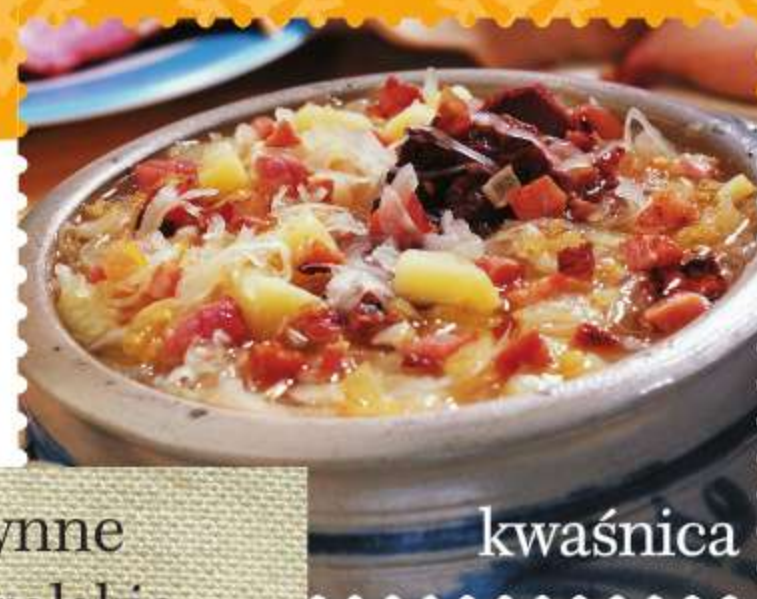
kaj – gdzie

smrek – świerk

wierch – szczyt

Zbójnicki to jeden z najbardziej znanych tańców góralskich.





Słynne
góralskie
przysmaki

kwaśnica



oscypek



Zdobione są nie tylko
budynki, lecz także odzież,
obuwie oraz sprzęty
codziennego użytku.

Tradycyjny strój

- 1 Wskaż na mapie Polski, gdzie mieszkają Podhalanie.
- 2 Wymień elementy kultury Podhala.
- 3 Powiedz, jak wygląda tradycyjny strój góralski.
- 4 Odczytaj wyrazy ze słowniczka gwary podhalańskiej.



Wanda Rutkiewicz



Była jedną z najwybitniejszych himalaistek. Kochała góry i nie wyobrażała sobie życia bez wędrówek, wspinaczki i zdobywania szczytów. Udowodniła, że wspinaczka wysokogórska jest sportem także dla kobiet.

Wanda Rutkiewicz była trzecią kobietą na świecie, która weszła na najwyższy szczyt Ziemi – górę **Mount Everest** (czytaj: mont ewerest) w Himalajach. Dokonała wielkiego wyczynu. Wysoko w górach brakuje tlenu i ciężko się oddycha, a trzeba wspiąć się, często po lodzie, brnąć w głębokim śniegu i zmagać się z bardzo zmienną pogodą.



O doświadczeniach z wypraw górskich himalaistka opowiadała w wielu książkach, artykułach i audycjach radiowych. „Nie możemy od gór oczekiwać ludzkich uczuć. Im jest obojętne, co my tam robimy. Pewnego dnia możemy tam zginąć” – mówiła w Polskim Radiu.

Jej marzeniem było zdobycie wszystkich czternastu **ośmiotysięczników**, czyli gór, których wierzchołki wznoszą się ponad osiem tysięcy metrów nad poziomem morza. Za swoją pasję zapłaciła najwyższą cenę. Zginęła podczas jednej z wypraw w Himalaje.



Zdzisław Walczak, „Zbójnicy” (obraz na szkle)

Góralskie malarstwo na szkle

Malarstwo na szkle jest jednym z rodzajów malarstwa ludowego. Góralscy artyści malują obrazy na szybie, zazwyczaj farbami olejnymi za pomocą pędzla i pióra. Stosują zwykle żywe kolory. Obrazy przedstawiają górskie pejzaże, rośliny, zwierzęta oraz codzienne życie górali. Często ich tematem są sceny religijne, dlatego dawniej „szkloki”, bo tak nazywano te obrazy, w góralskich chatach na Podhalu zajmowały bardzo ważne miejsce.

- 1 W jaki sposób powstaje obraz malowany na szkle?
- 2 Co najczęściej przedstawiają te obrazy?
- 3 Jak mieszkańcy Podhala nazywali obrazy malowane na szkle?
- 4 Przeczytaj wyrazy umieszczone na marginesie i ułóż z nimi historyjkę. Przepisz wyrazy do zeszytu i zapamiętaj ich pisownię.
- 5 Ułóż zdanie, w którym wykorzystasz jak najwięcej wyrazów z ó niewymiennym. Zapisz to zdanie w zeszycie.



ó

niewymienne

góra

pagórek

góralka

córka

górnik

ogórek

król

róża

żółw

Józef

królik

sójka

O śpiących rycerzach w Tatrach

(na podstawie legendy spisała Marta Berowska)

Powiadają,
Jędruś, że
w grocie pod
Giewontem leżą
ukryte skarby.

Nigdzie tam
żadnej jaskini nie
widziałem.

Ihaa!



Hej,
jest tam
kto?



Bawimy się z Noni



Czy już czas?

Nie, panie.
Jeszcze
nie czas.



Jesteśmy rycerzami,
którzy strzegą największego
skarbu – wolności polskich
gór i polskiej ziemi.
Zbudzimy się, kiedy
przyjdzie czas.



- 1 Przeczytaj komiks opowiadający historię o śpiących rycerzach.
- 2 Wymień bohaterów legendy.
- 3 Powiedz, gdzie rozgrywają się wydarzenia.
- 4 Opowiedz własnymi słowami przygodę Jędrusia.
- 5 Wysłuchaj legendy czytanej przez nauczyciela i powiedz, co oznaczają słowa: „Zbudzimy się, kiedy przyjdzie czas”.

Leksykon

• legenda

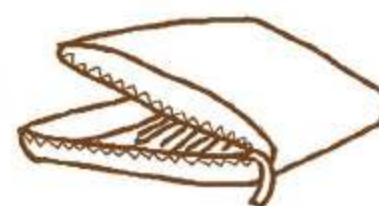
Kamyk

Znalazłam go na górskim szlaku.
Ciemnobrązowy. W białe kropeczki.
Schowałam śliczny kamyk w plecaku,
by mieć pamiątkę z długiej wycieczki.

Leży kamyczek teraz w piórniku,
wspinaczkę, Tatry mi przypomina,
bacę, owieczki, maślanek w schronisku...
Jeden kamyczek, a wspomnień lawina.

Leksykon

● baca



- 1 Jak wyglądał kamyk znaleziony na szlaku?
- 2 O czym przypomina bohaterce wiersza kamyczek w piórniku? Przeczytaj odpowiedni fragment wiersza.
- 3 Jak rozumiesz wyrażenie „wspomnień lawina”?
- 4 Opowiedz o swojej pamiątce z wycieczki.
- 5 Naucz się czytać wiersz z właściwą intonacją.

Skąły i minerały

Tropiciiele
wiedzy

Każdy kawałek skały ma za sobą długą i ciekawą historię. Jej odczytywaniem zajmuje się **geologia**.

Głęboko pod ziemią znajduje się gorąca, gęsta i roztopiona materia zwana **magma**. Czasem zastyga i tworzy takie skały, jak **granit**. Warstwy granitu mogą wydostać się na powierzchnię ziemi, gdy powstają góry. Niekiedy magma wylewa się przez szczeliny i kratery wulkanów. Kiedy stygnie, daje początek takim skałom, jak **bazalt**.



Liczne skały w Polsce powstały z materiału naniesionego przez rzeki, wiatr lub ogromny lodowiec. Te skały to m.in.: gliny, muły, piaski oraz żwiry.

- 1 Wybierzcie się na klasową wycieczkę terenową w poszukiwaniu skał. Obejrzyjcie je dokładnie. Jaki mają kolor i kształt? Czy widać ziarna tworzących je minerałów?
- 2 Dowiedz się z książek lub z internetu, z jakiego minerału jest najczęściej zbudowany piasek.

Każda skała zawiera wiele minerałów różniących się budową, kolorem i twardością. Na przykład **grafit** jest czarny i miękki. Dlatego używa się go jako wkładu w ołówkach. **Diament** z kolei jest bardzo twardy. Po oszlifowaniu staje się brylantem. Używa się go m.in. do wyrobu cennej biżuterii. Oba te minerały są zbudowane z czystego węgla.



Opis przedmiotu



Co to jest?
(informacje
wstępne)



To jest patyk, który znalazłam podczas ostatnich wakacji.

Jest długi, niezbyt gruby i prosty.

W niektórych miejscach odpadła z niego szorstka, brązowa kora.

Pięknie pachnie lasem.

Ten patyk bardzo mi się podoba.

Podpierałam się nim podczas górskich wycieczek.

Jak to wygląda?
**Z czego się
składa?**
(wygląd)

Co o tym sądzisz?
(wrażenia)



W opisie przedmiotu można zamieścić odpowiedzi na pytania: **Czyje to jest?, Do czego to służy?, Jakiego jest koloru?, Jaki ma kształt?, Z czego się składa?, Jak smakuje?, Jak pachnie?, Jakie jest w dotyku?, Gdzie to się znajduje?**.



Moim ulubionym daniem jest zupa pomidorowa. Jest koloru pomarańczowego lub czerwonego, jeśli mama nie doda śmietany. Ma smak trochę słodki, a trochę kwaskowaty. Lubię ją jeść z makaronem lub ryżem z dodatkiem zielonej pietruszki.

To są perfumy mojej mamy. Butelka ma jasnofioletowy kolor i kształtem przypomina mały wazonik. Perfumy pachną słodko egzotycznymi kwiatami. Bardzo lubię ten zapach, bo kojarzy mi się z moją mamą.

- 1 Jakie elementy powinien zawierać opis przedmiotu?
- 2 Czego można dowiedzieć się z opisu zupy? Wskaż odpowiednie zdania.
- 3 Co można powiedzieć o perfumach na podstawie zamieszczonego opisu?
- 4 Opisz swoją pamiątkę z wakacji. Możesz wykorzystać edytor tekstu w komputerze.





Jaki jestem?

Cześć!

Tu Henio, pamiętacie mnie? Bo ja siebie trochę zapomniałem. Naprawdę! Byłem długo na obozie i tam nie było lustra. A kiedy wróciłem i wszedłem do łazienki, to się zdziwiłem, że ja to ja. Miałem dłuższe włosy, a nos większy. Zresztą, wszyscy jakoś inaczej wyglądają po wakacjach. Nasza pani też – ma nową fryzurę – całe mnóstwo loków. Ale pani zmieniły się tylko włosy, bo pomysły to ma dalej dziwne.

Na pierwszej lekcji, zamiast o wakacje, pani zapytała nas, kim jesteśmy. I co to znaczy, że jesteśmy sobą, a nie na przykład – kolegą z ławki? Blanka powiedziała, że mamy różne twarze. Każdy swoją własną. Wtedy pani pokazała nam zdjęcie dziewczynki z kitkami i zapytała, kto to. Nie wiedzieliśmy. „To ja w waszym wieku” – powiedziała pani. Nie mogliśmy uwierzyć. „Wyglądam inaczej, ale to ja” – uśmiechnęła się pani. „Wy też się zmienicie, urosiecie, ale czy to znaczy, że będziecie kimś zupełnie innym? Czy różnimy się tylko wyglądem?” Wtedy Marcin powiedział, że nie, bo każdy z nas ma inny charakter. Charakter to zbiór wszystkich naszych cech: tego, jak się zachowujemy, co lubimy, a czego – nie, naszych zalet i wad. Zalety to te cechy, dzięki którym lepiej się nam żyje, a wady to te drugie. „A jakie ja mam zalety?” – zapytała Nina. „Żadnych” – zaśmiał się Igor. Pani pochwaliła Ninę za mądre pytanie, bo samego siebie opisać jest trudno i potrzebujemy innych ludzi, żeby się w nich przeglądać – zupełnie jak w lustrach. Ale trzeba uważać. „Igor zachowywał się jak krzywe zwierciadło, które odbija nieprawdę” – powiedziała pani, a Igorowi zrobiło się głupio.

Potem pani rozdała nam kartki. Były tam imiona wszystkich dzieci z klasy i przy każdym mieliśmy napisać zaletę. To było trudne, ale jak się zastanowiłem, to okazało się, że każdy ma jakąś zaletę. Dziwne. Myślałem, że jak kogoś nie lubię, to on ma same wady.

Potem zastanawialiśmy się z Hanią, jak to jest z tym charakterem – czy też się zmienia jak wygląd? Rośnie z nami? Robi się lepszy czy gorszy? I od czego to zależy? Zapytałem o to babcię, a ona powiedziała, że nad charakterem trzeba pracować. I opowiedziała, że kiedyś była złośliwa. Nie bardzo



ją przez to lubili w klasie, więc wymyśliła, że za każdym razem, kiedy ma ochotę powiedzieć komuś coś niemiłego – zakryje usta ręką i podskoczy. Na początku musiała dużo skakać, ale potem coraz mniej. Nie mogłem w to uwierzyć, bo babcia wcale nie jest złośliwa, a ona powiedziała, że to tylko dowód na to, że charakter zawsze można troszkę zmienić. I jeszcze, że o charakter trzeba dbać, bo musi nam starczyć na całe życie.

Hm... To ja chyba też zacznę. A Wy?

Wasz Henio

PS

Dzisiaj pani znowu dała nam kartki. Ale teraz każdy dostał inną – ze spisem swoich zalet. Bo każdy z nas jest inny i wyjątkowy. Tak powiedziała pani, kiedy Igor mi zazdrościł, że na jego kartce nie jest napisane „dowcipny”. „Świat byłby strasznie nudny, gdyby wszyscy byli tacy sami” – powiedziała pani.

Ó

w zakończeniach

-ów, -ówka, -ówna

zeszytów

plecaków

kotów

słowików

sąsiadów

kartkówka

stołówka

łamigłówka

temperówka

żarówka

młynarzówna

Matusiakówna

Nowakówna



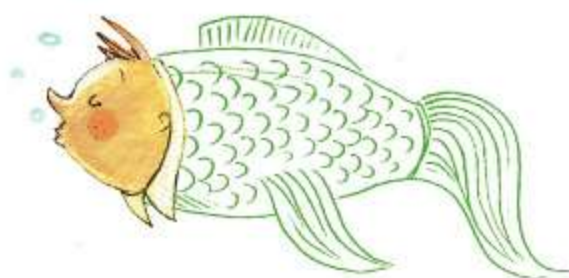
Igor Sikirycki

Zoologiczny talent

Jacek odważny jest jak lew
i w wodzie czuje się jak ryba.
Jak jeleń biega pośród drzew,
a z trampoliny jak ptak śmiga.

Po płotach łązi niby kot,
jak czapla zręcznie ryby łowi,
a gdy zaśpiewa, gotów w lot
dorównać głosem słowikowi.

Nagrodę chłopcu za to dać
z pewnością byłoby już można,
gdyby nie pysznił się jak paw
i mniej uparty był od kozła.



- 1 Przeczytaj wiersz z właściwą intonacją.
- 2 Do jakich zwierząt został porównany bohater wiersza?
- 3 Powiedz, jakie cechy charakteru ma Jacek.
- 4 Zastanów się i powiedz, jakie ty masz zalety i wady.
- 5 Naucz się wiersza na pamięć.
- 6 Przeczytaj wyrazy umieszczone na marginesie. Zapamiętaj zasadę ich pisowni.
- 7 Wybierz po jednym wyrazie z zakończeniem -ów, -ówka, -ówna, ułóż z nimi zdania i podyktuj je koleżance lub koledze.



Opis osoby



Kto to jest?
Jak się nazywa?
Ile ma lat?
(przedstawienie osoby)

Mój przyjaciel to Antek.
Chodzi do klasy 3a i ma 9 lat.

Jak wygląda?
Jaką ma budowę ciała?
Jakie ma oczy, włosy?
(wygląd)

Jest szczupły i najwyższy w klasie.
Ma jasne i proste włosy,
mały i lekko zadarty nos
oraz niebieskie oczy.

Jaki jest?
Jak się zachowuje?
(cechy charakteru)

Antek jest koleżeński i wesoły.
Chętnie pomaga innym.
Nigdy nie spóźnia się na lekcje.

Co lubi?
Czym się interesuje?
(zainteresowania)

Uwielbia grać w piłkę nożną
i jeździć na rowerze. Lubi czytać
książki przygodowe. Chętnie też
spędza czas ze swoim dziadkiem.



Co o nim sądzisz
i dlaczego?
(opinia)

Lubię przebywać z Antkiem,
ponieważ ma ciekawe pomysły.
Zawsze można na nim polegać.

- 1 Jakie elementy powinien zawierać opis osoby?
- 2 Na co trzeba zwrócić uwagę, kiedy opisuje się wygląd człowieka?
- 3 Skorzystaj z pytań pomocniczych zamieszczonych obok opisu i opisz w zeszycie wybraną osobę z twojej klasy.

Magda opowiada o sobie

(fragment książki „Magda, Paweł i Ty”)



[...] Mam dziewięć lat, bo właśnie skończyłam osiem. (Mama się śmieje i mówi, że teraz sobie lat dodaję, a potem będę odejmować). Jaka jestem?

W domu nazywają mnie Psotnicą, Figlarką i Męczyduszą, a czasem Rodzinnym Budzikiem, bo rano pierwsza robię pobudkę. Tylko wieczorem, gdy leżę w łóżku, mama gładzi mnie po głowie i mówi: „Córeczko, Magdyczku...”, a ja się uśmiecham niby przez sen, ale właściwie to dlatego, że jest mi bardzo dobrze.

Włosy mam trochę ciemniejsze od jasnych, a oczy trochę niebieskie, trochę szare...

Paweł mi dokucza, że wciąż zadzieram nosa. Ale to nieprawda! Ja mam już taki zadarty nos na zawsze. Babcia mnie pociesza. Mówi, że to całkiem sympatyczny nosek.



W szkole nazywają mnie Śrubką i Śmieszką. Do śmiechu nie trzeba mnie namawiać i – niestety – wciąż się kręcę. Po wakacjach mam zamiar się poprawić! [...] Ciekawią mnie matematyka, a także rebusy i zagadki.

Najbardziej lubię bawić się z psem Bejem. A także w przebieganie i teatr.

Lubię lody i poziomki, a moją ukochaną książką jest „Pippi Langstrumpf”, czyli Fizia Pończoszanka. Lubię też „Dzieci z Bullerbyn” oraz moją lalkę Flercię, dla której wciąż wymyślam nowe ubrania. [...]



- 1 Kto w tekście opowiada o sobie?
- 2 Wyszukaj w tekście zdania opisujące wygląd dziewczynki.
- 3 Powiedz, jakie zalety i jakie wady ma Magda.
- 4 Opisz swój wygląd i swoje cechy charakteru oraz zamiłowania.
- 5 Naucz się pięknie czytać fragment tekstu ze strony 38.

Dlaczego się różnimy?



Przodkowie człowieka prawdopodobnie wywodzą się z Afryki. Z czasem przeszli stamtąd na inne kontynenty i zasiedlili obszary, na których panowały odmienne warunki klimatyczne. To one spowodowały zmiany w wyglądzie ludzi – m.in. w kolorze skóry, oczu czy włosów.



Ludzie, którzy dziś mają biały kolor skóry, osiedlili się na terenach, gdzie często było pochmurno i mglisto. Barwnik, który znajdował się pierwotnie w ich skórze, zanikł, bo nie trzeba było chronić organizmu przed nadmiarem promieni słonecznych.



Tam, gdzie kiedyś na Ziemi panowała niska temperatura, zamieszkali ludzie, którzy dziś mają **żółty** kolor skóry. Byli oni zazwyczaj niscy, bo taki wzrost sprawiał, że organizm nie tracił ciepła. Ich grube powieki zabezpieczały oczy przed promieniami słonecznymi odbitymi od śniegu.



Z terenów o wilgotnym i gorącym klimacie, gdzie mocno świeciło słońce, wywodzą się ludzie, których skóra jest **czarna**. Znajdujący się w niej barwnik chroni organizm przed nadmiarem promieni słonecznych.



Dziś ludzie o różnych kolorach skóry żyją tam, gdzie chcą. Dzięki rozwojowi nauki i techniki mogą dostosować ubrania do panującej pogody oraz używać kosmetyków chroniących przed szkodliwym działaniem promieni słonecznych.

- 1 Powiedz, co spowodowało zmiany w wyglądzie ludzi, m.in. w kolorze skóry, oczu czy włosów.
- 2 Wymień przyczyny, które zdecydowały o tym, że ludzie mają różny kolor skóry.
- 3 Podaj przykłady zabezpieczania skóry wystawionej na działanie promieni słonecznych. Skorzystaj z informacji podanych w internecie.
- 4 Wskaż przykłady ubioru dostosowanego do temperatury powietrza panującej latem i zimą w Polsce.

To już wiem!

Rzeczowniki to nazwy:

rzeczy – ławka, **roślin** – tulipan, **zwierząt** – kot, **osób** – mama.

Rzeczowniki odpowiadają na pytania:

kto? – mama, **co?** – kwiat, pies, książka.

Rzeczowniki występują w **liczbie pojedynczej** i **liczbie mnogiej**:

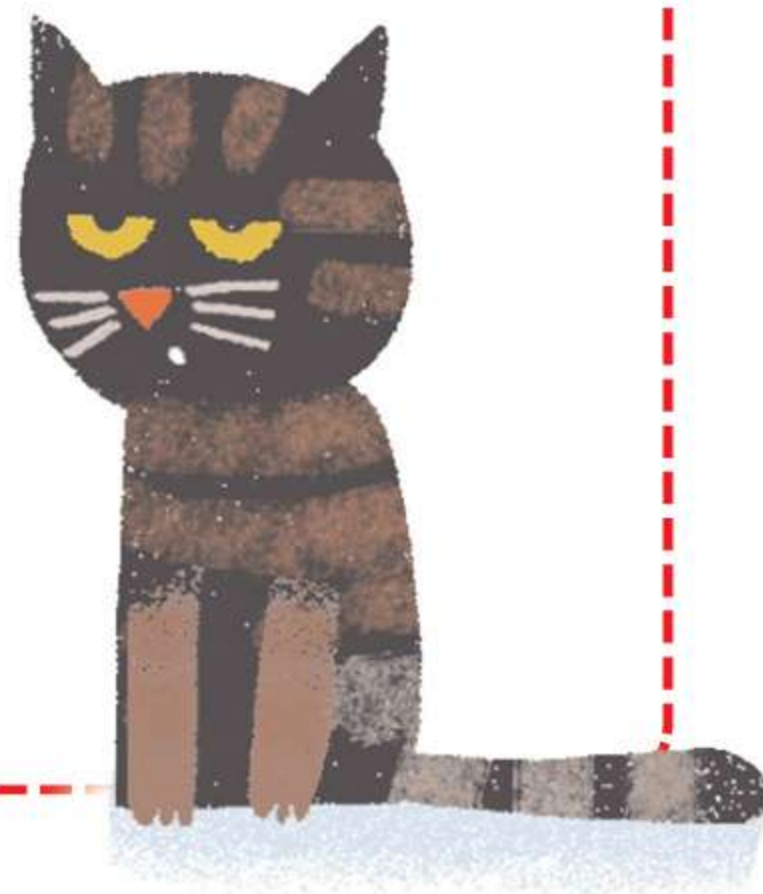
kot – koty, książka – książki.

Rzeczowniki mają trzy rodzaje w liczbie pojedynczej:

rodzaj męski – (ten) chłopiec,

rodzaj żeński – (ta) dziewczynka,

rodzaj nijaki – (to) dziecko.



- 1 Podaj po dwie nazwy osób, roślin, zwierząt i rzeczy.
- 2 Utwórz liczbę mnogą od wyrazów: włos, oko, kolor, ucho, nos, różnica, przodek, powieka, promień.
- 3 Przepisz kolejno do zeszytu podane rzeczowniki i dopisz, jakiego są rodzaju.

barwnik, Ziemia, Afryka, czoło, organizm, słońce

Żółte kółka. Mam na imię Inna

(fragment)



Rozdział 1

Dzisiaj do naszej klasy doszła nowa dziewczynka. Była inna. Inna niż wszyscy. I widać to było od razu.

- To jest Nina – przedstawiła nową pani.
 - Ina! – poprawiła ją dziewczynka.
 - Racja, dla przyjaciół Ina! – zaśmiała się pani.
 - Chyba INNA – powiedział cicho Bartek.
- I tak już zostało.



Rozdział 2

U nas w klasie każdy ma jakieś przezwisko. Bez przezwiska nie da rady. Na Bartka mówimy Kulka, bo jest okrągły jak pączek, na Małgosię Strzałka, bo biega najszybciej ze wszystkich, na Roberta Rumcajs, bo mieszka w lesie, na Alicję Wiewióra, bo ma rude włosy... A ja jestem Bajka, bo spisuję różne historie. [...]



Rozdział 4

- Ina ma zespół Downa* – powiedziała pani psycholog.
- To ona gra na jakimś instrumencie? – zdziwiliśmy się.
- Nie, zespół Downa to nie zespół muzyczny, tylko zespół wad wrodzonych. [...] Ciało człowieka zbudowane jest z komórek. Komórki są bardzo małe i widać je tylko pod mikroskopem. Ale jeszcze mniejsze są chromosomy, które znajdują się w komórkach. Chromosomy łączą się w pary, tak jak ludzie. Zdarza się jednak, że do jednej z par dołącza trzeci chromosom. [...]



*Downa – czytaj: dałna





Właśnie ten jeden jedyny chromosom powoduje, że osoby z zespołem Downa rozwijają się wolniej. Mają też migdałowaty kształt oczu, nieco krótsze kończyny i problemy ze zdrowiem. [...]

– A kiedy Ina wyzdrowieje? – chciał wiedzieć Kulka.

– Niestety, zespół Downa to taka choroba, na którą nie ma lekarstwa – powiedziała poważnie pani psycholog. [...]

Rozdział 20

Okazało się, że Inna pływa najlepiej! Kulka pływał, owszem, ale tylko na plecach, Rumcajs pomylił delfina z pieskiem, Strzałka potrafiła pływać żabką, ale tylko tam, gdzie miała grunt, a ja pływałam z deską. Za to Inna pływała jak rybka!

Wiewióra na początku w ogóle nie chciała wejść do wody, ale wreszcie dała się przekonać. [...] Inna od czasu do czasu podpływała do Wiewióry i mówiła:

– Dobra woda, ładna i miła...



„A może to jakieś zaklęcie?” – pomyślała Wiewióra i zaczęła powtarzać za Inną: „Dobra woda, ładna i miła...”. I nagle poczuła, że się już nie boi. [...] Bo skoro woda jest dobra i miła, to czego tu się bać! I jeszcze tego samego dnia nauczyła się pływać.

– Dziękuję – powiedziała w szatni do Innej. [...]

- 1 Kto jest głównym bohaterem opowiadania?
- 2 Jak Bartek zareagował na pojawienie się nowej koleżanki?
- 3 Czym różniła się Inna od pozostałych dzieci? Odszukaj i przeczytaj odpowiedni fragment tekstu.
- 4 Czego Wiewióra nauczyła się dzięki Innej?
- 5 Zastanów się i powiedz, czym ty różnisz się od innych.



- 1 Przeczytaj wiersz Agnieszki Frączek – najpierw żartobliwie, a później poważnie.

Szczur i gbur

Gbur szczurowi burknął szczerze:

– Szczur to strasznie szpetne zwierzę.

Po przemowie szczerzej gbura
rozgorzała awantura...

– Gruby gbur! – skrzeczał szczur.

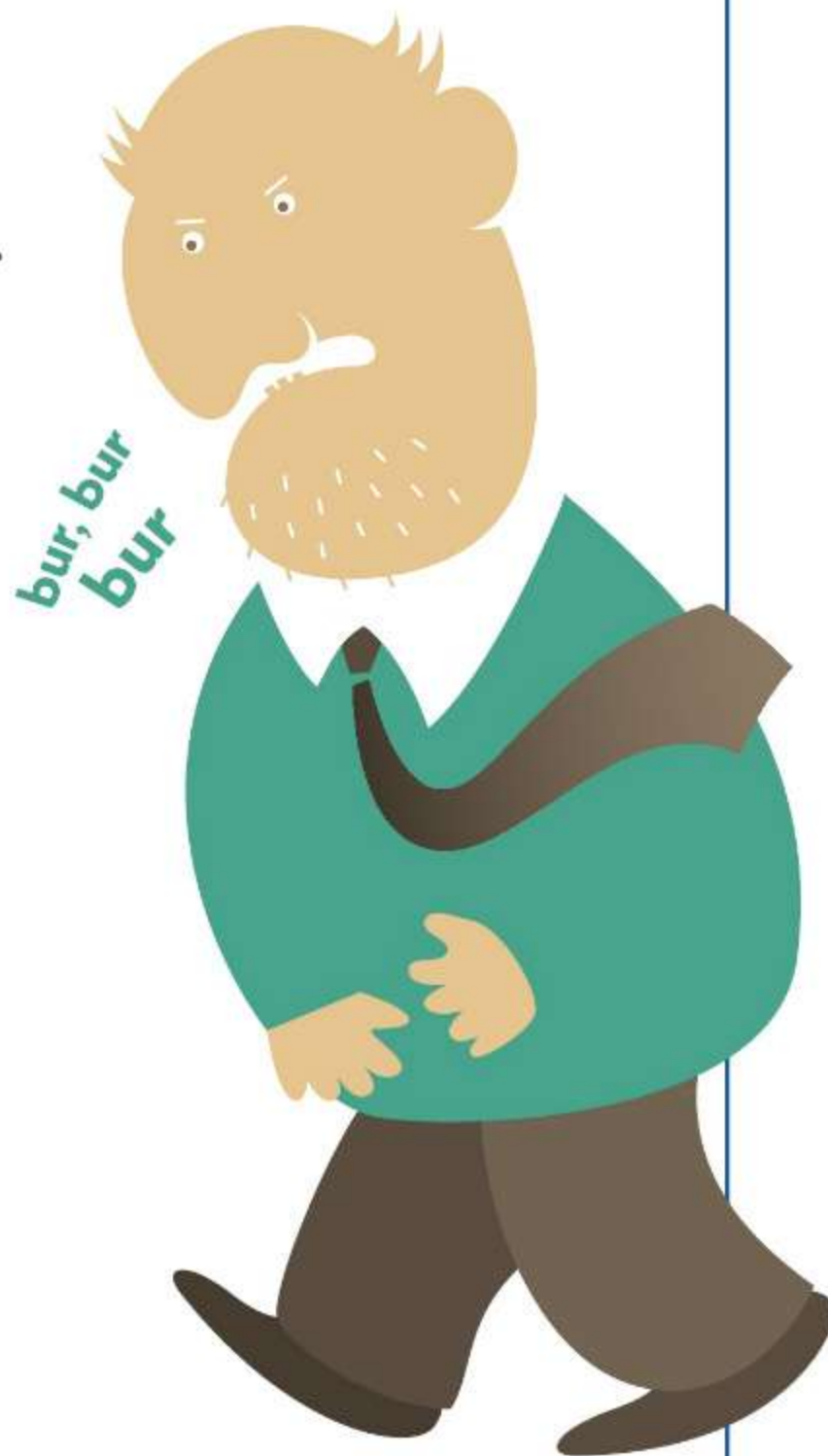
– Szpetny szczur! – burczał gbur.

Ścigał gbur burego szczura,
ganiał szczur szczerzego gbura.

Szur, szur, szur!... szurał szczur.

Bur, bur, bur... burczał gbur.

Kiedy skończy się ten spór?



- 2 Przeczytaj wiersz jeszcze raz. Tym razem zastąp wszystkie wyrazy **szczur** i **gbur** innymi wyrazami np. imionami lub przezwiskami. Możesz w ten sposób zmieniać inne wierszyki lub rymowanki i samodzielnie eksperymentować z tekstem.

Leksykon

- gbur
- szpetny



szur, szur
SZUR

Sposób na Elfa

(fragment)

Cześć!

Mam na imię Elf. Tylko nie pytajcie mnie o nazwisko, bo to byłoby trochę głupie. Nazwiska mają ludzie – widocznie tego potrzebują. Ktoś może powiedzieć, że to niesprawiedliwe, ale z kolei my wszyscy, tutaj, mamy różne rzeczy, których nie mają ludzie.

Na przykład ogony. [...]

Nudno trochę w tej klatce. Gdyby nie moja siostra, Erka, to już byłby zupełny klops, ale na szczęście jeszcze nikt jej nie zabrał. Bo czasem tak jakoś jest, że niektórzy z innych klatek nagle znikają. To znaczy nie tak, że naprawdę znikają, ale ktoś ich zabiera. [...]

Tak sobie myślę, że byłoby nieźle, gdyby ktoś nas stąd zabrał. Chciałbym zobaczyć te lasy i nawet te mieszkania ludzi. Mielibyśmy swojego człowieka, który wyprowadzałby nas na spacer. [...]

No i gdyby ktoś nas zabrał, nie dokuczałby nam więcej ten wredny husky*. Rambo mu dali na imię. I gdy tylko widzimy się na wybiegu, on od razu się na nas rzuca, straszy, warczy i zapędza do kąta. [...]

Niech nas stąd ktoś zabierze...

* * *

Zabrali mnie! Zabrali mnie od mojej kochanej Erki...

W tym czymś, co nazywa się „samochód” – tak przynajmniej zrozumiałem – płakałem tak długo, aż w końcu zrobiło mi się niedobrze. [...]

Potem udało mi się na krótko zasnąć... Ale gdy się obudziłem, przestraszyłem się jeszcze bardziej, gdyż zapachy dobiegające zza okien jadącego samochodu wciąż były obce. Nie takie, które znałem!

Gdzie, gdzie ja byłem? Dokąd oni mnie wieźli...?!

A potem nastąpiło coś absolutnie najstraszniejszego.

Samochód w końcu się zatrzymał, ludzie trochę gadali ze sobą, a trochę do takiego małego czegoś, co trzymali przy uchu.

* husky (czytaj: haski) – gatunek psa wykorzystywany do ciągnięcia zaprzęgów na Grenlandii, w północnej Kanadzie i na Alasce

Dziwni jacyś są. [...]

Najgorsze było to, że gdy w końcu jeden z nich otworzył transporter i wyprowadził mnie na zewnątrz, pojawił się kolejny człowiek. Spojrzałem na niego i zamarłem. Dosłownie słabo mi się zrobiło.

Jego oczy były bowiem tak absolutnie niebieskie jak... jak u Rambo!!!

[...] Psiakość – to jakiś ludzki husky!!! Och, Psia Matko...!

Potem jednak troszkę się zdziwiłem, ponieważ Duży podszedł do mnie jak pies, który chce się zapoznać. [...] Mimo wszystko skuliłem się, bo myślałem, że ten ludzki husky też będzie złośliwy i wredny. A on – nie! Co prawda trzymał moją smycz, nie wiadomo więc było, co mu strzeli do głowy, ale spokojnie usiadł obok mnie na chodniku i zaczął do mnie mówić...! [...]

Gadał tak i gadał, aż w końcu odważyłem się znowu spojrzeć w te strasznie niebieskie oczy. A one wcale nie były takie złe! Tylko, nie wiedzieć czemu, trochę mokre. Widocznie Duży wymagał naprawy, uznałem rozsądnie. Bo oczy mu przeciekają.

Potem znienacka wstał. No to ja też wstałem, bo Duży nawet pachniał dosyć interesująco. Jakoś tak, jak by to powiedzieć... smakowicie. A już najbardziej jego dłonie.

[...] Sam nie wiem, co przewyciężało mój strach: ten smakowity zapach czy ten głos? A może to, że jego emocje pachniały prawie tak samo jak moje? Trochę strachu, trochę oczekiwania, obawa, ale i nadzieja, że wszystko skończy się dobrze.

Ech, bo ludzie najwyraźniej nie wiedzą, że każde uczucie ma swój zapach! Gdy ktoś się boi, pachnie inaczej. Gdy jest szczęśliwy – też inaczej. I tak dalej...

Kiedy Duży ruszył przed siebie, podreptałem za nim. [...]



- 1 Kto opowiada o swoich przeżyciach?
- 2 Gdzie mieszkał Elf?
- 3 Opowiedz o pierwszym spotkaniu Elfa ze swoim nowym właścicielem. Jakimi zmysłami pies poznawał swojego pana? Jakie emocje towarzyszyły Elfowi i Dużemu?
- 4 Przeczytaj całą książkę Marcina Pałasza „Sposób na Elfa”. Powiedz, co w lekturze podobało ci się najbardziej.

Jeszcze troszeczkę lata

Jeszcze troszeczkę lata
i już – troszeczkę jesieni.
Jeszcze zielenią się liście,
lecz kilka już się czerwieni...

Pożegnaliśmy bociany
i w lesie jest coraz ciszej.
Tylko leszczyna szeleści,
bo do niej rudy gość przyszedł...

Leksykon

● skiba

Dojrzały sady, a pola
w skibach zoranej ziemi.
Jeszcze troszeczkę lata
na powitanie jesieni...

- 1 W jaki sposób poeta opisuje nadejście jesieni?
- 2 Wymień barwy, które przybrały drzewa jesienią.
- 3 Porozmawiajcie w parach, jak rozumiecie słowa: „Dojrzały sady, a pola w skibach zoranej ziemi”. Przedstawcie swoje pomysły w klasie.
- 4 Przeczytajcie wiersz w parach na głos dwa razy – na przemian po jednym wersie.
- 5 Naucz się wiersza na pamięć. Czy zabawa zaproponowana w poleceniu 4. ułatwia ci naukę wiersza? Jeśli tak, możesz w ten sposób uczyć się na pamięć innych wierszy.

Opis zwierzęcia



Co to jest?
(informacje
wstępne)

Zając jest małym zwierzęciem żyjącym na polach i łąkach lub w pobliżu niewielkiego lasu.

Jak wygląda?
(wygląd)

Jego ciało pokrywa puszyste, szarobrazowe futerko. Uszy zająca są długie i postawione do góry, a oczy okrągłe i brązowe. Ma krótki ogonek oraz tylne nogi dłuższe od przednich.

Jak się zachowuje?
Czym się wyróżnia?
(zachowanie)

Zając porusza się, skacząc. Potrafi to robić bardzo szybko. Żywi się roślinami. Jest bardzo płochliwy.

Co o nim sądzisz i dlaczego?
(wrażenia, opinia)

Uważam, że zając to bardzo ładne zwierzę. W domu mam królika, który jest trochę podobny do zająca.

- 1 Jakie elementy powinien zawierać opis zwierzęcia?
- 2 Na co trzeba zwrócić uwagę, kiedy opisuje się wygląd zwierzęcia?
- 3 Opisz w zeszycie wybrane dzikie zwierzę.

W każdej warstwie lasu żyje wiele zwierząt,
które mają w niej swoje domostwa
i poszukują tu pożywienia.

brzoza

dąb

świerk

jarzębina

leszczyna

jałowiec

paproć

borówka czarna

trawa

muchomor czerwony

mech

Warstwy lasu

Korony drzew – stanowią najwyższą warstwę. Do nich dociera najwięcej promieni słonecznych, wiatr jest tu odczuwalny najsilniej. Warstwa ta zatrzymuje mało wody, bo krople deszczu spływają po liściach na niższe rośliny.

Podszyt – to warstwa środkowa, którą tworzą krzewy oraz młode drzewa. Rośliny podszytu żyją w cieniu drzew. W podszycie mniejsza jest siła wiatru niż w najwyższej warstwie, ale większa wilgotność.

Runo leśne – tworzą je niewielkie rośliny i grzyby. Do tej warstwy dociera mało promieni słonecznych i słaba jest też tu siła wiatru. Runo leśne gromadzi duże ilości wody.

Ściółka leśna – warstwa, którą tworzą opadłe liście, szyszki i drobne gałązki.

Grzyby



W runie leśnym późnym latem i jesienią rosną grzyby. Podczas grzybobrania należy zachować dużą ostrożność, ponieważ niektóre grzyby trujące są bardzo podobne do jadalnych. Substancje zawarte w tych grzybach są niebezpieczne dla zdrowia, a ich spożycie może prowadzić do śmierci. Grzybów trujących nie wolno niszczyć, często są one pokarmem dla dzikich zwierząt.



- 1 Wymień warstwy lasu. Jakie rośliny i zwierzęta w nich występują?
- 2 Wyjaśnij, dlaczego w koronach drzew jest mało wilgoci, a w runie leśnym jest jej dużo.
- 3 W atlasie grzybów sprawdź, których grzybów nie można zbierać. Dlaczego?
- 4 Uzasadnij, dlaczego nie powinno się niszczyć grzybów trujących.

Czym się żywią mieszkańcy lasu?

Wszystkie organizmy na Ziemi muszą się odżywiać, aby przeżyć. Jeden organizm jest zjadany przez inny, a ten z kolei – przez następny. Powstaje w ten sposób **łańcuch pokarmowy**, w którym wyróżniamy następujące ogniwa:

ROŚLINY

Same wytwarzają pokarm, wykorzystując energię słoneczną, dwutlenek węgla oraz wodę.

ZWIERZĘTA ROŚLINOŻERNE

Nie potrafią same wytwarzać pokarmu, żywią się roślinami.

ZWIERZĘTA MIĘSOŻERNE

Nie wytwarzają pokarmu, odżywiają się zwierzętami roślinożernymi lub innymi zwierzętami mięsożernymi.

Przykłady łańcuchów pokarmowych



pień drzewa



kornik



dzięcioł



igły sosny



gąsienica ćmy



nietoperz



borsuk



sójka



sikora



lis

ZWIERZĘTA WSZYSTKOŻERNE

Wiele zwierząt odżywia się zarówno pokarmem roślinnym, jak i zwierzęcym. Nazywamy je wszystkożercami.

Co kryją martwe drzewa?

Obumarłe drzewa w lesie stanowią środowisko życia dla niektórych porostów, grzybów, roślin i zwierząt. Spotkać tam można pająki, dżdżownice, owady, ptaki i ssaki, ponieważ zwierzęta te znajdują w próchniejących pniach pokarm, schronienie i miejsce do rozmnażania. Przetrwanie rzadkich, chronionych gatunków, np. ptaków: kraski czy sóweczki, jest ściśle uzależnione od występowania martwych drzew.



- 1 Powiedz, jakie ogniwa wyróżniamy w łańcuchu pokarmowym.
- 2 Wyjaśnij, w jaki sposób odżywiają się rośliny, a w jaki – zwierzęta.
- 3 Powiedz, jakie znasz jeszcze zwierzęta wszystkożerne.
- 4 Wyjaśnij, dlaczego martwe drzewa są potrzebne w lesie.
- 5 Wymień nazwy kilku zwierząt żyjących w obumarłych drzewach.
- 6 Podaj przykłady chronionych gatunków ptaków, których życie jest związane z martwym drzewem.
- 7 Na podstawie informacji podanych w podręczniku ułóżcie w parach zagadki, np. „Jest to zwierzę mięsożerne, które chętnie zjada korniki”. Przedstawcie je w klasie.



Kłusownictwo

Dawniej, aby zdobyć pożywienie, ludzie musieli polować na dzikie zwierzęta i łowić ryby. Przyroda była wówczas bogata i łowy jej nie szkodziły. Jednak stopniowo na Ziemi przybywało ludzi, a zmniejszała się liczba dzikich zwierząt. Dzisiaj nie wolno polować na zwierzęta i łowić ryb w dowolny sposób, bo wiele gatunków by wyginęło. Dlatego w Polsce i innych krajach wprowadzono przepisy, które szczegółowo regulują zasady łowiectwa. Można polować tylko w ściśle określonym czasie, miejscu i wyłącznie na niektóre gatunki zwierząt. Myśliwym nie wolno zabijać młodych zwierząt ani samic w ciąży. Wędkarze mają obowiązek wypuścić z powrotem do wody każdą złowioną rybę, która jest zbyt mała lub jest w okresie ochronnym.

Ludzie, którzy łamią te zasady, to kłusownicy. Ich działalność jest karalna. Zdarza się, że kłusownicy polują na zwierzęta w okrutny sposób. W lasach zakładają m.in. wnyki, czyli pętle wykonane z drutu lub stalowej linki. Pętla zaciska się na ciele zwierzęcia, które w nią wpadnie. Gdy natrafimy w lesie na zwierzę szamoczące się we wnykach, najlepiej powiadomić dorosłych, którzy zgłoszą sprawę miejscowemu nadleśnictwu. Uwolnienie zwierzęcia z tej pułapki jest trudną, a czasem również niebezpieczną sztuką.

Leksykon

● leśnik



- 1 Jakich zasad muszą przestrzegać myśliwi i wędkarze?
- 2 Kogo nazywamy kłusownikiem?
- 3 Co należy zrobić, kiedy zobaczy się w lesie zwierzę uwięzione we wnykach?
- 4 Dowiedz się z różnych źródeł, na czym polega praca leśnika. Czy leśnik i leśniczy to te same zawody? Wyjaśnij różnice.

To już wiem!

Czasowniki to nazwy czynności i stanów.

Kłusownik **poluje**.

Lisek **śpi**.

Czasowniki odpowiadają na pytania:

co robi? – poluje,

co się z nim dzieje? – śpi.

Czasowniki odmieniają się przez osoby i liczby.

liczba pojedyncza

ja łowię

ty łowisz

on, ona, ono łowi

liczba mnoga

my łowimy

wy łowicie

oni, one łowią

Czasowniki występują w trzech czasach:

czas przeszły – tropił, robiła,

czas teraźniejszy – tropi, robię,

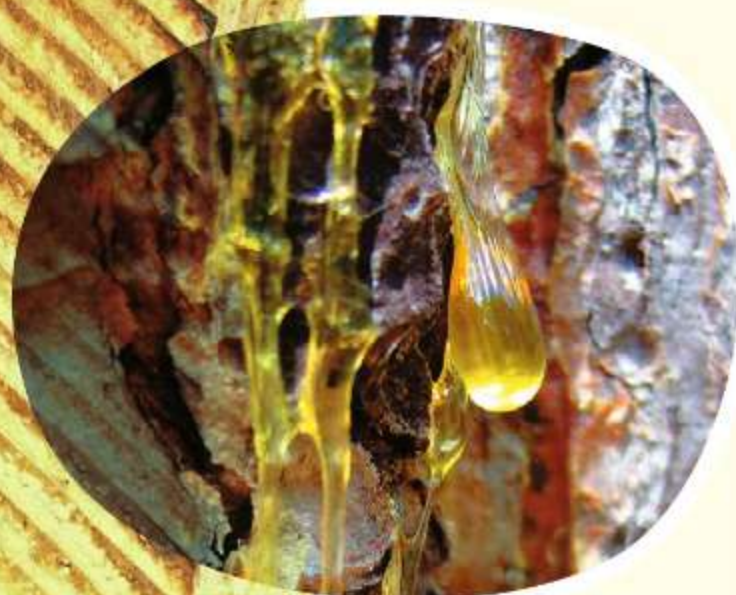
czas przyszły – będzie tropić, będzie robić.



- 1 Podaj dwa czasowniki odpowiadające na pytanie: **co robi?** i dwa – na pytanie: **co się z nim dzieje?**
- 2 Odmień przez osoby w liczbie pojedynczej i mnogiej czasownik **pić**. Zapisz odmianę w zeszycie.
- 3 Napisz w zeszycie po dwa czasowniki w czasie przeszłym, teraźniejszym i przyszłym.

Żywica

Gęsty i lepki płyn, który wypływa z ran uszkodzonych drzew, ma służyć im do obrony przed szkodnikami. Ludzie nauczyli się wykorzystywać właściwości żywicy do swoich potrzeb.



W zdrowym drzewie żywica płynie kanałami w środku pnia. Jeśli dojdzie do uszkodzenia pnia, wylewa się na zewnątrz i zastyga w postaci brązowych, żółtych lub białych kropel. Tak zasklepia ranę i blokuje dostęp do środka drzewa grzybom i owadom żywiącym się drewnem.

Do świeżej żywicy często przyklejają się drobne gałązki, owady lub pająki. Gdy płyn zastygnie, zostają w nim na zawsze. Po milionach lat żywica może zmienić się w piękny bursztyn. Jeśli w jego środku przechowują się szczątki zwierząt lub roślin, staje się on bardzo cenny dla badaczy pradawnego życia na Ziemi.



Z żywicy produkuje się lakiery, lekarstwa czy silnie pachnące kadzidła palone podczas uroczystości religijnych. Wykorzystują ją też muzycy. Żywicą w postaci kalafonii nacierają smyczki do skrzypiec i innych instrumentów.

- 1 Wybierzcie się na klasową wycieczkę do lasu w poszukiwaniu żywicy. Na jakich drzewach udało się wam ją znaleźć? Jaki miała kolor i zapach?
- 2 Sprawdź, czy w twoim domu wykorzystuje się żywicę – dzisiejszą lub prawną. Do czego ona służy? Podziel się swoimi odkryciami z koleżanką lub kolegą.

Tropimy ortografię

Ó



Ó piszemy, gdy wymieniamy się na **o**, **e**, **a**.

Stoi **sól** w spożywczym sklepie;
z **solą** obiad je się lepiej.

Gdy jest siódma na zegarze,
każdy cyfrę siedem wskaże.

Do powtórkę to zachęta:
kto powtarza, ten pamięta.

Ó piszemy również w wyrazach,
w których **ó** się nie wymienia.

Czy **gó**ra jest krewną ogórką?
Czy wiewiórka wie wszystko o wiórkach?
Czy król ma królika na tacy?
Czy żółw się spóźnia do pracy?
Skąd jaskółka na skórze ma pierze?
Jaki zwierz może równać się z jeżem? ...
Takich pytań na różne tematy
mam bez liku do mamy i taty.

- 1 Powiedz, kiedy piszemy **ó**.
- 2 Wymień pięć wyrazów z zakończeniem **-ów**.
- 3 Przepisz wybrany wierszyk do zeszytu.
- 4 Naucz się jednego z wierszyków na pamięć.
- 5 Wybierz jak najwięcej wyrazów z **ó** i ułóż z nimi zabawne zdanie. Zapisz to zdanie w zeszycie.

Ó piszemy w zakończeniach **-ów**, **-ówka**, **-ówna**.

Kraków, Tarnów – duże miasta,
dom przy domu tam wyrasta.

W ciężarówce na deptaku
są makówki pełne maku.

Nowakównie Kowalówna
nożyczkami włosy równa.

Ó piszemy na początku kilku wyrazów: **ósmy**, **ósemka**, **ówdzie**, **ów**, **ówczesny**.





Znikające pieniądze

Cześć!

To ja – Wasza Hania. Dobrze, że jutro niedziela, bo strasznie jestem zmęczona. Napracowałam się dzisiaj. Ale jestem też bardzo szczęśliwa. Zresztą, wszystko Wam opowiem.

Już od dawna zazdrościłam Ninie i Mai, że mają ładne pokoje. Bo mój ani trochę taki nie był. Marzyłam o łóżku z baldachimem, fioletowych ścianach i białych meblach. I wcale mnie nie pocieszało, kiedy mama mówiła, że niektóre dzieci w ogóle nie mają swojego pokoju. Prosiłam i prosiłam, i w końcu mama obiecała, że zrobimy remont. Tak się cieszyłam! A potem się wszystko popsło. Mama nie dostała podwyżki, którą miała dostać. Siedziała i wzdychała, liczyła coś w zeszycie, a potem powiedziała, że niestety, ale remont pokoju trzeba odłożyć, bo teraz nas na niego nie stać. No to się rozplakałam, że to niesprawiedliwe, że na najważniejsze rzeczy nie ma pieniędzy. Mama spojrzała na mnie poważnie i zapytała: „Haniu, czy ty w ogóle wiesz, do czego potrzebne są pieniądze?”. A potem pokazała mi swój zeszyt – było tam mnóstwo liczb w kilku rzędkach. Mama wytłumaczyła mi, że jeden to opłaty za mieszkanie, czyli rachunki: za prąd, gaz, wodę i nawet za wywożenie śmieci. Nie wiedziałam, że za to trzeba płacić! Obok były wydatki na jedzenie, ubrania, proszki i mydła, benzynę do samochodu i całe mnóstwo innych rzeczy, które trzeba kupować co miesiąc. „Dopiero jak coś zostanie, to można myśleć o upiększaniu mieszkania i przyjemnościach” – powiedziała mama. „A u nas zostało za mało – nie wystarczy ani na nowe meble, ani na malarza, ani nawet na baldachim”.

Zrobiło mi się bardzo smutno i zapytałam, czy nie możemy jakoś zaoszczędzić. Pani w szkole dużo ostatnio mówiła o oszczędzaniu. Mama myślała i myślała, i liczyła coś w swoim zeszycie. W końcu powiedziała, że możemy spróbować zaoszczędzić na benzynie, ale przez miesiąc będziemy musiały jeździć wszędzie rowerami albo chodzić. I tak zrobiłyśmy. I wiecie co? Zaoszczędziłyśmy całe czterysta złotych! To było za mało na malarza i nowe meble, ale wystarczyło na farby i piękne uchwyty do biurka i szafy. A malowanie zrobiłyśmy z mamą same. Ściany pomalowałyśmy na różowo, a stare meble – na białe. I teraz wyglądają zupełnie jak nowe!



Siedzę i patrzę, i nie mogę uwierzyć, jaki piękny jest teraz mój pokój. Tylko trochę szkoda, że baldachimu nie ma.

Wasza Hania

PS

Nie uwierzycie! Mama właśnie kupiła mi baldachim! W internecie. Ktoś już nie potrzebował i sprzedał bardzo tanio. Aha! Przed chwilą był Henio. Przyszedł po Noni, bo ma kłopot. Dostał dzisiaj strasznie dużo pieniędzy od wujka, ale miał je tylko przez chwilę. Kupił sobie żelki i breloczek, i naklejki, i chipsy, a jak chciał kupić jeszcze długopis z wiatrakiem, to okazało się, że portfel jest pusty. Jest pewny, że pieniądze zniknęły w jakiś tajemniczy sposób i że Noni pomoże mu je znaleźć. No, nie wiem... Myślicie, że ma rację?



O świnkach morskich i przyjaźni

Lubię liczyć pieniądze. Kiedyś miałem skarbonkę, ale to było do niczego, bo trzeba było ją rozbić, żeby się dowiedzieć, ile tam jest w środku. A teraz zbieram do portfela.

- Co za to kupisz? – dopytuje moja siostra, Marta.
- Rower. Albo komputer, jeszcze nie wiem – mówię.
- Przecież masz – dziwi się ona.
- Ale chcę taki, jaki ma Kuba, a komputer jest w połowie twój.

Marta wszystko wydaje, głównie na świnki morskie. Dostała taką, która okazała się kotna, i teraz ma ich pięć. Rodzice zgodzili się, żeby zostały, pod warunkiem że Marta będzie się nimi zajmować. Kupiła terrarium i karmę. Z jedną wczoraj była u weterynarza. Rodzice pożyczyli jej pieniądze, a ona obiecała odpracować, pieląc grządki.



– Pieniądze są po to, żeby można było kupować wszystko, co jest do życia potrzebne, a nie je dusić – mądrzy się.

– Ja nie duszę, tylko oszczędzam. Rodzice też oszczędzali, żeby kupić mieszkanie.

– To co innego. Mieszkania nie mieliśmy.

– A ty masz wszystko? – drażnię się z nią.

Marta posmutniała.

– Najgorsze, że nie mam już Karoliny.

Karolina to przyjaciółka Marty. Przeprowadziła się do Krakowa i moja siostra bardzo za nią tęskni.

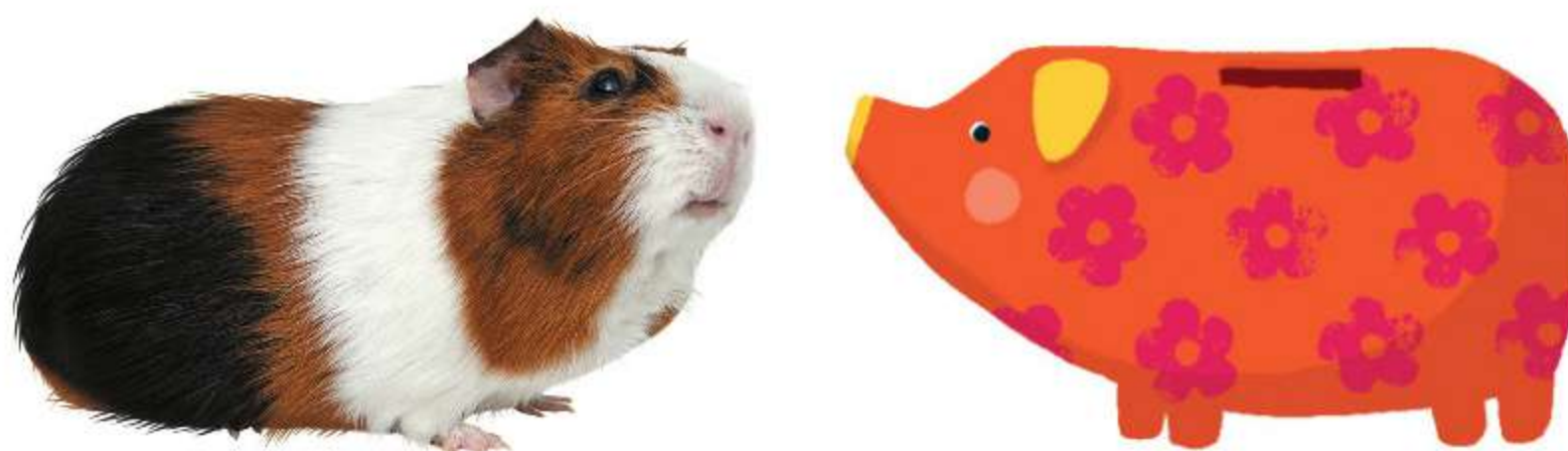
– Masz, tylko na odległość. Przecież do siebie dzwonicie i piszecie.

Teraz mnie robi się smutno, bo ja nie mam przyjaciela. Kiedyś był nim Antoś, ale się obraził.

– O czym rozmawiacie? – pyta mama, a kiedy jej próbujemy wytłumaczyć, uśmiecha się. – Nie wszystko da się kupić. Prawdziwej przyjaźni nie kupicie za żadne pieniądze.

Leksykon

- kotna
- terrarium



- 1 Czym lubi zajmować się bohater opowiadania?
- 2 Na co rodzeństwo przeznacza swoje oszczędności?
Wyszukaj odpowiednie fragmenty tekstu i je odczytaj.
- 3 Powiedz, do czego według ciebie są potrzebne pieniądze.
- 4 Porozmawiajcie w grupach o tym, czego nie można kupić za pieniądze.

Przymiotniki określają **cechy osób, roślin, zwierząt i rzeczy**.

Przymiotniki odpowiadają na pytania:

jaki? – oszczędny,

jaka? – bogata,

jakie? – rozrzutne.

To już wiem!



- 1 Podaj po dwa przymiotniki odpowiadające na każde z pytań: **jaki?**, **jaka?**, **jakie?**.
- 2 Wskaż wszystkie przymiotniki w podanych zdaniach.
Mam dużą skarbonkę, która jest różowa.
Świnka morska Marty ma miękkie, brązowe futerko.
Arek kupił wczoraj czerwony rower.
- 3 Ułóż takie zdanie, aby znalazły się w nim trzy przymiotniki.

Rozrzutny wróbel

(fragment)

We wsi Duże Kałuże
Siedział wróbel na murze
I ćwierkał wniebogłosy:
– Jestem nagi i bosy,
Nie mam dachu nad głową,
Nie mam nic, daję słowo! [...]
Zapukał do jaskółki:
– Pożycz okruszek bułki,
Mam taki pusty brzuszek,
Przyda mi się okruszek.
– Mój wróblu, powiem coś ci:
To moje oszczędności,
Okruchy suchej bułki
Składam do stodółki,
A tyś rozrzutny ptaszek,
Więc opuść już mój daszek. [...]
Mknie wróbel do sikorki:
– Masz ziarenek pełne worki,
Strata będzie niewielka,
Gdy nakarmisz wróbelka.



– Składać ziarnko do ziarnka
To mądra gospodarka,
A ty co masz, to zjadasz,
Nic sobie nie odkładasz.
Idź, proś o ziarnka drozda
Lub może ci coś kos da!
Kos gwizdząc, rzekł najprościej:
– Mam trochę oszczędności,
Troszeczkę, niezbyt wiele
I z tobą się podzielę,
Lecz wiedz, że kto oszczędza,
Temu nie grozi nędza.

Leksykon

- nędza
- rozrzutny

- 1 Do kogo udał się wróbel i o co prosił?
- 2 Opowiedz, jak zareagowały ptaki na prośbę wróbla.
- 3 Czego ptaki nauczyły wróbla?
- 4 Przeczytajcie wiersz z podziałem na role.
- 5 Porozmawiajcie w grupach o tym, co jeszcze można oszczędzać.

Co i jak można oszczędzać w domu?

W każdym domu lub mieszkaniu można oszczędzać: prąd, wodę, gaz, ciepło oraz segregować odpady. Powtórne wykorzystanie niektórych materiałów ograniczy zanieczyszczenie środowiska.

Wyjmowanie ładowarek z gniazdek.

Wyłączanie czuwających urządzeń elektrycznych.

Używanie żarówek energooszczędnych.

Właściwe ocieplenie ścian.

Gaszenie niepotrzebnego oświetlenia.

Wyrzucanie resztek jedzenia, skoszonej trawy, liści na kompost.

1 Powiedz, w jaki sposób można w domu oszczędzać prąd elektryczny.



Uszczelnienie okien.

Naprawa
kapiącego kranu.

Przykrywanie
pokrywką garnka
z gotującą się wodą.

Używanie
płóciennej
torby
na zakupy.

Segregowanie
odpadów.

Używanie w toalecie
przycisku umożliwiającego
oszczędzanie wody.

Płukanie ust po myciu
zębów wodą z kubka.

Kąpiel pod prysznicem
zamiast w wannie.

- 2 Podaj przykłady oszczędzania wody w gospodarstwie domowym.
- 3 Wymień korzyści dla przyrody wynikające z segregowania odpadów domowych.
- 4 Wyjaśnij, dlaczego segregowanie np. papieru przyczynia się do ochrony lasu.

Rachunek

Piotruś wysypał na stół wszystkie pieniądze ze skarbonki i ułożył je w zgrabne stosiki.



– Jedna piątka – liczył Sewer – trzy dwójki, cztery złotówki, osiem pięćdziesięciogroszów, sześć – po dwadzieścia groszy, dwie dziesięciogroszówki... to razem... czekaj...

– To razem... zaraz... dwadzieścia złotych i czterdzieści groszy.

– A może źle ci wypadło? Policz jeszcze raz – poradził mu Sewer.

– Wszystko jedno – powiedział Piotr. – I tak nie wystarczy. Ten samochodzik kosztuje pięćdziesiąt złotych.

– To brakuje ci dwudziestu dziewięciu złotych i sześćdziesięciu groszy... Poproś dziadka, może ci da...

– Nikt mi nic nie da – westchnął ciężko chłopiec – rodzice sami mają teraz kłopoty z pieniędzmi, bo zbierają na nowy telewizor. Ten już w ogóle nie chce grać.

– No to nie będziesz miał tego samochodu – stwierdził Sewer i dodał – Szkoda. Pasowałby ci akurat do kolekcji. Czekaj. Wiesz co?! Mam pomysł!

– Ojej, naprawdę? – ucieszył się Piotruś. – Jaki?!

– Zarób! Ludzie przecież zarabiają pieniądze, może nie?

Piotruś z podziwem spojrzał na przyjaciela. Rzeczywiście, inni ludzie mogą, to dlaczego on by nie mógł?! Co to, może nie jest człowiekiem?

– A jak? – zapytał. I Sewer powiedział mu, w jaki sposób jeden z jego kolegów zarabia.

Na drugi dzień Piotruś przyszedł ze szkoły pełen zapału i energii. Akurat nikogo w domu nie było, więc chłopiec wziął sukna,

ściereczkę do kurzu, włożył plastikowy fartuszek Krysi i rozpoczął wielkie porządki. Sukna sunęły po klepkach podłogi, a Piotr tańczył na nich posuwicie i jednocześnie liczył... – Odkurzenie trzy, ...no, powiedzmy trzy pięćdziesiąt. A może cztery? Nie, cztery złote to za dużo, chyba że podleję jeszcze kwiatki. Wszystkie kwiatki plus odkurzenie... to mi dadzą ze cztery złote. Chyba to nie za dużo? A jakbym wyniósł jeszcze śmieci? Nie, śmieci przecież i tak mam wynosić, za darmo. No tak, mam wynosić, ale prawdę mówiąc, nie wynoszę, więc jakbym wyniósł, to jeszcze pięćdziesiąt groszy dziadek chyba dorzuci.



To by było cztery pięćdziesiąt. Za froterowanie co najmniej piątaka, powiedzmy pięć pięćdziesiąt, to by razem było równo dziesięć. Jeszcze by mi brakowało dziewiętnaście złotych i sześćdziesiąt groszy... Dużo. Co by tu... O, odrobie lekcje tak, żeby na pewno dostać piątkę. Trzy złote za piątkę, to nie będzie chyba za wiele? Więc powiedzmy, że dostanę dwie piątki z gimnastyki i polskiego. To byłoby sześć złotych. Zostałoby trzynaście złotych sześćdziesiąt groszy. Zaraz... już wiem! Pani Malinowska z parteru jest chora, mógłbym jej przez cztery dni robić wszystkie zakupy. Trzy złote za jeden dzień, razem dwanaście złotych. Zostałoby złoty sześćdziesiąt. No, to jeszcze cztery razy wyniosę śmieci i zarobię te dwa złote. Będzie akurat, jeszcze mi czterdzieści groszy zostanie!

Leksykon

- froterować
- sukna



Piotruś aż się rozpromienił z radości, już wyobrażał sobie, jak kupuje w sklepie z zabawkami nowy, błyszczący samochodzik.

W tej samej chwili do mieszkania wszedł dziadek.

– O! – powiedział i szeroko się uśmiechnął. – Jak pięknie sprzątnąłeś! I śmieci przygotowałeś do wyniesienia! I kwiaty podlane! Piotrze, jesteś dziś nadzwyczajny!

Piotruś kiwnął głową i chciał rozpocząć przemówienie na temat tej swojej nadzwyczajności, ale pan Ludwik ciągnął dalej:

– Spotkałem twoją nauczycielkę, bardzo cię chwali. Podobno ładnie mówiłeś dziś wiersz. A z gimnastyki jesteś najlepszy w klasie. Bardzo jestem z ciebie dumny! Bardzo! – chwalił wnuka starszy pan. – Patrz – dodał – kupiłem parę ciastek na twoją cześć. Zaraz je zjemy, tylko najpierw skocz do sklepu i kup pani Malinowskiej chleb, masło i jajka, bo jest chora i trzeba jej pomóc. Dobrze?



U

w zakończeniach

**-unek, -unka, -uszek,
-uszka, -utki, -uś,
-unia, -uch**

– Dobrze, oczywiście – powiedział Piotruś i pobiegł do sklepu. Za darmo pobiegł. A z kupna samochodziku na razie w ogóle zrezygnował. Bo nie miał pieniędzy. A takiego rachunku nie mógł przecież dziadkowi wystawić. Brrr!

RACHUNEK, którego Piotruś nie wystawił dziadkowi

Za to, że raz odkurzyłem ja, a nie mama	3 zł 50 gr
Za to, że wreszcie podlałem kwiaty	50 gr
Za wynoszenie śmieci, co i tak miałem robić	2 zł 50 gr
Za to, że porządnie odrabiam swoje lekcje	6 zł
Za zrobienie przysługi chorej sąsiadce	12 zł
Za to, że raz wyfroterowałem podłogę ja, a nie tatuś	5 zł 50 gr
Razem	30 zł

rachunek

rysunek

opiekunka

maluszek

staruszek

poduszka

muszka

malutki

drobniutki

tatuś

babunia

brzuch

- 1 Opowiedz, jaki problem miał bohater opowiadania i jak postanowił go rozwiązać.
- 2 Jakie czynności Piotruś chciał wykonać, aby zarobić pieniądze?
- 3 Odnajdź w tekście i odczytaj fragment, który mówi o reakcji dziadka na zmiany w zachowaniu wnuka.
- 4 Jak sądzisz, dlaczego Piotruś nie wystawił rachunku dziadkowi?
- 5 Przeczytaj wyrazy umieszczone na marginesie. Ułóż trzy zdania, w których wykorzystasz jak najwięcej tych wyrazów. Zapisz zdania w zeszycie.



Jak się uczymy?

Całe ciało człowieka oplatają komórki nerwowe. Ich duże skupisko w głowie to mózg. Jest on jedną z najważniejszych części ciała, ponieważ dzięki niemu widzimy, słyszymy, mówimy, czujemy, myślimy, uczymy się i zapamiętujemy.

Kiedy się uczysz, twój mózg gromadzi informacje, które później możesz wykorzystywać. Ten proces nazywamy zapamiętywaniem.

Odpoczynek dla mózgu to:

- sen,
- przerywanie wysiłku umysłowego na krótki relaks lub zabawę,
- ruch na świeżym powietrzu.



Jak się uczyć, aby się nauczyć?

1

Zacznij naukę od tego, co sprawia ci przyjemność lub jest łatwiejsze.

2

W następnej kolejności odrabiaj zadania trudne. Nie zostawiaj ich na koniec.

3

Podczas nauki rób krótkie przerwy.

4

Nowy tekst czytaj cicho i uważnie, łatwiej go zrozumiesz.

5

Nowe pojęcia podkreślaj ołówkiem, a jeśli nie wiesz, co znaczą, sprawdź w słowniku lub zapytaj o nie nauczyciela albo rodzica.

Odpowiednia temperatura –
nie za zimno i nie za gorąco.

Warunki właściwe do nauki

Cisza.

Przewietrzony
pokój.

Właściwe oświetlenie
biurka.

Porządek
na biurku.

Wysokość krzesła i biurka
dostosowana do wzrostu.

- 1 Wymień zasady skutecznego uczenia się.
- 2 Zademonstruj prawidłową postawę ciała podczas pracy przy biurku.
- 3 Uzasadnij, dlaczego w miejscu pracy powinien panować porządek.

Tabliczka mnożenia

(fragment książki „Dobre uczynki Cecylki Knedelek”)

Wracałam ze szkoły w dobrym humorze. [...] Kilkanaście metrów przede mną szła Frania. Gdy ją dostrzegłam, przyspieszyłam, by dogonić koleżankę i poplotkować trochę o Julce z czwartej b, która podobno zakochała się w Julku. Kiedy dzielił mnie od niej metr, może dwa, zauważyłam, że Franciszka idzie tak, jakby miała ciężkie buty albo kamienie w tornistrze. Szła zgarbiona z nosem spuszczone na kwintę i mamrotała coś niewyraźnie.

Leksykon

- filodendron
- spuścić nos na kwintę

- Cześć, Franiu – powiedziałam.
- Cześć – westchnęła tylko Frania. [...]
- Franusiu, czy ty masz jakiś kłopot? Ktoś zrobił ci przykrość? Zgubiłaś coś? A może coś cię boli?

– Niczego nie zgubiłam, nic mnie nie boli i nikt nie sprawił mi przykrości [...]. Już tydzień uczę się tabliczki mnożenia i nic. Dzisiaj w szkole nie podałam ani jednego dobrego wyniku. Nie wiem, ile to jest sześć razy siedem, trzy razy trzy, dziewięć razy osiem i pięć razy pięć. Wszystkie wyniki mi się plączą, a kartkówka już za pięć dni – żaliła się Frania i stawiała się coraz mniejsza i smutniejsza.

Wyglądała tak, jakby [...] smutki ją kurczyły.

– Nawet nie wiem, ile to jest dwa razy dwa – dodała jeszcze Frania, wlokąc się noga za nogą i wycierając ukradkiem łzy.





Próbowałam ją pocieszyć, ale niestety ani trochę mi się to nie udawało i dlatego do rozwidlenia dróg milczałyśmy. Potem Frania skrzyła w ścieżkę prowadzącą do jej domu, a ja poszłam [...], aby wymyślić coś, co mogłoby pomóc Franusi. [...]

– No jasne! Filodendron Franusi! – zawołałam radośnie.

Natychmiast wyjęłam z szuflady kolorowe flamastry i dziesięć kartek. Na każdej z nich napisałam dziesiątkę tabliczki mnożenia i tak szybko, jak tylko potrafiłam, pobiegłam do właścicielki filodendrona.

– Cześć! Mogę przyczepić dwie karteczki z kolorowymi cyframi do twojego filodendrona? – spytałam, kiedy wreszcie dotarłam do pokoju Franusi.

– Ale po co? – zdziwiła się Franciszka.

– Po to, by na twojej kartkówce za pięć dni były tylko dobre wyniki – odpowiedziałam i poprosiłam, by nie zadawała mi kolejnych pytań, tylko pokazała osiem innych miejsc, na które najczęściej patrzy.

Zdziwiona, ale milcząca Franciszka wskazała mi te miejsca, a ja, idąc za nią, przyczepiałam kartki kolejno do lustra, fotela, kanapy, lodówki, komputera, huśtawki, drzwi toalety i poręczy łóżka.

Przez pięć dni Franciszka zerknęła na kartki, powtarzając wybrane wyniki. Najszybciej nauczyła się tabliczki przez siedem, która wisiała na drzwiach do toalety. To przez łakomstwo i roladę z kremem. Ale nie mówcie nikomu.

Po pięciu dniach pani nauczycielka oddała Frani kartkówkę i rzekła:

– Gratuluję, Franciszko. Tylko jeden błąd.

– Ceczko, tylko jeden błąd! Tylko jeden błąd! [...] – powtarzała Frania, podskakując z radości [...].

Kiedy patrzyłam na podskakującą ze szczęścia Franusię trzymającą kartkówkę, czułam się tak, jakbym jadła ciasteczko z leśnymi poziomkami.



- 1 Co w zachowaniu Frani zwróciło uwagę Cecylki?
- 2 Jaki kłopot miała Frania i w jaki sposób Cecylka jej pomogła?
- 3 Porozmawiajcie w parach o waszych sposobach ułatwiających zapamiętywanie. Zapiszcie dwa z nich i zaprezentujcie w klasie.

Zapamiętywanie polega na tworzeniu połączeń między komórkami w mózgu. Istnieją sposoby, by ten proces przebiegał szybciej i był trwalszy.



Połączenia między komórkami w mózgu utrwalają się, gdy daną rzecz powtarzamy. To dlatego szybko zapominamy, co wczoraj jedliśmy na śniadanie. Doskonale za to pamiętamy tabliczkę mnożenia, którą powtarzaliśmy wiele razy.

Wydarzenia zapisują się w mózgu tym mocniej, im większe emocje im towarzyszyły. Zwykle też łatwiej je sobie przypomnieć dokładnie tam, gdzie nastąpiły. Gdy zgubimy klucze, dobrze jest wrócić do miejsca, gdzie ostatnio je widzieliśmy – łatwiej przypomnimy sobie, gdzie one leżą.

Tę zasadę wykorzystywał jeden z mistrzów pamięci: Salomon Szereszewski. Gdy słuchał listy przypadkowych liczb, liter i znaków, wyobrażał sobie, że idzie ulicą i umieszcza je w bramach, wystawach sklepowych czy na murkach. Gdy zamierzał je sobie przypomnieć, wracał myślami do początku spaceru i szedł w wyobraźni tą samą drogą, rozpoznając znaki, które wcześniej zostawił. Jego metoda może się przydać osobom, które muszą zapamiętać dużo różnych informacji, np. lekarzom uczącym się licznych nazw chorób i leków lub prawnikom zapamiętującym wiele ustaw.

- 1 Spróbuj wykorzystać metodę Salomona Szereszewskiego i zapamiętać dziesięć przypadkowo zapisanych liter. Czy udało ci się wymienić je wszystkie i to w takiej samej kolejności? Czy ta metoda ułatwiła ci zapamiętywanie? Co było w niej łatwe, a co trudne?
- 2 Przypomnij sobie najwcześniejsze wydarzenie z twojego życia. Czy towarzyszyły mu jakieś emocje? Jakie? Jak myślisz, dlaczego akurat to zdarzenie utkwiło ci w pamięci?

Nauka inna niż w szkole

Dzisiaj dzieci mogą się uczyć w domu zamiast w szkole. Sprawili to rozwój internetu, komputerów i telefonów komórkowych.

W Polsce dzieci mają obowiązek chodzić do szkoły. Rodzice mogą jednak wystąpić o pozwolenie na **nauczanie domowe**. Jeśli je uzyskają, uczą dzieci samodzielnie. Tacy uczniowie muszą przychodzić do szkoły tylko na **egzamin**y, podczas których sprawdza się ich postępy w nauce.

Rozwój internetu sprawił, że uczniowie nie muszą nawet siedzieć przed komputerem w domu. Lekcje przyrody mogą odbywać się np. w lesie. Aplikacje na telefony komórkowe i tablety umożliwiają naukę rozpoznawania roślin i zwierząt w terenie.



W niektórych szkołach na świecie uczniowie nie spotykają się w klasie, lecz łączą się z nauczycielami za pomocą **internetu** i oglądają nagrane lekcje. Egzamin

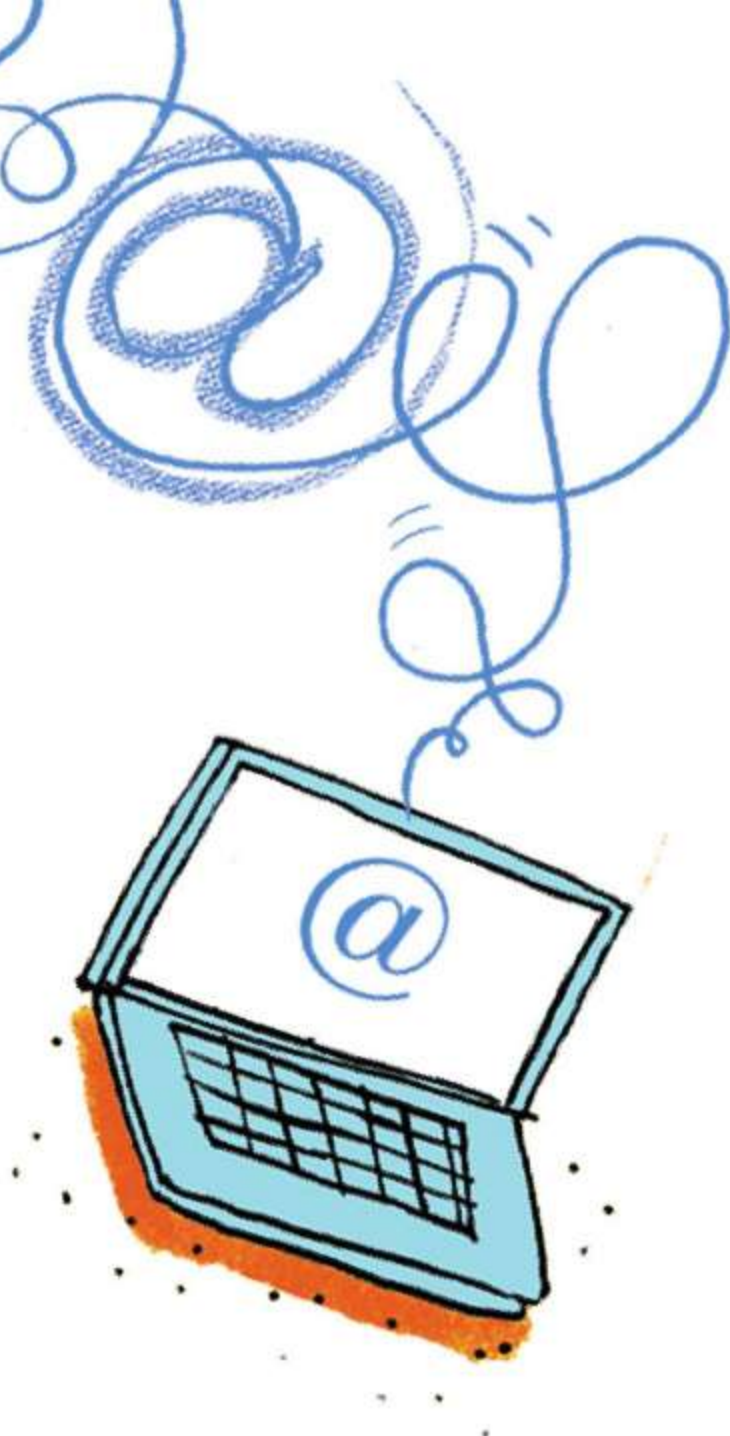
- 1 Co ci się podoba, a co nie podoba w nauce w szkole? Czy lepiej uczyć się w domu czy w szkole? Uzasadnij swoje zdanie.
- 2 Napisz swój plan dnia. Porozmawiajcie w klasie, co byście w nim zmienili, gdybyście uczyli się w domu, a nie w szkole. Czy i jak przesunęłyby się pora rozpoczęcia nauki i jej zakończenia?

Jak się nie zaplatać...

Dziś rozrywka i nauka
czeka gdzieś w szerokim świecie.
Kto potrafi – ten jej szuka
w swoim domu, w internecie.

Klik! Już sygnał gna przez łącze.
Świat obiega z twym pytaniem.
Jeśli sieć się nie zaplącze,
masz odpowiedź na ekranie.

Znacznie szybciej zrobisz lekcje.
I łatwiejsza jest nauka.
Gry, zabawy znajdziesz lepsze,
jeśli tylko wiesz, gdzie szukać!





U

na początku

i na końcu wyrazu

Lecz do sieci wszystko można
wrzucić tak jak do śmietnika.
Kłamstwo... głupstwo... bądź ostrożny!
Sprawdź, skąd ściągasz i co klikasz!

Ostrożności nie za wiele.
Niech pomogą ci dorośli.
Wtedy się już nie nabierzesz
na niepewne wiadomości.

Świat cyfrowy? Nie trać głowy!
Z internetu wyjdź czasami,
bo podwórko, książka, rower
też czekają z atrakcjami!

- 1 Do czego wykorzystujemy internet?
- 2 O czym należy pamiętać podczas korzystania z internetu?
- 3 Jak rozumiesz powiedzenie **stracić głowę**?
- 4 Przeczytaj wyraźnie ostatnią zwrotkę wiersza. Naucz się jej na pamięć.
- 5 Przeczytaj wyrazy umieszczone na marginesie. Zapamiętaj zasadę ich pisowni.
- 6 Zapisz w zeszycie po pięć innych wyrazów z **u** na początku i na końcu wyrazu. Pamiętaj, że na końcu wyrazu nigdy nie piszemy **ó**.

ul

Ula

ucho

ulica

uwaga

urwis

uczeń

ulotka

ulubiony

dwu

mrozu

domu

Netykieta

Internet to źródło wielu informacji. Nie wszystkie jednak pochodzą z wiarygodnych źródeł i są prawdziwe, ponieważ każdy może zamieszczać materiały w internecie. Niektóre mogą nawet zachęcać do złych działań.

Ważne!

- Zapytaj rodziców, nauczyciela lub inną zaufaną dorosłą osobę, z jakich stron internetowych warto korzystać.
- Jeżeli zauważysz w sieci cokolwiek niepokojącego, koniecznie pokaż to osobie dorosłej.
- Nigdy nie kontaktuj się przez internet z nieznanymi osobami i nie spotykaj się z osobami poznanymi w sieci.



Człowiek kulturalny zachowuje się właściwie nie tylko w świecie realnym, lecz także w wirtualnym świecie internetu. Zasady kultury obowiązujące w internecie określa się mianem **netykiety**.

Pamiętaj!

Gdy kontaktujesz się z innymi lub publikujesz coś w internecie:

- nikogo nie obrażaj ani nikomu nie sprawiaj przykrości;
- zawsze używaj kulturalnego języka;
- nie umieszczaj zdjęć bez zgody osób, które na nich się znajdują;
- nie pisz do kogoś, kto sobie tego nie życzy;
- nie podawaj się za kogoś innego niż jesteś;
- podczas jednoczesnego wysyłania wiadomości do wielu osób ukryj ich adresy e-mailowe (czytaj: imajlowe);
- nie umieszczaj tekstów, piosenek, ilustracji czy filmów, które nie są twojego autorstwa;
- nie podawaj żadnych szczegółowych informacji o sobie i swojej rodzinie.

B / U -abc-

- 1 Jak myślisz, czy ktoś chory powinien korzystać z porad internetowych, czy pójść do lekarza? Uzasadnij odpowiedź.
- 2 Wyjaśnij, dlaczego nie należy spotykać się z osobami poznanymi przez internet.
- 3 Powiedz, czym jest netykieta i wymień jej najważniejsze zasady.



Zaproszenie
powinno
zawierać
informacje:

To już
wiem!

kto, kogo, kiedy,
gdzie i na co
zaprasza.

Zaproszenie

Serdecznie zapraszamy **Klasę 3c**
na przedstawienie pt. „Niespodzianka”,
które odbędzie się **14 października 2019 r.**
o godzinie 10.30 w sali numer 15.

Klasa 3a

- 1 Przypomnij, jakie elementy powinno zawierać zaproszenie.
- 2 Napisz w zeszycie zaproszenie na wystawę „Kolory jesieni” przygotowaną przez twoją klasę.

Gimnastyka oka i języka



- 1 Podaj nazwy przedmiotów, zwierząt, potraw i części ciała pokazanych na rysunkach. Jaką głoską różnią się te wyrazy? Odczytaj pary wyrazów od lewej strony do prawej, a potem od prawej do lewej.



r  czki



r  czki



p  czki



p  czki



ka  a



ka  a

Niespodzianka

Występują: dwie dziewczynki, dwóch chłopców, woźna, nauczyciel WF-u, nauczycielka. Wchodzą dziewczynki. Jedna przypina do tablicy plakat z napisem „Dzień Nauczyciela”. Druga stawia na stoliku kaktus w doniczce z przypiętą do niej kokardką.



DZIEWCZYNNKA 1

Będzie się cieszyć
pani choć trochę?

DZIEWCZYNNKA 2

Możesz mi wierzyć!
Kaktusy kocha!

DZIEWCZYNNKA 1

Przykrywa kaktus
kolorowym pudełkiem.

Teraz poczekaj.
Tu cię schowamy.

DZIEWCZYNNKA 2

Oby się tylko spodobał pani!

Wychodzą. Wchodzi woźna. Zaciekawiona paczuszką kładzie klucze na stoliku obok pudełka, podnosi je i podziwia kaktus, przykrywając pudełkiem leżące obok klucze.

WOŻNA

Ja tu na chwilę
posprzątać wpadnę.
Ciekawe, co to?
O, jakie ładne!

Woźna wychodzi. Wchodzi nauczyciel WF-u. Przesławia kaktus na parapet, kładzie gwizdek na stoliku, przesławia pudełko, szukając kluczy, kręci głowę, zrzędzi, przypadkowo gwizdek przykrywa pudełkiem.

NAUCZYCIEL WF-u

Ja was przećwiczę,
kochane dzieci!
Miejsce doniczek
na parapecie!
O! Tu są klucze!
Ja was nauczę!

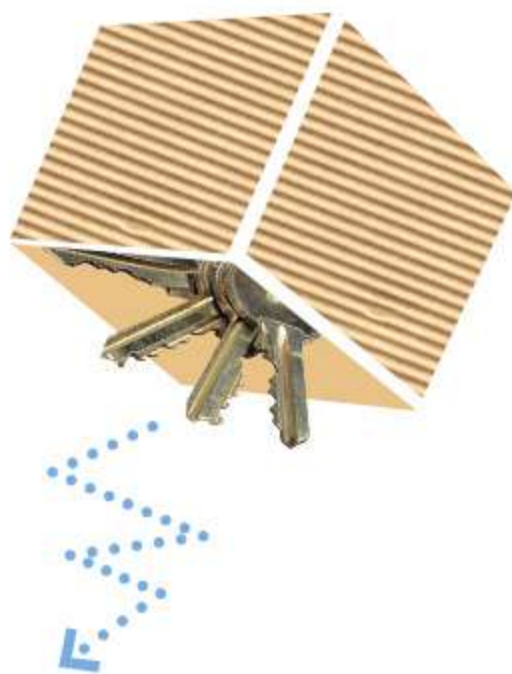
Nauczyciel wychodzi. Wbiegają chłopcy (jeden z chłopców je kanapkę). Szukają gwizdka. Chłopiec jedzący kanapkę znajduje gwizdek pod pudełkiem i oczywiście przekłada je, przykrywając nim swoje śniadanie.

CHŁOPIEC 1

Szybko poszukaj
gwizdka w tej sali.

DZIEŃ NAUCZYCIELA



**CHŁOPIEC 2**

Zobaczę tutaj...
Ale schowali!

Chłopcy wybiegają. Po chwili wchodzi
wszystkie dzieci i nauczycielka.

DZIEWCZYNNKI

Wskazują pudełko.

Z okazji Święta Nauczyciela...

NAUCZYCIELKA

Podnosi pudełko, zaskoczona bierze
do ręki kanapkę.

Kanapka z serem?
I mortadela?

CHŁOPIEC 1

Proszę mi oddać moje śniadanie.

CHŁOPIEC 2

Tutaj był gwizdek –
pewnie dla pani!



- 1 Z jakiej okazji dzieci chciały zrobić niespodziankę swojej nauczycielce?
- 2 Na czym polegała seria pomyłek opisanych w scenariuszu inscenizacji?
- 3 Podzielcie się rolami, nauczcie się ich na pamięć i przygotujcie przedstawienie.
- 4 Jaką inną niespodziankę można przygotować dla nauczyciela z okazji jego święta?

DZIEWCZYNNKA 1

Nie gwizdek! Kaktus!

DZIEWCZYNNKA 2

Piękny! Z kokardą!
A nie kanapka
z jakąś musztardą!

**NAUCZYCIELKA**

Dostrzega kaktus na parapecie.

Czy ten?

DZIEWCZYNNKA 1

Ten właśnie!

CHŁOPIEC 1

Wpadliśmy strasznie!

DZIEWCZYNNKA 2

Przepadł wysiłek
w serii pomyłek.

NAUCZYCIELKA

Ależ kochani!
Nie mam pretensji!
Liczą się dla mnie
dobre intencje.
Bardzo się cieszę.
Kaktus nie uciekł.
Najlepszy prezent
to mądry uczeń!





Blog klasy 3a

Strona główna

Dyżurni

Kalendarz

Plan zajęć

Wycieczki

Galeria
klasowa

Lektury

Blog klasy 3b

Dla rodziców

Ogłoszenia

Leksykon

● blog

14 października

Komisja Edukacji Narodowej

Dzisiaj obchodziliśmy w szkole Dzień Edukacji Narodowej zwany Dniem Nauczyciela. Przyszliśmy w odświętnych strojach, aby uczestniczyć w uroczystym apelu. Uczniowie starszych klas na scenie śpiewali piosenki i recytowali wiersze. Wyjaśniali, dlaczego ten dzień jest szczególny.

Do tej pory myślałem, że Dzień Nauczyciela jest tylko po to, by wręczać kwiaty naszym nauczycielom. To święto upamiętnia jednak wydarzenie sprzed wielu, wielu lat.



ELEMĘTARZ
DLA SZKÓŁ PARAFIALNYCH
NARODOWYCH,
ZAWIERAJĄCY
I. NAUKĘ PISANIA I CZYTANIA.
II. KATECHIZM.
III. NAUKĘ OBYCZAJOWĄ.
IV. NAUKĘ RACHUNKÓW.
Pierwszy raz wydany.

Bez oprawy gr. 27.



w KRAKOWIE 1785.
w Drukarni Szkoły Głównej Królewskiej.

W 1773 roku, właśnie 14 października, utworzono w Polsce Komisję Edukacji Narodowej. Było to pierwsze w Europie ministerstwo zajmujące się szkolnictwem. Król Stanisław August Poniatowski i jego doradcy chcieli, aby dzieci i młodzież wychowywano na mądrych obywateli, którzy będą dobrze służyć swojej ojczyźnie.

Zakładano nowe szkoły, a stare zmieniano tak, aby można było uczyć w nich w nowoczesny sposób. Pisano

na nowo podręczniki i przygotowywano pomoce do nauczania. Zwracano szczególną uwagę na to, by uczniowie poznali matematykę, nauki przyrodnicze, historię i język ojczysty.

Po wysłuchaniu ciekawych informacji zrozumiałem napis wiszący nad sceną: „Takie będą Rzeczypospolite, jakie ich młodzieży chowanie”. Oznacza on, że taki będzie nasz kraj, jak zostaniemy wykształceni i wychowani.

Autor: Wojciech Kalwat

[Komentarze \(5\)](#) 

[Poprzedni wpis](#)

- 1 Kiedy w Polsce jest obchodzony Dzień Edukacji Narodowej?
- 2 Dlaczego w Polsce święto nauczycieli przypada 14 października?
- 3 Jakie działania podjęła Komisja Edukacji Narodowej? Dlaczego? Przeczytaj odpowiedni fragment tekstu.

Nauka w Akademii

(fragment książki „Akademia pana Kleksa”)

[...] Lekcje rozpoczynają się o siódmej rano.

Nigdzie chyba chłopcy nie uczą się tak

chętnie jak w Akademii pana Kleksa.

Przede wszystkim nigdy nie wiadomo, co pan Kleks danego dnia wymyśli,

a po wtóre – wszystko, czego się uczymy, jest ogromnie ciekawe i zabawne. [...]

Otóż wczoraj pierwszą lekcją była lekcja kleksografii. Naukę tę wymyślił pan Kleks, abyśmy wiedzieli, jak trzeba obchodzić się z atramentem.

Kleksografia polega na tym, że na arkuszu papieru robi się kilka dużych kleksów, po czym arkusz składa się na pół i kleksy rozmazują się po papierze, przybierając kształty rozmaitych figur, zwierząt i postaci. [...]

Lekcja kleksografii niezmiernie nam przypadała do gustu. Poszło na nią kilka flaszek atramentu i cały stos papieru, nie mówiąc już o tym, że wszyscy byliśmy ubrudzeni atramentem aż po łokcie. [...]



Leksykon

- akademia
- atrament
- flaszka
- po wtóre
- wypisy

Po lekcji kleksografii zabraliśmy się do przedzenia liter. Zauważyliście pewno wszyscy, że drukowane litery w książkach składają się z czarnych niteczek, posplatanych w najrozmaitszy sposób. Pan Kleks nauczył nas rozplątywać litery, rozplatać poszczególne małe niteczki i łączyć je w jedną długą nitkę, którą następnie nawija się na szpulkę. W ten sposób nawinęliśmy już na szpulki mnóstwo książek z biblioteki pana Kleksa, tak że na półkach zostały tylko puste stronice, bez liter. Z jednej książki można otrzymać siedem, a czasem nawet osiem dużych szpulek czarnych nici, na których pan Kleks następnie wiąże supełki. Jest to największa pasja pana Kleksa. Potrafi całymi godzinami siedzieć w fotelu albo w powietrzu i wiązać supełki.

Gdy zapytałem go, po co to robi, odrzekł mi wielce zdziwiony:

– Jak to? Czy nie rozumiesz? Przecież czytam! Przepuszczam litery przez palce i mogę w ten sposób przeczytać całą książkę, nie męcząc wzroku. Gdy nawiniecie już na szpulki wszystkie moje książki, nauczę was również czytać palcami.

Przedzenie liter jest właściwie dość zmudne, ale wolę je niż czytanie wypisów lub odrabianie zadań. [...]

- 1 Czego uczą się chłopcy w Akademii pana Kleksa?
- 2 Jak przebiegała lekcja kleksografii?
- 3 Odczytaj fragment opisujący lekcję przedzenia liter.
- 4 Jacy ludzie czytają palcami?
Jak nazywa się alfabet, którym są napisane książki dla tych ludzi?
- 5 Opowiedz o swojej wymarzonej szkole.





Wojciech Mikołuszko

Jak liście odpadają z drzew?

(fragment książki „Tato, a dlaczego?”)

[...] Zima to dla drzew bardzo trudny czas. Długie noce i brak światła utrudniają produkcję pokarmu w liściach. Niska temperatura może doprowadzić do zamarzania w nich wody, co poniszczyłoby komórki. Jednak przede wszystkim drzewa boją się... suszy. [...] W czasie mrozów korzenie mają poważne kłopoty z pobieraniem wody z gleby. Drzewo musi więc bardzo oszczędzać ten cenny płyn. Najwięcej wody ucieka właśnie przez liście, a dokładniej przez małe otworki na ich powierzchni, zwane szparkami. Jeśli drzewo pozbędzie się liści jesienią, zimą nie grozi mu śmierć z przesuszenia. [...]



Leksykon

• komórki



Zanim się to stanie, roślina zabiera z liścia to, co najcenniejsze: substancje odżywcze. Zielony barwnik (chlorofil), który latem pozwalał na wykorzystanie energii słonecznej, rozkłada się. A gdy go brakuje, promienie niszczą liść, a tym samym zapasy na zimę. By się przed tym ochronić, drzewo produkuje czerwone barwniki. Potrafią one przechwycić nadmiar światła [...]. Dlatego właśnie jesienią drzewa mają tak intensywne kolory.

Kiedy drzewu wreszcie uda się zabrać z liści to, co najcenniejsze, chce się ono ich pozbyć. U nasady ogonków liściowych znajduje się warstwa komórek. Komórki te łączą się ze sobą za pomocą roślinnego „kleju”. Jesienią drzewo rozpuszcza ten „klej”, a komórki z łatwością się rozdzielają. Wystarczy wówczas lekki podmuch wiatru, a ogonek liściowy się łamie i liść odpada z drzewa. [...]



- 1 Wyjaśnij, dlaczego liście drzew mają jesienią intensywne kolory.
- 2 Kiedy z drzew odpadają liście? Odczytaj właściwy fragment tekstu, a następnie opowiedz go własnymi słowami.

Danuta Gellnerowa

Jesień u fryzjera

**Ochrona
praw autorskich**

Zapis dostępny
w wydaniu drukowanym





Ochrona praw autorskich

Zapis dostępny
w wydaniu drukowanym



- 1 W jaki sposób jesień została przedstawiona w wierszu?
- 2 Odczytajcie wiersz z podziałem na role. Odegrajcie scenkę „Wizyta jesieni u fryzjera”.
- 3 Wyobraź sobie, że jesteś fryzjerem lub fryzjerką. Wymyśl i opisz fryzury dla pozostałych pór roku.
- 4 Opisz fryzurę, o której marzysz.
- 5 Przeczytaj wyrazy umieszczone na marginesie. Przepisz do zeszytu pięć z nich i ułóż z nimi zdania.

U

w zakończeniach
czasowników
-uje

mal**uje**

kup**uje**

rys**uje**

odnaj**uje**

druk**uje**

pudru**uje**

wylat**uje**

obserw**uje**

kopi**uje**

wyczes**uje**

kolor**uje**

got**uje**

Zapach jesieni

– Nareszcie jesteście – ucieszyła się mama, witając w progu tatę z Michałem i Ciapkiem. – Co u babci?

– W porządku – wysapał tata, stawiając na podłodze wielki koszyk świeżo zebranych jabłek.

– Mm... – pociągnęła nosem mama. – Ledwo weszliście, w całym domu zapachniało... – zastanowiła się przez chwilę – zapachniało... jesienią.

– Jesienią? – zdziwił się Michał. – Moim zdaniem pachnie jabłkami.

– To jest jeden z zapachów jesieni – uśmiechnęła się mama, przypominając sobie niepowtarzalny aromat babcinej spiżarni pełnej jabłek, suszonych grzybów i ziół.



– A czym jeszcze pachnie jesień? – zainteresował się Michał. Mama przytuliła się do taty.

– Dymem z ogniska – odparła – i ziemniakami pieczonymi w gorącym popiele.

– Jabłka na patyku też piekliśmy – pochwalił się Misiek. – I kielbaski...

– A na kolację zjemy sobie jajecznicę na kurkach – uśmiechnął się tata, rozwiązując plecak.

Tym razem nikt nie zapytał, czym pachnie jesień, bo cała kuchnia napełniła się wonią suchych liści, igliwia i żywicy.

– Szkoda, że Ciapek nie umie tropić grzybów – westchnął tata. – Pachniał nimi cały las, a my znaleźliśmy tylko trzy borowiki i dwa kozaczki. Na te kurki trafiliśmy dwa kroki od domu. Dziadzio mówił, że jeszcze parę dni i na polance pojawią się rydze.

– Rydze... – westchnęła mama z taką miną, jakby już rumieniły się na patelni. – Następnym razem jadę z wami – oświadczyła zdecydowanie. – Poczułam zapach jesieni i teraz żadna siła nie zatrzyma mnie w domu!

Leksykon

• aromat

- 1 Kiedy toczy się akcja opowiadania?
- 2 Skąd wrócili Michał z tatą i Ciapką? Co przywieźli z wyprawy?
- 3 Jakie jesienne zapachy wymieniali rodzice? Odszukaj odpowiednie fragmenty tekstu.
- 4 Powiedz, czym jeszcze według ciebie pachnie jesień.
- 5 Czy, twoim zdaniem, można opisać zapach? Uzasadnij odpowiedź.
- 6 Przeczytajcie tekst z podziałem na role.



Sposoby konserwowania żywności

Psucie jedzenia powodują bakterie i grzyby, takie jak pleśń. Te drobnoustroje rozwijają się w żywności, kiedy jest ciepło i wilgotno.

Suszenie, wędzenie dymem, kwaszenie, fermentacja, mrożenie i pasteryzowanie to podstawowe sposoby konserwowania żywności, które powodują, że w produktach żywnościowych nie rozwijają się drobnoustroje. Jedzenie dłużej pozostaje przydatne do spożycia.

- **Pasteryzacja** to niszczenie drobnoustrojów za pomocą wysokiej temperatury. Produkty ogrzewa się do 60–80°C i szybko schładza. Najczęściej pasteryzuje się soki owocowe i warzywne, dżemy, przetwory dla niemowląt oraz mleko.



- **Kwaszenie** za pomocą octu sprawia, że żywność na długo pozostaje przydatna do spożycia, ale powoduje, że zmienia się jej smak. Do kwaszenia nadają się ogórki, dynia, papryka, marchew, a także grzyby. Dzieci nie powinny jeść zbyt wiele tak konserwowanej żywności ze względu na ocet, który w dużych ilościach jest szkodliwy.

- **Fermentacja** to metoda, w której wykorzystuje się pożyteczne drobnoustroje – bakterie fermentacyjne. Dzięki nim bez środków chemicznych dochodzi do kiszenia kapusty lub ogórków.



- 
- **Suszenie** polega na pozbyciu się wody z żywności, którą suszy się na słońcu lub w specjalnych urządzeniach, a następnie umieszcza się w szczelnym, suchym pojemniku. Do suszenia nadają się owoce, warzywa i grzyby.

- **Zamrażanie** to szybkie doprowadzenie produktu do bardzo niskiej temperatury i przechowywanie go w komorach chłodniczych. Do zamrażania nadają się np.: świeże warzywa, owoce, ryby, mięso, masło.

- **Wędzenie** to suszenie mięsa, ryb, serów czy owoców w dymie pochodzącym ze spalania drewna z drzew liściastych. To właśnie rodzaj drewna nadaje charakterystyczny smak i kolor wędzonce.

Pamiętaj!

- Jedz tylko te produkty, których termin przydatności do spożycia podany na opakowaniu jeszcze nie minął.
- Wybieraj żywność konserwowaną metodami, które powodują jak najmniejsze straty wartości odżywczych.
- Kupuj żywność bez sztucznych barwników i substancji konserwujących.

- 1 Wymień sposoby przechowywania żywności.
- 2 Podaj przykłady owoców, które można suszyć.
- 3 Określ, które produkty są zdrowsze dla dzieci: mrożone czy kwaszone. Odpowiedź uzasadnij.
- 4 Powiedz, dlaczego trzeba sprawdzać na opakowaniu termin przydatności do spożycia produktu.



Rondelkolandia

Kiszone witaminy,



czyli surówka dla zdrowka

Przygotuj:

pół kilograma
kapusty kiszanej,
obraną marchew,
obrane jabłko,
obraną cebulę,
łyżeczkę cukru,
3 łyżki oliwy,
sól i pieprz,
nóż,
deseczkę
do krojenia,
miskę na surówkę,
łyżki do mieszania,
tarkę z dużymi
oczkami.

Jak to zrobić?

- Kapustę kiszoną pokrój na desce i włóż do miski.
- Marchew i jabłko zetrzyj na tarce, cebulę pokrój drobno i dorzuć do miski z kapustą.
- Dolej oliwę, dodaj łyżeczkę cukru, sól i pieprz do smaku.
- Wymieszaj wszystkie składniki.
- Surówkę schłódź w lodówce.

- 1 Wymień produkty potrzebne do przygotowania surówki.
- 2 Pomyśl, co jeszcze można zrobić z kapusty kiszanej. Podaj przepis na taką potrawę.





Joanna Papuzińska

Powidła

Kiedy czuję zapach powideł,
to wyrasta mi natychmiast para skrzydeł.
Mogę lecieć dniem czy też nocą
tam, gdzie w rondlu powidła perkocą.

Gdy zamkniecie kuchnię na trzy kłódki,
to ja zrobię się całkiem malutki,
pod progiem się prześlizgnę,
powideł sobie liznę.

Leksykon

• perkotać

- 
- 1 Co się dzieje z bohaterem wiersza, gdy czuje zapach powideł?
 - 2 Jak rozumiesz zwrot **wyrasta mi para skrzydeł**? Kiedy można tak powiedzieć?
 - 3 W jakich sytuacjach tobie „wyrastają skrzydła”?
 - 4 Dowiedz się, z czego i w jaki sposób przygotowuje się powidła. Powiedz, gdzie możesz znaleźć te informacje.

Przepis kulinarny

MIZERIA

Potrzebne naczynia
i przybory kuchenne

miska, łyżka, tarka lub deska
do krojenia i nóż

Składniki

- 3 świeże ogórki
- 2 łyżki kwaśnej śmietany
- odrobina soli
- łyżeczka soku z cytryny

Przygotowanie

1. Umyć i obrać ogórki.
2. Zetrzeć ogórki na tarce do szatkowania lub pokroić je w plasterki na desce i przełożyć do miski.
3. Posolić ogórki i dodać odrobinę soku z cytryny.
4. Gdy ogórki puszcza sok, dodać śmietanę i całość wymieszać.

Czas przygotowania

Około 10 minut.

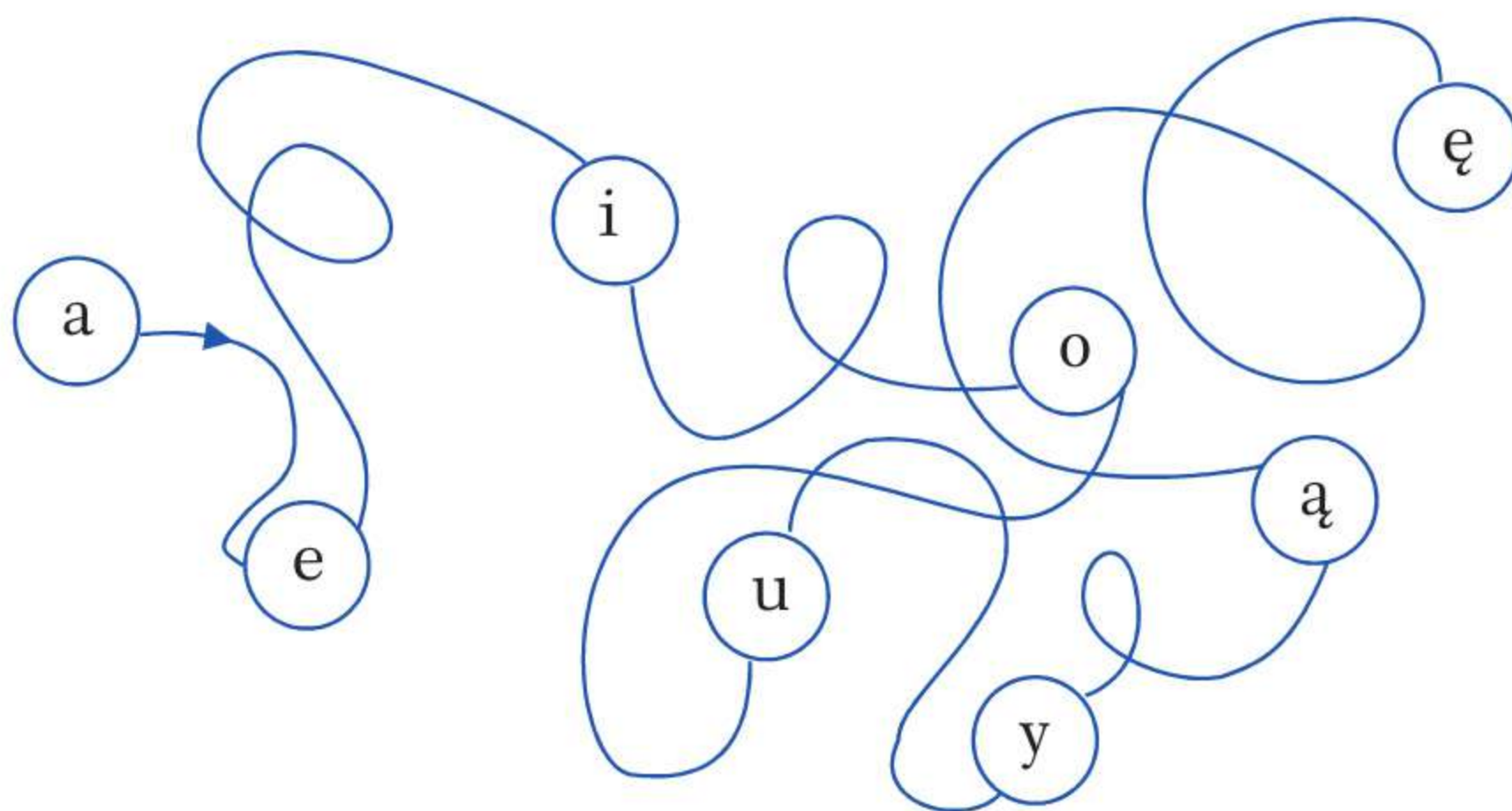
1. Jakie elementy powinien zawierać przepis kulinarny. Jak myślisz dlaczego?
2. O czym należy pamiętać przed przystąpieniem do przygotowania potrawy?
3. Dowiedz się z różnych źródeł, jakie właściwości, oprócz smakowych, ma sól zastosowana w tym przepisie.



- 1 Przeczytaj najpierw cicho, później głośno, a następnie z góry na dół i z dołu do góry.

azo os uc ydzu
oziu e ecie idzia
eż usiu a edż
a osza aczy y

- 2 Wymawiaj bardzo wyraźnie samogłoski w kolejności pokazanej na rysunku.



- Wykonaj to ćwiczenie kilkukrotnie. Za każdym razem dokładaj do samogłosek inną spółgłoskę, np.: **t, z, b, r**. Eksperymentuj i baw się sylabami razem z innymi dziećmi z klasy – dokładaj te spółgłoski raz przed samogłoskami, a raz – za nimi.



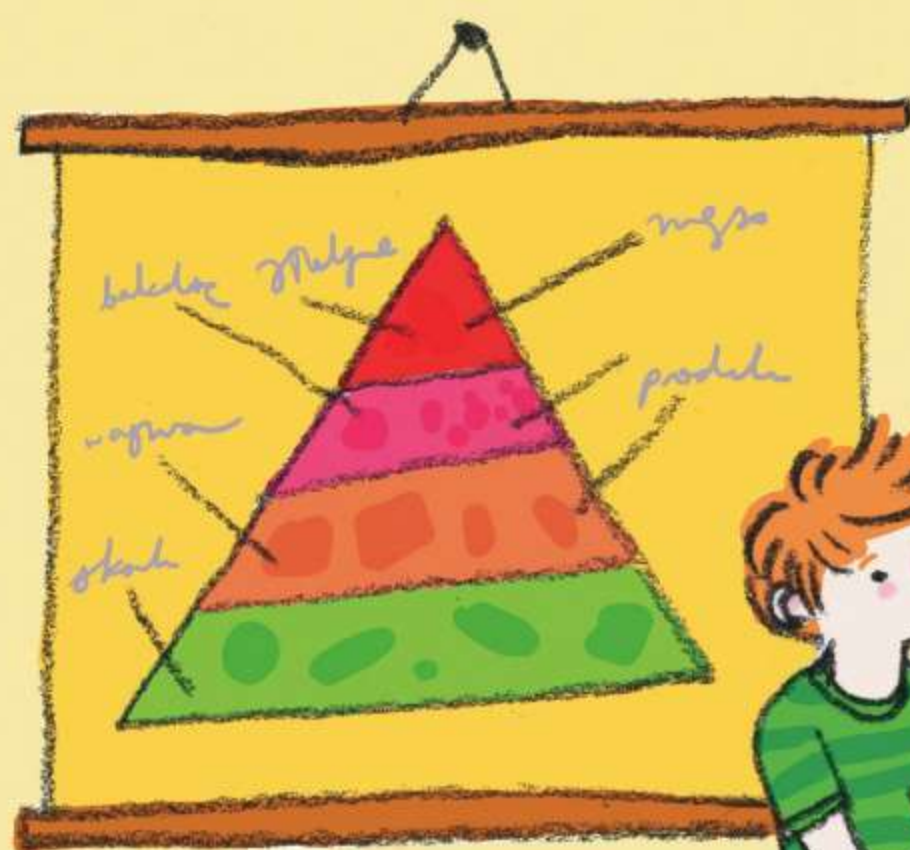
Czipsy z marchewki



Cześć!

Tu Henio. Nie uwierzycie, co się u nas w szkole wyprawia! Nie można zjeść normalnie drugiego śniadania. Jak tylko wyciągam pudełko z jedzeniem, od razu podbiega Hania. Sprawdza, co tam mam, i zapisuje w tabelce. Nie tylko mnie sprawdza, ale całą klasę! Codziennie na przerwie Hania biega z zeszytem. Jeśli ktoś je coś zdrowego – warzywo albo owoc – dostaje plusa. Kto będzie miał najwięcej plusów, dostanie nagrodę od pani.

Bo to oczywiście jej sprawka. Miesiąc temu pani powiedziała, że się martwi, bo widzi, że mamy złe nawyki żywieniowe. Że jemy za dużo słodczy i czipsów i pijemy słodkie napoje zamiast wody. A to bardzo niezdrowe. Dlatego częściej chorujemy, wolniej myślimy i jesteśmy bardziej nerwowi. Zaczęliśmy wołać, że to nieprawda, ale pani w ogóle nas nie słuchała i zrobiła z Hani „klasowego inspektora zdrowego odżywiania”. A z Piotrka – jej zastępcę,



bo tylko im się ten pomysł podobał. Hani dlatego, że uwielbia robić tabelki, a Piotrkowi, bo już nie chce być gruby. Oboje bardzo się przejęli tym zdrowym odżywianiem i ciągle jedzą same okropne rzeczy – kalarepę, śliwki, pomidory.



A ostatnio Hania przyniosła coś strasznego. Czipsy z marchewki! „Sama zrobiłam. Chrupią jak prawdziwe i jest w nich mnóstwo witaminy A” – powiedziała i chciała mnie poczęstować. Mnie – czipsami z marchewki!

Obraziłem się na Hanię, że tylko udaje moją przyjaciółkę, i żeby poprawić sobie humor, pobiegłem do szkolnego sklepiku kupić sobie lizak. Ale okazało się, że pani ze sklepiku jest w zмовie z naszą panią i teraz sprzedaje tylko same zdrowe paskudztwa. No to poszedłem do automatu z napojami, ale automatu nie było! Zamiast niego na ścianie wisiała „piramida żywieniowa”. No wiecie – taki trójkąt z jedzeniem. Na czubku były narysowane wszystkie najsmaczniejsze rzeczy – cukierki, czipsy, batony. Nic z tego nie rozumiem – skoro są na samej górze, to chyba są najważniejsze, prawda? Zapytałem o to mamę, ale ona powiedziała, że wręcz przeciwnie – najważniejsze jest to, co na dole.

Rodzicom bardzo się spodobał pomysł ze zdrowym jedzeniem i zaczęli mi sypać na wszystko pietruszkę i koperek! Zadzwoiłem do Hani, żeby się poskarżyć, a ona zapytała, czy może przyjść. Ucieszyłem się, bo myślałem, że chce mnie pocieszyć. Ale nie – Hania przyniosła film. Dokumentalny. O panu, który przez miesiąc jadł tylko czipsy, hamburgery i pił gazowane napoje. I o mało przez to nie umarł. No sami powiedzcie, czy tak się zachowuje przyjaciółka?

Wasz Henio bez czipsów

PS

Dzisiaj pani liczyła plusy za zdrowe odżywianie. Wygrali Piotrek i Aneta. Piotrek schudł, a Aneta zaczęła się lepiej uczyć. Naprawdę myślicie, że to wszystko od jedzenia marchewki?

Leksykon

● inspektor

Kajtkowe przygody

(fragment rozdziału „O tłustym ślimaku i fiknięciu koziołka, o sejmie bocianim i co było na nim”)

Nazywam się Kajtuś. Mam długie, czerwone nogi, biały kubrak z czarnymi wyłogami, no i potężny, mocny czerwony dziób.

Przed moim dziobem drży całe podwórko i wszyscy nieproszeni goście, to jest kury, gęsi i psy sąsiadów. Tylko z jedynym Bukietem wolę się nie zadawać, bo to jest pies bez wychowania i nie umie się grzecznie obchodzić z takim bocianem jak ja.

Pewno was dziwi, dlaczego bocian gospodaruje na wiejskim podwórku zamiast łapać żaby na łące albo węże i jaszczurki w dalekim, ciepłym kraju!...

To jest bardzo żałosna historia!... Przyszedłem na świat w pięknym, rozłożystym gnieździe ze starej brony, na wysokiej topoli rosnącej w zagrodzie u Orczyków. Byłem największy i najsilniejszy z trojga rodzeństwa, a głodny zawsze jak wilk. [...]

Jednego rana przyniosła nam matka tłustego ślimaka. Brat pochwycił go dziobem, wygiął szyję i oczy przymknął, żeby połknąć smaczny kąsek.



Rzuciłem się na niego: – Oddawaj mi to zaraz, niedołęgo!... – Wbiłem nogi w brzeg gniazda i szarpnąłem z całej siły. Brat słabszy był ode mnie, puścił zdobycz, a ja razem ze ślimakiem fiknąłem koziołka i stoczyłem się między gałęziami na murawę podwórka. Jak długo tam leżałem, nie wiem. Naraz usłyszałem nad sobą cienki głosik:

– Ojej! Bocianek wyleciał z gniazda! [...]

Po chwili siedziałem już w gnieździe, ale osowiały i smutny. Prawe skrzydło bolało mnie mocno i długo, musiało być nadpęknięte, bo potłułem się porządnie. Przestałem już tak szybko rosnąć. Chociaż w sierpniu moje czarne nogi i dziób zaczęły czerwienieć jak u moich braci, to i tak z najsilniejszego byłem teraz najslabszy w gnieździe.

Nadszedł dzień świętego Bartłomieja. Ważny dzień dla bocianów. O tym dniu od dawna ojciec nam wieczorami klekotał. Na dalekiej zielonej łące zebrał się wielki sejm bociani. Stare mądre bociany sprawdzały, czy my,



młodzi, mamy dość sił, żeby przelecieć przez morze. Musieliśmy latać bez przerwy bardzo długo. Okropnie się zmęczyłem, skrzydła mi mdlały i tchu brakło. Kiedy się opuściłem na łąkę, obstąpiły mnie stare bociany, klekotały i klekotały nade mną. Groźnie głowy zarzucały na grzbiet i rada w radę uradziły.

– Kle!... Kle!... Kle!... Ten młody bocian nie polecie za morze, bo jest za słaby.

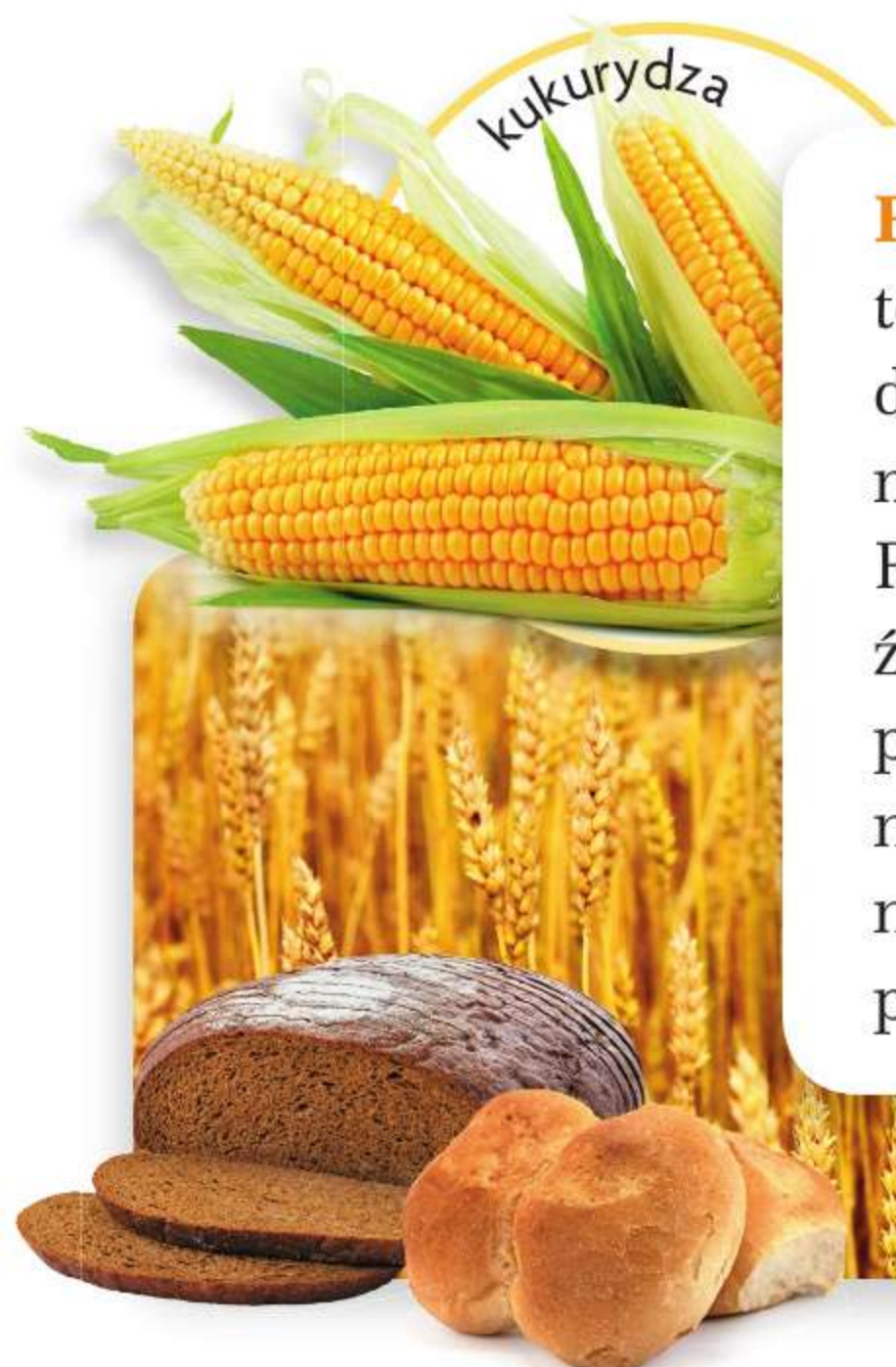
Wszyscy moi bracia odlecieli drugiego dnia o świcie, a ja zostałem sam. Cóż było robić! [...]

Leksykon

- brona
- murawa
- niedołęga
- osowiały
- sejm bociani
- wyłogi

- 1 Powiedz, jak nazywa się główny bohater i jak wygląda. Odszukaj w tekście odpowiedni fragment.
- 2 Dlaczego w dzień świętego Bartłomieja zbiera się sejm bociani?
- 3 Dlaczego bocian nie mógł odlecieć do ciepłych krajów?
- 4 Jakie inne ptaki odlatują od nas na zimę? Gdzie będziesz szukać informacji na ten temat?
- 5 Jeśli chcesz poznać inne przygody bociana Kajtka, przeczytaj książkę Marii Kownackiej „Kajtkowe przygody”.

Rośliny uprawne



Rośliny zbożowe

to m.in.: pszenica, żyto, owies, jęczmień, kukurydza. Z ziaren zbóż wytwarza się kasze, płatki oraz mąkę, z której wypieka się pieczywo.

Rośliny zbożowe zawierają dużo skrobi, która jest źródłem energii dla organizmu. Najzdrowsze jest pieczywo pełnoziarniste. Zawiera wiele potrzebnych witamin i minerałów oraz duże ilości błonnika wpływającego korzystnie na pracę przewodu pokarmowego.

Rośliny oleiste

są źródłem oleju. Należą do nich m.in. słonecznik i rzepak. Rośliny oleiste zawierają zdrowe tłuszcze roślinne, niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmu.



- 1 Podaj przykłady roślin zbożowych, okopowych, oleistych i włóknistych.
- 2 Powiedz, jakie produkty uzyskujemy ze zbóż, a jakie – z roślin oleistych.



Rośliny okopowe

wymagają okopywania podczas wzrostu. Należą do nich: marchew, ziemniaki, buraki ćwikłowe, buraki cukrowe. Z ziemniaków produkuje się m.in. mąkę ziemniaczaną, a z buraków cukrowych – cukier. Ziemniaki są źródłem skrobi. Marchew zaś zawiera dużo witaminy A wpływającej korzystnie na wzrok. Należy jednak unikać spożywania dużych ilości cukru, ponieważ prowadzi to do otyłości i może być przyczyną wielu chorób.



Rośliny włókniste

to np. len i bawełna, której nie uprawia się w Polsce. Otrzymane z tych roślin włókna służą do wyrobu tkanin, z których szyje się ubrania, obrusy, pościel.



- 3 Uzasadnij, że spożywanie pieczywa pełnoziarnistego, oleju roślinnego i marchwi jest korzystne dla zdrowia.
- 4 Wskaż roślinny produkt spożywczy, którego nie należy jeść w nadmiarze.

Hodowla fasoli

Przygotowanie hodowli

1. Załóż na słoik gazę i przymocuj ją za pomocą gumki recepturki.
2. Zrób w gazie lekkie wgłębienie i połóż w nim nasiona fasoli.
3. Nalej do słoika tyle wody, aby nasiona były w niej zanurzone do połowy.
4. Słoik wraz z wodą i nasionami postaw na podstawce, np. na talerzyku, ponieważ po gazie będzie ściekać woda.
5. Umieść słoik wraz z podstawką w jasnym miejscu.
6. Codziennie uzupełniaj wodę w słoiku tak, aby nasiona były w niej zanurzone do połowy.
7. Obserwuj kiełkującą fasolę.



- 1 Jakich warunków potrzebują nasiona fasoli do wykiełkowania?
- 2 Jak myślisz, co by się stało, gdyby nasiona lub korzenie fasoli nie były zanurzone w wodzie?
- 3 Powiedz, co mogłoby się stać, gdyby nasiona były przez długi czas całkowicie zanurzone w wodzie.



Potrzebne materiały



słoik



podstawka



gaza



gumka recepturka



nasiona fasoli



woda

Pole uprawne

Pola służą ludziom do uprawiania na nich konkretnych roślin. Dlatego na polu, w odróżnieniu od łąki, występują rośliny jednego gatunku. Jeśli pojawiają się inne, to są traktowane jako **chwasty** i zwalczane. Pole uprawne jest utrzymywane dzięki działaniom rolników, którzy prowadzą na nim różne prace, takie jak: wysiewanie lub sadzenie roślin, nawadnianie, nawożenie i zbiór roślin. Obecnie większość prac jest wykonywana za pomocą nowoczesnych maszyn rolniczych.



Zwierzęta pól

Rośliny rosnące na polach uprawnych stanowią pożywienie dla zwierząt roślinożernych, którymi z kolei żywią się zwierzęta drapieżne. Często dziki, krety lub myszy powodują spore szkody w uprawach.

Leksykon

● chwast



dzik



skowronek



kuropatwa



bocian



zając szarak



badylarka



mysz polna



kret

- 1 Wskaż różnice między polem uprawnym a łąką.
- 2 Wymień działania prowadzone przez rolników na polach uprawnych.
- 3 Podaj przykłady zwierząt żywiących się roślinami uprawnymi.
- 4 Uzasadnij, że bocian jest sprzymierzeńcem człowieka na polu uprawnym.

Dawniej na wsi

Zboże młócono
cepami.

Ziemniaki zbierano
ręcznie, wykopując
je z ziemi motyką.

Ziemię spulchniano
pługiem ciągniętym
przez konia.

Do ścinania zboża
służyły sierp i kosa.

Ziemię wyrównywano bronami
ciągniętymi przez konie.

Dzisiaj na wsi



Pług jest przymocowany do ciągnika i spulchnia ziemię.

Do zbioru ziemniaków, buraków i cebuli służą kombajny.

Kombajn zbożowy ścina zboże i oddziela ziarno od słomy.

- 1 Przyjrzyj się ilustracjom i powiedz, jak wyglądała wieś dawniej, a jak wygląda dzisiaj.
- 2 Wymień narzędzia i maszyny używane na wsi dawniej i dziś. Wybierz narzędzie lub maszynę używane do prac polowych – opisz, jak wygląda, i powiedz, do czego służy.

Kajtkowe przygody

(fragment rozdziału „O mysiej norce, o kopaniu i Wawrzonka pilnowaniu”)

Wcaleśmy nie poszli na podwórko kopać piłkę ani na łąkę kopać glisty i łowić ryby, tylko w pole kopać ziemniaki. [...]

Ułożyła gospodyni Wawrzonka ładnie na miedzy [...] i mówi do Kacperka:

– Kacperek, popilnujesz Wawrzusia [...]

A Kacperek w bek:

– Ja nie chcę Wawrzka pilnować, ja chcę ziemniaki kopać!... [...]

– Ha, to chyba go Kajtuś popilnuje – powiedziała gospodyni [...]. Stałem sobie na jednej nodze. [...] Nagle widzę, że tuż przy Wawrzonkowej główce pod miedzą jest malutka, czarna norka. Nawet dziobem nie poruszyłem, ale tej norki nie spuszczam z oka. [...] Nagle coś w norce mignęło, wysunął się z niej malutki pyszczek, uszka, cała myszka razem z ogonkiem, a ja ani drgnę... Pokręciła ta mysz nosem i myk! Sunie do skórki chleba, co ją Wawrzonek w garstce trzyma... Jak ja to zobaczę, jak nie skoczę:

– Czekaj, ty rozbójniczko, będziesz dziecku chleb rabowała!

Łup-siup! Prosto w tę mysz!

I nagle Wawrzonek w krzyk, myszy ani śladu, a ja stoję nad Wawrzonkiem ze skórą chleba w dziobie... Przybiegła gospodyni, ciocia Zosia, Weronika.

– Co się dziecku stało? Czemu tak przeraźliwie krzyknęło?... [...]

– [...] Siniaka ma na brzuszku i rączkę zadraśniętą!...

Połknąłem prędko tę skórę chleba, bo jakby ją w moim dziobie zobaczyli, toby nikt nie uwierzył, że to się stało niechcący.

– To ty ładnie, Kajtek, dziecka pilnujesz! – powiedziała gospodyni. [...]

Leksykon

- miedza
- rabować

- 1 Jaką pracą była zajęta rodzina Orczyków?
- 2 Jak Kajtek wywiązał się z powierzonego mu zadania?
- 3 Powiedz, w jakich pracach domowych ty pomagasz.



Nawozy sztuczne i naturalne

Tropiciele
wiedzy

Dawno temu ludzie zauważyli, że zbiory nasion, owoców i warzyw mogą być większe, jeśli glebę wzbogaci się pewnymi składnikami.

Na początku ludzie używali wyłącznie nawozów naturalnych, wytworzonych tylko przez przyrodę. Chętnie stosowano obornik, czyli odchody zwierząt hodowlanych: krów, koni i świń. Bardzo wysoko ceniono **guano**, czyli odchody ptaków morskich.



Około stu lat temu uczeni odkryli, że nawozy można wytwarzać sztucznie, w **laboratorium**.

Gdy zaczęto je stosować na polach, rośliny uprawne rosły szybciej i dawały większe plony. Uratowało to wiele osób przed głodem.

Jednak nadmiar nawozów sztucznych szkodzi przyrodzie. Wraz z deszczami spływają one z pól do rzek, jezior i mórz. Tam pobudzają do wzrostu glony. Ich obumarłe resztki gniją i psują wodę. Staje się ona niezdadna do picia i kąpieli, a żyjące w niej zwierzęta wymierają.



- 1 Dowiedz się, jakie nawozy naturalne można stosować do roślin doniczkowych.
- 2 Jak myślisz, które warzywa są zdrowsze: hodowane na nawozach naturalnych czy sztucznych? Porozmawiajcie o tym w klasie.

Jesienne prace polowe

Gdy po wakacjach dzieci wracają do szkoły, rolnicy mają pełne ręce roboty. W połowie września wykopują bulwy ziemniaków. Z pól zbierają także buraki cukrowe i warzywa, a z sadów – jabłka, śliwki czy gruszki. Zboża zostały zebrane już późnym latem. Puste pola muszą zostać zaorane i użyżnione nawozami. Na części z nich jesienią sieje się jeszcze zboża ozime – pszenicę i żyto. Młode rośliny będą czekać pod śniegiem na ciepło i słońce. Pozostałe zboża i inne rośliny uprawne zostaną wysiane wiosną.

Wszystkie te prace dawniej wykonywano ręcznie, za pomocą prostych narzędzi. Dzisiaj rolnicy wykorzystują nowoczesne maszyny: ciągniki, siewniki oraz kombajny.



Plony po zebraniu z pól czeka dalsza obróbka. Część ziaren zbóż i bulw ziemniaków rolnicy odkładają na przyszłe zasiewy i do sadzenia. Owies i jęczmień będą wykorzystywać jako paszę dla koni, świń, krów czy owiec. Większość zbiorów przewożą do punktów skupu. Stamtąd odbierają je firmy, które przetwarzają plony na produkty gotowe do spożycia. Pszenica i żyto są mielone na mąkę. Z niej będzie się piec chleb, bułki lub ciasta. Z ziemniaków produkuje się mąkę ziemniaczaną, pyzy, placki, frytki i chipsy. Korzenie buraków cukrowych są przetwarzane na cukier. Z jabłek, śliwek i gruszek przygotowuje się soki, dżemy i konfitury. Wiele owoców oraz warzyw sprzedaje się też w stanie surowym.



- 1 Jakie prace wykonują jesienią rolnicy na polu? W jakim celu?
- 2 Powiedz, w jaki sposób wykorzystujemy rośliny uprawiane na polach.
- 3 Jak nazywa się przetwórnia, w której powstaje cukier?
- 4 Na podstawie tekstu i własnych obserwacji wyjaśnij, na czym polega praca rolnika.

U piszemy
w zakończeniach:
-unek, -unka, -uszek,
-uszka, -utki, -uś, -uch.

U piszemy
na początku wyrazów.

Raz bab**unia** do fart**us**zka
wzięła sobie pół plac**us**zka.
Miły Maci**uś**, choć mal**u**tki,
widział wszystkie tego skutki.
Przez szac**u**nek dla star**u**sunki
z**u**ch pozbierał więc okrus**u**ski.

Powitajmy **u** otwarte;
u **u**ważne, **u** **u**parte.
U, co **u**sta wciąż otwiera,
u **u**znania godne nieraz,
u, co **u**czyć chce się ładnie
i **u**śmiecha się **u**kładnie.





U piszemy
na końcu wyrazów.

U piszemy
w zakończeniu **-uje**
w wielu czasownikach.

Zawsze czujne i uparte
wyraz kończy **u** otwarte,
bo czy w deszcz**u**, czy na słońcu**u**
lubi rację mieć na koń**u**. [...]

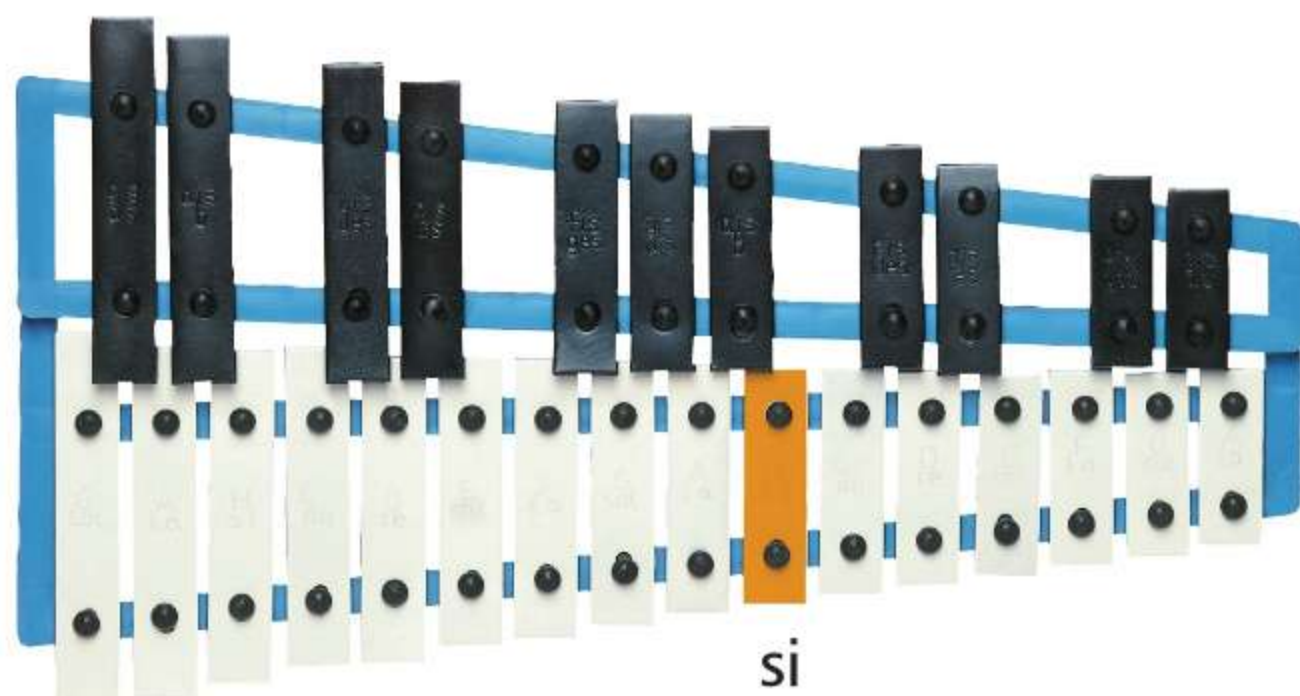
Tu, na koniec, jest zasada,
która łatwo w ucho wpada:
każdy powie wam, że **-uje**
lepiej się bez kreski cz**uje**.
Z zakończenia czasownika
niech więc w mig
o z kreską znika.

- 1 Powiedz, kiedy piszemy **u**.
- 2 Wymień pięć wyrazów z zakończeniem **-uje**.
- 3 Do podanych wyrazów utwórz wyrazy z zakończeniem **-uszek** według wzoru: fartuch – fartuszek.
dzban, wianek, kwiatek, łańcuch, brzuch
- 4 Ułóż pięć zdań z wybranymi wyrazami z **u**.
- 5 Przepisz do zeszytu jeden z wierszyków.
- 6 Naucz się na pamięć wybranego wierszyka na temat pisowni wyrazów z **u**.



Abecadło muzyczne

Dźwięk si*. Gama



Imię: SI

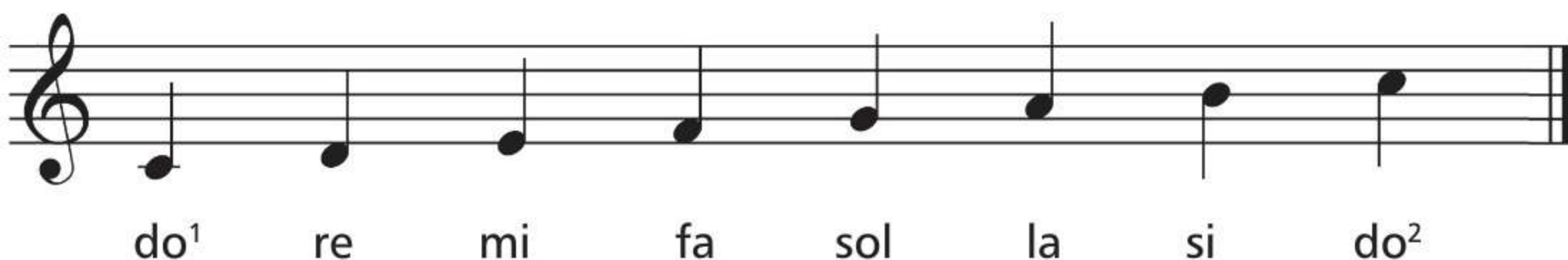
Nazwisko: DŹWIĘK

Adres: TRZECIA LINIA



Gama

Osiem dźwięków kolejno następujących po sobie w taki sposób jak na poniższej pięciolinii to **gama**.



- 1 Gdzie jest umieszczony na pięciolinii dźwięk si?
- 2 Znajdź dźwięk si na dzwonkach i go zagraj.
- 3 Wymień nazwy wszystkich dźwięków umieszczonych na pięciolinii.
- 4 Zagraj na dzwonkach poznaną gamę.

*si – czytaj: s-i

Abecadło muzyczne

Nazwy literowe dźwięków

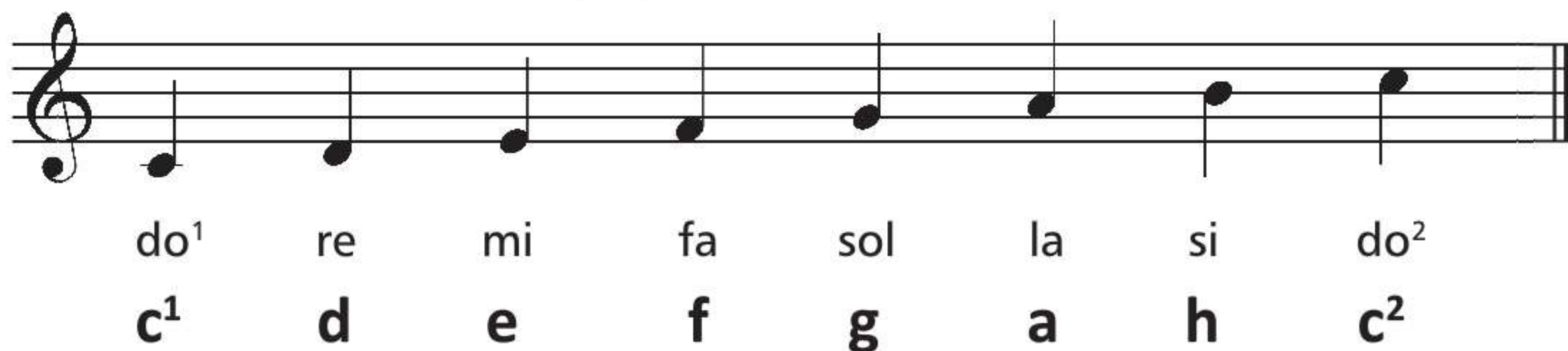


Każdy dźwięk muzyczny ma dwie nazwy: **solmizacyjną** i **literową**. Ale nadal jest to ten sam dźwięk.

Nazw **solmizacyjnych** używamy podczas śpiewu oraz ćwiczeń głosowych. Te nazwy dźwięków to:



Każdej nazwie solmizacyjnej dźwięku odpowiada **nazwa literowa**.



Nazwami literowymi dźwięków łatwiej posługiwać się w czasie gry na instrumentach muzycznych.

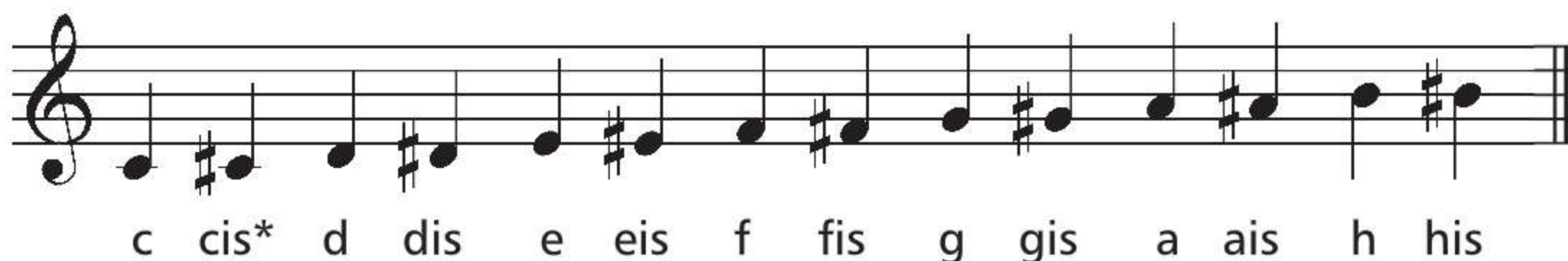
- 1 Wymień kolejno nazwy solmizacyjne dźwięków.
- 2 Wymień kolejno nazwy literowe dźwięków.
- 3 Kiedy używamy solmizacyjnych nazw dźwięków, a kiedy – nazw literowych?



Abecadło muzyczne

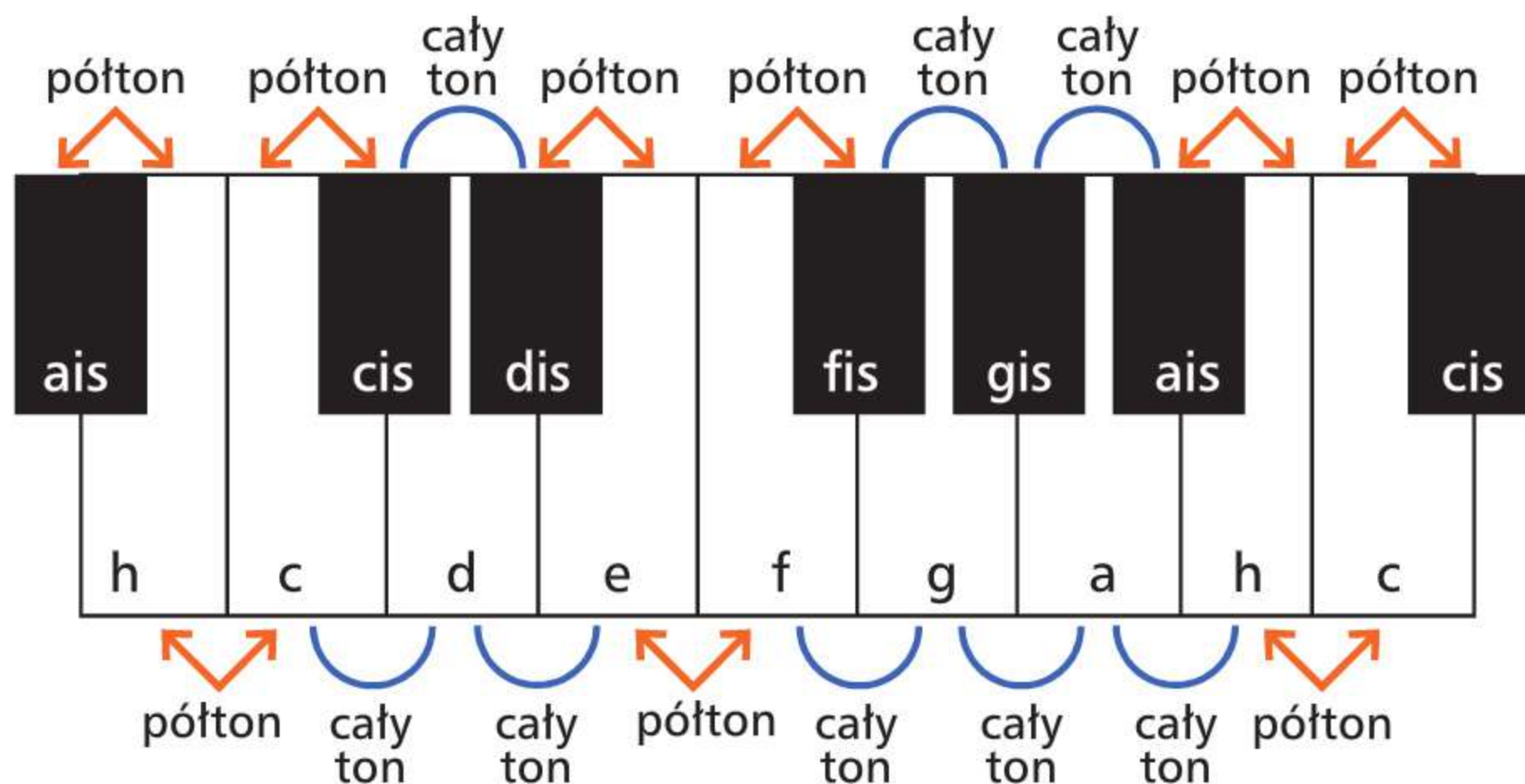
Krzyżyk. Półton

Krzyżyk $\sharp$ to znak muzyczny podwyższający dźwięk o pół tonu. Piszemy go zawsze przed nutą, z jej lewej strony. Do nazwy literowej dźwięku z krzyżykiem dodajemy końcówkę **is**.



Nazwa solmizacyjna dźwięku z krzyżykiem pozostaje bez zmian.

Półton to najmniejsza odległość muzyczna między dwoma dźwiękami. Występuje np. między dźwiękami: h – c, e – f, c – cis, dis – e. Dwa półtony składają się na cały ton.



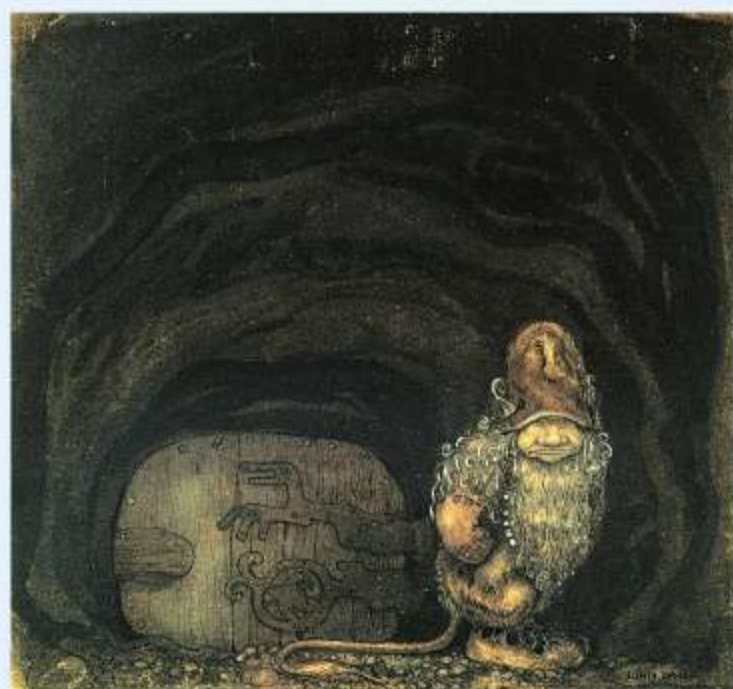
- 1 Co oznacza krzyżyk przy nucie?
- 2 Jaką końcówkę dodajemy do nazwy literowej dźwięku z krzyżykiem?
- 3 Co to jest półton?
- 4 Spróbuj zagrać półtony na dzwonkach chromatycznych lub na pianinie.

*cis – czytaj: c-is

Piórkiem, dźwiękiem i pędzelkiem



Giuseppe Castiglione (czytaj: dziuzeppe kastilione),
„Widok Grand Salon Carré (czytaj: grą salą kare) w Luwrze”



John Bauer (czytaj: jon bałer),
„Wśród krasnali i trolli”



William Turner (czytaj: filiam terner),
„Zamek Conway (czytaj: konfej) 1802”

- 1 Wysłuchaj fragmentów utworów Modesta Musorgskiego: „Promenada”, „Gnom”, „Stary zamek” z cyklu „Obrazki z wystawy”.
- 2 Jak sądzisz, czy zaprezentowane obrazy mogłyby być ilustracją do fragmentów wysłuchanych utworów? Dlaczego?
- 3 Namaluj farbami ilustrację do wybranego fragmentu wysłuchanego utworu muzycznego.

Nowy początek

W pierwszym dniu szkoły Cyryl, Jacenty i Lotka przylecieli pod okno jaskini Ksawerego. Umówili się poprzedniego dnia, że tak zrobią, bo rok i dwa lata wcześniej Ksawery zasnął na początku roku szkolnego.

– Ksawery, wstawaj! Pobudka! – zawołał Cyryl.

Odpowiedziała mu cisza.

– Musi naprawdę mocno spać – westchnął Jacenty. – Szkoda, że ma zamknięte okno.

– Może zapukamy? – zaproponowała Lotka. Cyryl podniósł z ziemi kamyczek i cisnął w szybę.

– Osmoczałeś?! – zawołała Lotka. – Chcesz, żeby szkło pękło?

– To jak mamy go obudzić?

– Myślałam, że zapukamy do drzwi. Jak dobrze wychowane smoki – wyjaśniła Lotka.



Zapukali. I nic. Nikt im nie otworzył.

– Myślicie, że jego rodzice to takie same śpiochy jak on? – spytał Jacenty. – Może powinniśmy zapukać do ich pokoju?

Podlecieli pod zamknięte okna salonu i nieśmiało zastukali. Znowu nic.

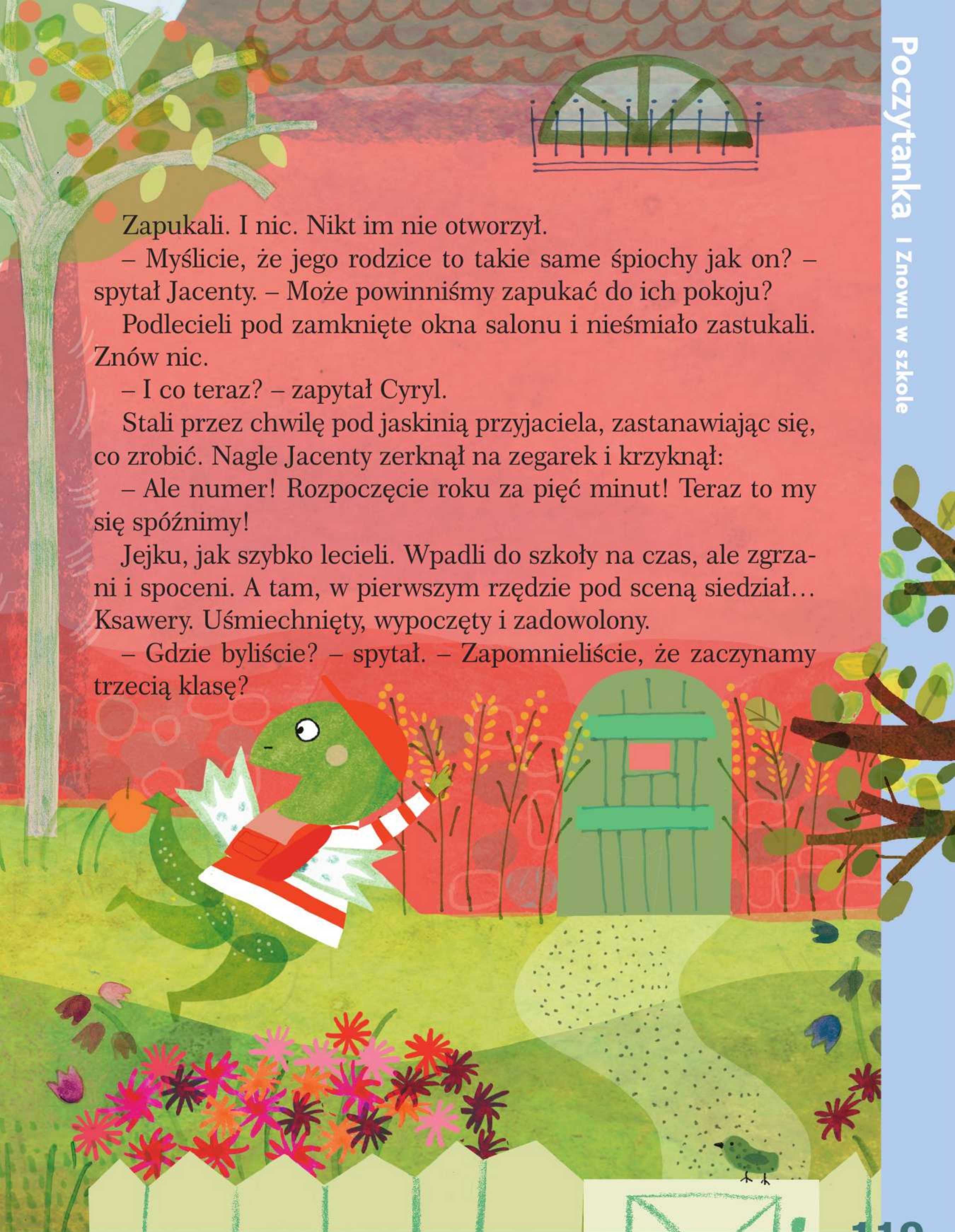
– I co teraz? – zapytał Cyryl.

Stali przez chwilę pod jaskinią przyjaciela, zastanawiając się, co zrobić. Nagle Jacenty zerknął na zegarek i krzyknął:

– Ale numer! Rozpoczęcie roku za pięć minut! Teraz to my się spóźnimy!

Jejku, jak szybko lecieli. Wpadli do szkoły na czas, ale zgrzani i spoceni. A tam, w pierwszym rzędzie pod sceną siedział... Ksawery. Uśmiechnięty, wypoczęty i zadowolony.

– Gdzie byliście? – spytał. – Zapomnieliście, że zaczynamy trzecią klasę?



Na własnych łapach

Smoki poleciały na szkolną wycieczkę w góry.

– Kiedy wlecimy na szczyt? – spytał Cyryl i podskoczył ze zniecierpliwienia.

– Nie wlecimy, tylko przejdziemy się na własnych łapach – powiedziała pani Gryzelda.

– Będę pierwszy na górze! – zawołał Cyryl. – Jestem najlepszym górskim smokołazem!

Zapakowali do plecaków kanapki i picie i ruszyli na szlak. Pani Gryzelda szła ostatnia, żeby żaden smok nie zapodział się po drodze. Cyryl gnał na samym przedzie. Przebierał łapami: raz i dwa, żeby dojść na górę jak najszybciej. W pewnym momencie zwolnił.

– Daleko jeszcze do szczytu? – spytał.

– Przecież dopiero ruszyliśmy – powiedziała Lotka.

– Aha... – westchnął Cyryl.

– Może zatrzymamy się, żeby zjeść kanapkę – proponował jakiś czas potem.

Pani Gryzelda powiedziała, że zrobią postój, kiedy przejdą jedną czwartą drogi.

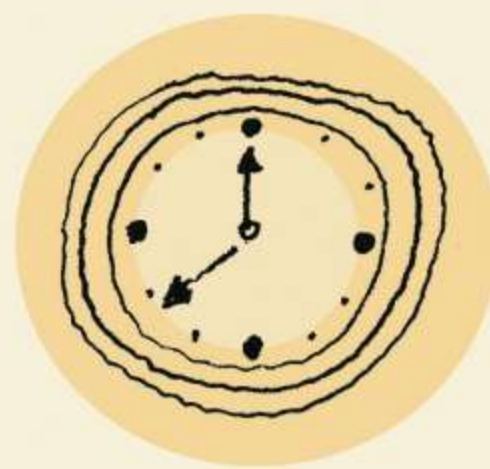
– Co?! – Cyryl zatrzymał się gwałtownie. – To nie przeszliśmy nawet tyle?

Od tej chwili szedł coraz wolniej. Spuścił łeb i włókł się łapa za łapą, ze wzrokiem wbitym w ścieżkę. Na szczyt dotarł przedostatni. Padł na ziemię, zamknął oczy i ciężko oddychał.



– I po co to całe łożenie? – marudził. – Tylko łapy od tego bołą.
 – Może rozejrzyj się wokół – zaproponował Ksawery.
 Cyryl jęknął, ale usiadł i otworzył oczy. Kiedy to zrobił,
 aż krzyknął z zachwytem.
 – Niech to smok! Jak tu jest pięknie!
 A potem rozmasował bolące łapy i dodał:
 – Dla czegoś takiego warto zostać nawet najgorszym górskim
 smokołazem!





Okulary

Pewnego dnia w czasie lekcji Lotka wyciągnęła z plecaka prostokątne pudełko i wyjęła z niego... okulary! Wsadziła je na nos i zaczęła czytać zadanie z podręcznika. Jacenty na jej widok o mało nie spadł z krzesła. Wiercił się tak, że aż dostał uwagę. Po lekcji podfrunął do Lotki i zawołał:

- Na ogień z paszczy! Masz okulary!
- Mam – powiedziała Lotka i wzruszyła skrzydłami.
- Mogę założyć? – spytał Jacenty.
- Tylko ich nie stłucz. I nie upaść brudnymi łapami – przestrzegła Lotka.

Jacenty wsadził okulary na nos i przeszedł parę kroków.

- Ojej! Niczego nie widzę! – zawył. Przewrócił się, a okulary o mało nie spadły na podłogę.

– Bo okulary nie są dla wszystkich – wyjaśniła Lotka i schowała je do pudełka.

- To niesprawiedliwe! – Jacenty tupnął.
- Co takiego? – zdziwiła się Lotka.
- To, że ty przeczytałaś wszystkie książki ze smoczej biblioteki i nosisz okulary, Cyryl jest dobry w sporcie i psoci najlepiej ze wszystkich, Ksawery śpi jak żaden inny smok i wszyscy go lubią, a ja co?!

– Jak to co? – zawołała Lotka. – Jesteś najwspanialszym Jacentym na świecie. Jedynym i niepowtarzalnym!

- Nawet bez okularów? – upewnił się Jacenty.
- Nawet wtedy, kiedy zadajesz głupie pytania – powiedziała z uśmiechem Lotka.



A potem zaprosiła Jacentego do swojej jaskini i dała mu w prezencie okulary od słońca. Żeby najwspanialszy na świecie Jacenty też mógł być od czasu do czasu smokularnikiem.

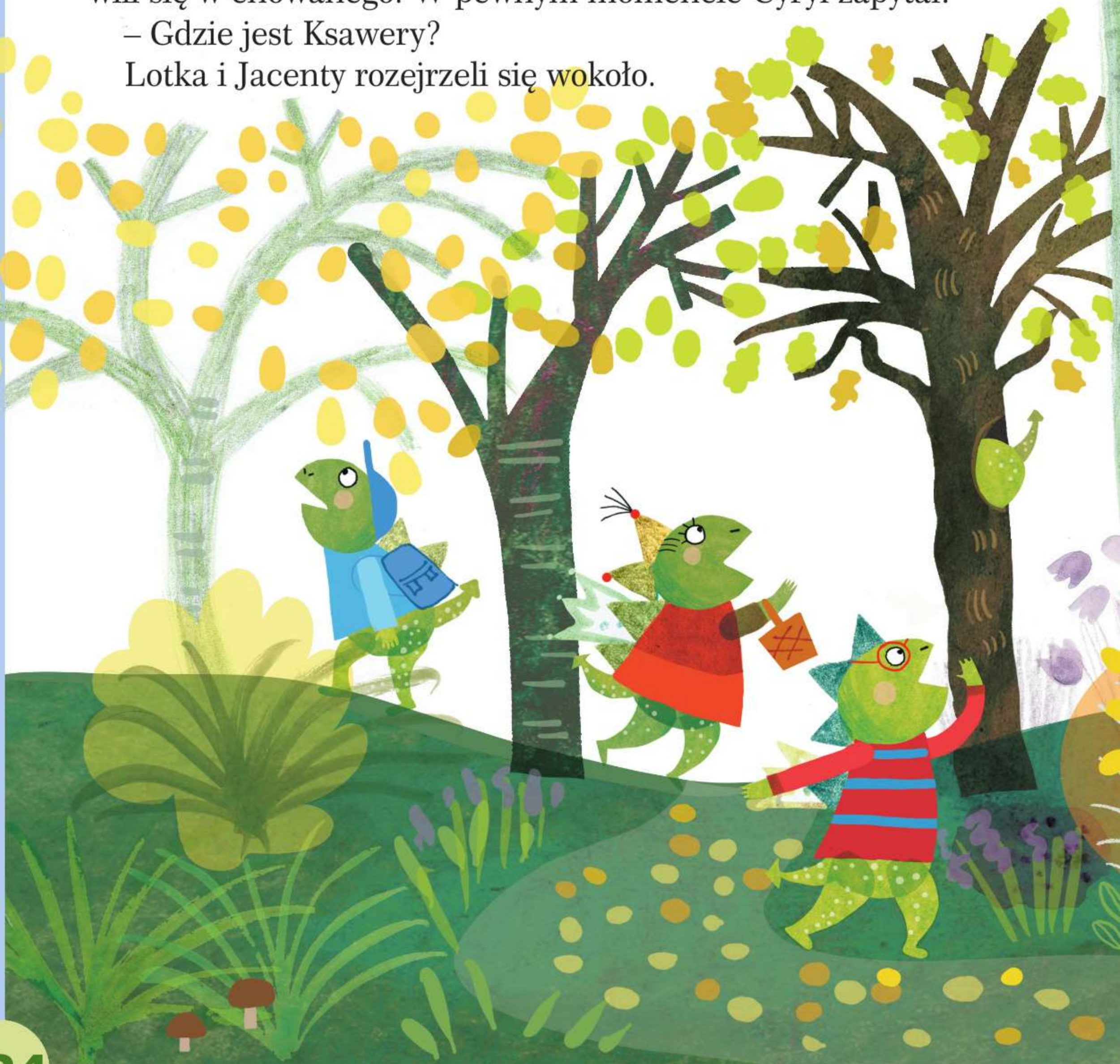


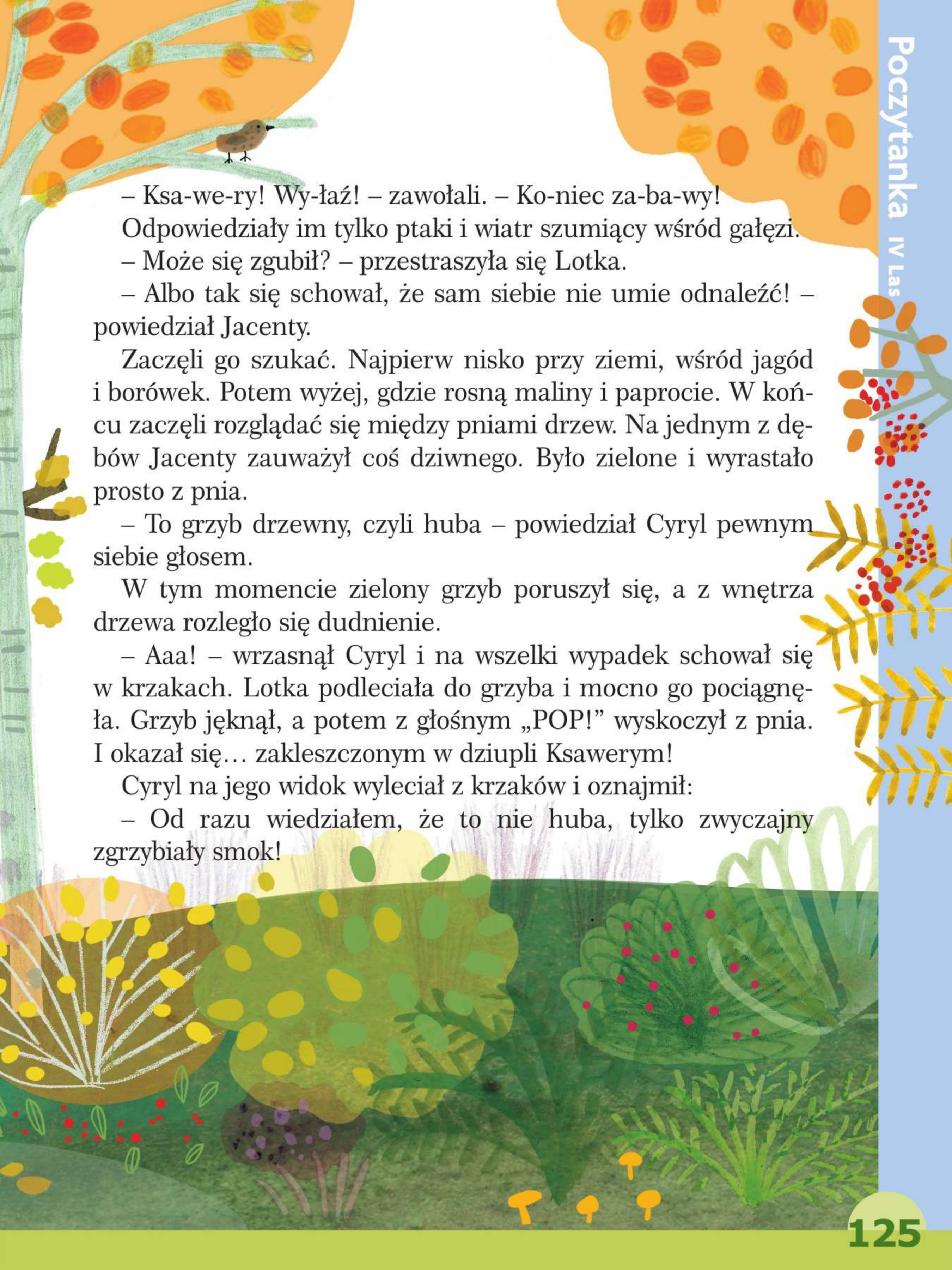
Dziwna huba

Było wczesne jesienne popołudnie. Cyryl, Ksawery, Jacenty i Lotka wybrali się na wycieczkę do lasu. Przelatywali między drzewami, skakali po mchu, zbierali najładniejsze szyszki i bawili się w chowanego. W pewnym momencie Cyryl zapytał:

– Gdzie jest Ksawery?

Lotka i Jacenty rozejrzeli się wokoło.





– Ksa-we-ry! Wy-łaź! – zawołali. – Ko-niec za-ba-wy!
Odpowiedziały im tylko ptaki i wiatr szumiący wśród gałęzi.

– Może się zgubił? – przestraszyła się Lotka.

– Albo tak się schował, że sam siebie nie umie odnaleźć! – powiedział Jacenty.

Zaczęli go szukać. Najpierw nisko przy ziemi, wśród jagód i borówek. Potem wyżej, gdzie rosną maliny i paprocie. W końcu zaczęli rozglądać się między pniami drzew. Na jednym z dębów Jacenty zauważył coś dziwnego. Było zielone i wyrastało prosto z pnia.

– To grzyb drzewny, czyli huba – powiedział Cyryl pewnym siebie głosem.

W tym momencie zielony grzyb poruszył się, a z wnętrza drzewa rozległo się dudnienie.

– Aaa! – wrzasnął Cyryl i na wszelki wypadek schował się w krzakach. Lotka podleciała do grzyba i mocno go pociągnęła. Grzyb jęknął, a potem z głośnym „POP!” wyskoczył z pnia. I okazał się... zakleszczonym w dziupli Ksawerym!

Cyryl na jego widok wyleciał z krzaków i oznajmił:

– Od razu wiedziałem, że to nie huba, tylko zwyczajny zgrzybiały smok!

Zarłocznna skarbonka

Jacenty dostał skarbonkę.

- Od dziś zbieram na smokorolki – powiedział.
- A co z wizytami w smoczym sklepiku? – spytał Cyryl.
- Nic – Jacenty z przekonaniem pokręcił łbem. – Jak oszczędzanie, to oszczędzanie.

– W takim razie ja też będę oszczędzał – powiedział Cyryl.

W czasie lekcji techniki zrobił skarbonkę z kartonu. Pokolorował ją, a na jednym z boków wymalował smoka z otwartą paszczą. Od tego dnia oba smoki całe kieszonkowe wrzucały do swoich skarbonek.

Pewnego razu Lotka podleciała do smoczego sklepiku, patrzy... a tam Cyryl. Stał w kolejce do kasy z torebką smokożelków w łapie. Podleciała do niego i spytała:

- Już nie oszczędzasz?
- Jasne, że tak! To tylko jedna mała paczka żelków...

Dwa dni później Jacenty w sklepiku spotkał Cyryla. A potem znowu Lotka. Nic już nie mówiła, bo w sumie to nie ona oszczędzała. Po jakimś czasie Jacenty z dumą oznajmił:

- Uzbierałem już połowę i rodzice postanowili dodać mi resztę! Jutro kupuję smokorolki.
- Naprawdę? – Cyryl spojrzał na niego zdumiony. – W takim razie ja też sprawdzę, ile mam pieniędzy. Wyjął z plecaka swoją skarbonkę. Była dziwnie lekka. Potrząsnął nią nad stolikiem i ze środka wypadły... trzy małe monety.



- Ojej! Ktoś pożarł moje pieniądze! – zawołał Cyryl.
- To pewnie ten smok ze skarbonki – powiedziała Lotka. – Coś mi się zdaje, że często widziałam go w sklepiku.
- Masz rację – Cyryl spuścił łeb. – To jest bardzo żarłoczny smok.



Smokodzianka

Zbliżał się Dzień Smokoczyciela.

– Musimy wymyślić jakiś prezent dla pani Gryzeldy – powiedziała Lotka.

– To musi być niespodzianka! – zawołał Ksawery. – I to taka naprawdę supersmocza!



– Pomalujmy całą salę na kolorowo! – zgłosił propozycję Cyryl.

– Osmoczałeś? – Lotka spojrzała na niego z wyrzutem. – Nie mamy farb do ścian. Poza tym pani Gryzelda sama wybierała ten kolor, który jest teraz.

– W takim razie... pomalujmy ławki! Albo parapet! Albo...

– Jak chcesz coś pomalować, to lepiej zabierz się do malowania własnej jaskini – przerwała mu Lotka. – A teraz pomyśl o tym, co naprawdę sprawi przyjemność pani Gryzeldzie.

Cyryl dumiał przez chwilę.

– Mógłbym nie łobuzować przez jeden dzień – mruknął w końcu. – I dać jej ząb, który mi wypadł w zeszłym roku.

– Mam inny pomysł – powiedział Ksawery. – I to dla całej naszej klasy!

Pozostałe smoki nachyliły się do niego, a on szeptał tajemniczo przez chwilę.

– Tak, to powinno wypalić! – podsumowała Lotka.

Gdy w Dniu Smokoczyciela pani Gryzelda weszła do sali, czekała na nią cała smocza gromada. A każdy w łapach trzymał to, co umiał zrobić najpiękniej. Lotka na przykład napisała wiersz, Jacenty upiekł szarlotkę, Ksawery namalował laurkę. Cyryl zaś urządził pokaz smoczych fikołków.

– Jaka piękna smokodzianka! – zawołała pani Gryzelda i ukradkiem otarła łzę wzruszenia.



Słodka tajemnica

Nadeszła jesień i Jacenty zaczął się dziwnie zachowywać. Zraz po szkole gnał gdzieś z tajemniczą miną. Na pytanie, gdzie znika, odpowiadał, że to jego słodka tajemnica. Na dodatek zaczął się podejrzenie lepić.

– Jemu coś jest – powiedziała Lotka do przyjaciół. – Może to jakaś poważna choroba?

– Jaka? – zainteresował się Ksawery. – Łuskolepica? Smokoleja dziecięca?

– Nie mam pojęcia. – Lotka westchnęła. – W każdym razie musimy to zbadać.

– Będziemy go śledzić?! – zawołał Cyryl. – Bomba! W takim razie wezmę lupę i ubranie maskujące.

Następnego dnia po lekcjach Lotka, Cyryl i Ksawery zaczęli się za rogiem szkoły. Gdy tylko pojawił się Jacenty, ruszyli za nim. Cyrylowi strój maskujący spadał na oczy, więc co chwila na coś wpadał, ale poza tym śledzenie przebiegało bez zakłóceń.

Jacenty poleciał prosto do swojej jaskini. Zajrzeli przez okno do jego pokoju, ale tam go nie było. Oblecieli pozostałe okna, aż w końcu dotarli pod kuchnię. Lotka zajrzała do środka i krzyknęła ze zdumienia. Jacenty stał przy piecu opasany fartuchem i... smażył konfitury! Na krzyk Lotki odwrócił się do nich.

– No i teraz nie będziecie mieli niespodzianki! – zawołał.

Odsłonił blat, na którym stały słoiczki wypełnione konfiturami. Na każdym naklejona była kartka z imieniem: Lotka, Ksawery lub Cyryl.

Przyjaciele spuścili łby, ale wtedy Jacenty roześmiał się i powiedział:

– Wlatujcie do środka i pomóżcie w smażeniu. Przygotujemy słoiczek dla pani Gryzeldy. To będzie nasza wspólna słodka tajemnica!



Polna przygoda

Pani Gryzelda zabrała smoki na wycieczkę za miasto. Wędrowali między zagonami, a pani opowiadała im o tym, co rośnie na polach jesienią. Lotka słuchała uważnie, Jacenty cieszył się z każdej wzmianki o warzywach i nawet Ksawery słuchał z zainteresowaniem. Tylko Cyryl marudził.

– Dlaczego mam słuchać o kapuście? – pytał. – Co ma kapusta do smoka!

– Jest zielona – odszepnął Jacenty.

– Phi! Zielone są też ufoludki! I krokodyle, i gąsienice, i...

– Przestań! – uciszyła go Lotka. – Nie słyszę, co mówi pani.

Cyryl nabzdyczył się na to i obraził. Leciał ze spuszczoneym łbem i mamrotał pod nosem:

– Ale nudy. Nic tylko cisza i spokój. Nic się ciekawego nie dzieje. Nie lubię, kiedy nic się nie dzieje.





Tak był zajęty narzekaniem, że nie zauważył drewnianego ogrodzenia na zakręcie drogi. Przydzwonił o nie łbem, wywinął koziołka i spadł po drugiej stronie.

– Cyrylu, uważaj! Byk! – zawołały smoki.

Na łące stał wielki czarny byk, który na widok lądującego na łące smoka aż sapnął ze złości. Pogrzebał nogą i ruszył galopem w stronę leżącego Cyryla. Co za szczęście, że smoki są szybkie i mają skrzydła! Cyryl w ostatniej chwili podleciał do góry i dołączył do przyjaciół.

– Uff! Ledwo się udało! – zawołał.

Siedzieli potem przy ognisku, patrzyli na rozciągające się wokoło pola, jedli pieczone ziemniaki i jabłka. Cyryl wpakował sobie do paszczy wielki ziemniak, westchnął z zachwyty i powiedział:

– Jak tu cicho i spokojnie. I nic się nie dzieje. Cudownie!





Góry

Wyjedź w góry, bo tam widok
ujrzeć możesz znakomity,
w zieleń stroją się doliny,
błyszczą w słońcu ostre szczyty.
Dźwięk dzwoneczków echo niesie,
dobrze słyszać go z oddali.
Pasie juhas sto owieczek
na zielonej górskiej hali.
Popatrz, czym on się podpiera,
kij to nie jest, ni siekiera,
ani kostur, ani laga,
lecz góralska to ciupaga.
Portki juhas ma wełniane,
w parzenice wyszywane,
a na nogach zgrabne kierpce,
czegóż mu potrzeba więcej?

Leksykon

- juhas
- kostur
- laga



Dzień z życia kolonisty

– Ogłaszam konkurs pt. „Jeden dzień z życia kolonisty” – powiedział pan Romek na dwa dni przed wyjazdem do domu. – Zwycięzcy dostaną pamiątkowe piłki plażowe z podpisami wszystkich koleżanek i kolegów.

– Hurra! – zawołał Maciek i zasiadł do pisania. – Tylko co wybrać? Po namyśle zdecydował się na relację z wycieczki.

– 15 sierpnia pojechaliśmy... – zaczął. – Nie, to brzmi jak nudne sprawozdanie. Jeszcze raz... „Wyprawa do oceanarium na długo pozostanie w mej pamięci...”. Rety! Jeszcze gorzej!

Pracował całe popołudnie i wyrzucił do kosza wiele kartek..., aż wreszcie mu się udało.

– Czy rekin może się zmieścić w akwariu? – zaczynała się jego opowieść. – Może, pod warunkiem, że to akwariu będzie duże. Takie akwaria mogliśmy zobaczyć w oceanarium.

Dalej Maciek pisał, co mu się najbardziej podobało, czego się dowiedział... Zakończył stwierdzeniem, że nie miałby nic przeciwko akwariu na całą ścianę... we własnym pokoju.

Leksykon

• oceanarium

Żaba

– Co się stało? – zainteresował się tata.

– Koledzy mnie ciągle przezywają – mruknął Maciek. – Wołają na mnie żaba.

– Żaba? – ucieszył się tata. – Nosilem to przezwisko przez całe lata. Jeśli nazywasz się Zabicki, to prędzej czy później ktoś nazwie cię żabą. Mnie nazywali żabką, żabcią, żabeczką...

– I nie śmiali się z ciebie?

– Raczej do mnie.

– To oni cię lubili!

– Tak sędzę. Raz tylko pożałowałem swojego przezwiska, kiedy zakochałem się w ładnej dziewczynie, która nazywała się... Bocian.

– O rany!

– Na szczęście miała poczucie humoru.

– Widujesz ją czasem?

– Nawet codziennie. A teraz weźmy się lepiej do sprzątania, bo jak wróci z pracy, to nas zje.





Zimowe zapasy

Chod^{zi} chłód po les^{ie}, tak, tak – to już jes^{ień}.
Zim^a u drzwi stoi, kto się jej nie boi?

Wiewi^óreczka mała szyszek nazbierała,
garsteczkę orzeszków w ziemi zagrzebała.

Borsuk głow^ą kręci: nie wierz swej pami^ęci.
Śnieg ziem^{ię} spowije, ślady tve przykryje.

Racj^a – niedźwiedź mruczy – doświadczenie uczy,
by w jesiennej dobie sadł^o mieć przy sobie.



Leksykon

● sadł^o

Pozytywnie nakręcen

- Co moż^{na} zrobi^ć z plastikowymi nakr^ętkami? – zapytała pani.
- Kiedy bawi^{łam} się z moimi kuzynkami w sklep, nakr^ętki by^{ły} pieniążkami – przypomniała sobie Magda.
- Moż^{na} z nich zrobi^ć oczy dla bałwana albo kółka do autka z papieru – zaproponował Kuba.
- A słyszeliście o akcji zbierania nakr^ętek? – spytała pani.
- Tak! Moja ciocia zebrała już cztery worki – zawołała Kasia. – Uzyskane pieniądze przeznaczy na wózek inwalidzki dla chłopczyka, który nie może chodzić.
- Wiele osób czeka na taką pomoc. Chcielibyście włączyć się w tę akcj^ę?
- TAAAAAK!
- Zatem witajcie w gronie ludzi „pozytywnie nakr^ęconych”!

- planetarium
- solennie
- włosy stanęły dęba
- wyskoczyć jak oparzony

Jedno życie

Gra internetowa, którą Jacek polecił Kamiłowi, była niesamowita. Ciekawa, zabawna, wciągająca...

– Tylko nie siedź długo – przypomniała mama. – Jutro ważny dzień!

– Ważny dzień? – zmarszczył brwi Kamil, pokonując kolejną przeszkodę na drodze do skarbu. – Ach, tak! – Wycieczka do planetarium! Jeszcze tylko chwilę – obiecał sobie solennie.

Gdy rano otworzył piekące z niewyspania oczy i spojrzał na zegarek, włosy stanęły mu dęba. Ósma? Musiał przespać alarm! Jak oparzony wyskoczył z łóżka.

– Tato, podwieziesz mnie do szkoły? – zawołał, wbiegając do kuchni. – Chciałem iść spać wcześniej, ale akurat straciłem trzecie życie i musiałem się odegrać...

– Podwiozę cię – obiecał tata – ale na drugi raz myśl, co robisz, bo tak naprawdę masz tylko jedno życie.

Ziemniaczany teatrzyk

Mama do obiadu obiera ziemniaki,
Jaś bawi się z tatą w warzywne cudaki.

Patyk, kartofelek – już postać gotowa!
Mruga okiem książkę Ziemniaczana Głowa.

A królewna Pyrka – córa króla Grula,
do przyszłego męża z wdziękiem się przytula.

Pani – szepce książkę – tyś godna korony.
Obiad – woła mama, teatrzyk skończony.



- A** | **akademia** – szkoła wyższa
aromat – zapach
atrament – barwny płyn służący do pisania piórem
- B** | **baca** – góral zajmujący się wypasem owiec
blog – dziennik prowadzony w internecie
brona – narzędzie rolnicze do wyrównywania gleby
- C** | **chwast** – roślina dziko rosnąca na polu, która utrudnia wzrost roślinom uprawnym
- F** | **fałdować się** – układać się w fałdy, nierówności
filodendron – drzewo, krzew lub pnącze o długich, skórzastych liściach rosnące w Ameryce Południowej
flaszka – butelka
front – rejon bezpośredniej walki wojsk w czasie wojny
froterować – wygładzać zapastowaną podłogę miękką tkaniną lub urządzeniem elektrycznym w celu nadania jej połysku
- G** | **gbur** – ktoś niesympatyczny
- I** | **inspektor** – urzędnik nadzorujący przestrzeganie przepisów
- J** | **juhas** – młody pasterz, pomocnik bacy przy wypasie owiec
- K** | **klops** – duszony kotlet z mielonego mięsa lub niepowodzenie; tu: smutek
kluczyć – tu: błdzić
komórki – bardzo małe elementy, z których są zbudowane rośliny zwierzęta i ludzie
kostur – gruby kij, którym można się podpierać
kotna – określenie samicy (kota, owcy, świnki morskiej), która ma urodzić młode
- L** | **laga** – długa gruba laska, potężny kij
legenda – opowieść o bohaterach, miejscach i wydarzeniach, zawierająca fakty historyczne i elementy fantastyczne
leśnik – osoba, której praca jest związana z lasem
- M** | **miedza** – wąski pas ziemi najczęściej porośnięty trawą lub krzewami, oddzielający od siebie pola uprawne
murawa – gęsta, niska trawa pokrywająca jakiś teren
- N** | **nędza** – wielka bieda, niedostatek
niedołęga – ktoś niezdarny
- O** | **oceanarium** – budynek z wieloma akwariami przeznaczony do hodowli i obserwacji roślin i zwierząt morskich

- O** **okupacja** – czasowe zajęcie jednego państwa przez inne państwo
okupant – państwo, które na jakiś czas zajmuje całość lub część obszaru innego państwa i wprowadza na tym terenie swoją władzę
osowiały – przygnębiony
- P** **perkotać** – o potrawie: wydawać swoisty odgłos podczas gotowania się
planetarium – budynek o kulistym suficie, na którym dzięki specjalnemu urządzeniu odtwarza się wygląd nieba i ruch ciał niebieskich
po wtóre – po drugie
- R** **rabować** – bezprawnie zabierać siłą cudzą własność
rozrzutny – nieoszczędny, nierozważnie wydający pieniądze
- S** **sadło** – tłuszcz zwierzęcy; tu: zapasy zimowe
sejm bociani – wielkie stado bocianów zbierających się w jednym miejscu przed odlotem do ciepłych krajów
skiba – wąski pas gleby odcinany i odkładany przez pług w czasie orki
sojusznik – ten, kto komuś pomaga, kogoś popiera
soleennie – obowiązkowo, rzetelnie, uroczyście

- S** **speleolog** – naukowiec zajmujący się budową i badaniem jaskiń
spuścić nos na kwintę – bardzo się zasmucić
sukna – kawałki wełnianej tkaniny używane do polerowania podłogi
szpetny – brzydki
- T** **terrarium** – pomieszczenie o ścianach z siatki lub szkła przystosowane do hodowli drobnych zwierząt lądowych (np. chomików, świnek morskich, żółwi)
- W** **wers** – linijka wiersza
włosy stanęły dęba – włosy podniosły się, najeżyły ze strachu
wyłogi – części ubrania (klapy) wywinięte i pokryte dla ozdoby innym materiałem
wypisy – dawniej: szkolny podręcznik z czytankami
wyskoczyć jak oparzony – wyskoczyć bardzo szybko, nagle





Ó

wymienne
na o, e, a

dół – doły
mój – moje
ogród – ogrody
pióro – pierze
powtórki – powtarza

siódemka – siedem
sól – solić
szóstka – sześć
wieczór – wieczory
wrócić – wracać

Ó

niewymienne

córka
góra
góralka
górnik
jaskółka
Józef
król



królik
ogórek
pagórek
równać
róża

różne
skóra
sójka
spóźnić się
wiewiórka
wiórki
żółw

Ó

w zakończeniach
-ów, -ówka, -ówna

kotów
Kraków
plecaków
sąsiadów
ciężarówka
kartkówka
łamigłówka

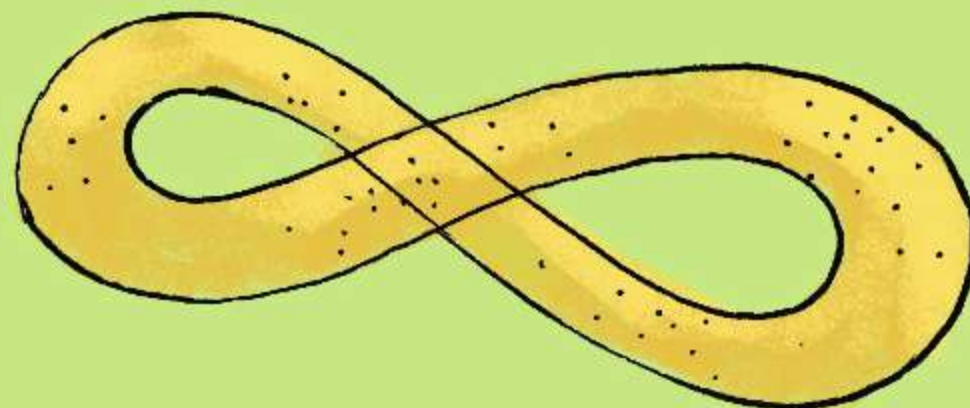
makówka
Kowalówna
Matusiakówna
młynarzówna
Nowakówna



Ó

na początku
wyrazu

ósemka
ósmy
ów
ówczesny
ówdzie



U

w zakończeniach
-uch, -unek, -unka,
-uszek, -uszka, -utki,
-uś, -unia

brzuch
zuch
rachunek
rysunek
szacunek
opiekunka
fartuszek
maluszek
okruszek

placuszek
staruszek
muszka
poduszka
drobniutki
malutki
Maciuś
tatuś
babunia



U

na początku wyrazów

ucho
uczeń
uczyć się
układny
ul
Ula
ulica
ulotka

ulubiony
uparty
urwis
usta
uśmiechać się
uwaga
uważny
uznanie

U

na końcu wyrazów

deszczu
domu
duchu
dwu

końcu
mrozu
słońcu
temu

U

w zakończeniach
czasowników
-uje

czuje
drukuje
gotuje
koloruje
kopiuje
kupuje
maluje
obserwuje

odnajduje
pudruje
rysuje
wyczesuje
wylatuje





Powtórzenie

Liczy zapisujemy za pomocą **cyfr**:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

- 1 Odczytaj liczby zapisane w tabeli. Powiedz, ile każda liczba ma jedności (**J**), dziesiątek (**D**) oraz setek (**S**).

Liczba	S	D	J
jednocyfrowa			8
dwucyfrowa		2	1
trzycyfrowa	4	6	5



- 2 Wybierz z ramki i odczytaj liczbę:
 - w której cyfra 3 oznacza dziesiątki,
 - trzycyfrową złożoną z cyfr 4 i 6,
 - parzystą zapisaną cyframi 1 i 8,
 - złożoną z 3 dziesiątek i 7 jedności.
- 3 Za pomocą cyfr 3, 5 i 9 zapisz w zeszycie po sześć liczb dwucyfrowych i trzycyfrowych. Cyfry w liczbie nie mogą się powtarzać.
- 4 Powiedz, które z podanych zapisów są prawdziwe.

181 64 37 81

46 466 73 18

Liczba 50 składa się z 5 dziesiątek.

16 to 1 dziesiątka i 6 jedności.

7 dziesiątek i 3 jedności to liczba 73.

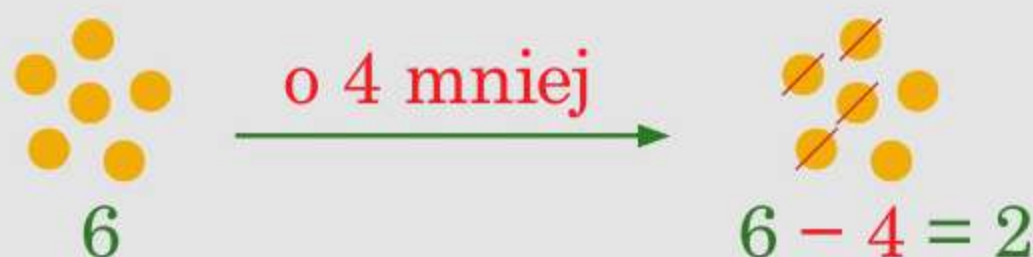
2 setki, 9 dziesiątek i 0 jedności to liczba 209.

Powtórzenie

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



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



- 1 W każdej ramce wskaż, gdzie jest więcej złotych. Uzasadnij swój wybór.

35 zł	36 zł	33 zł	23 zł
--------------	--------------	--------------	--------------

- 2 W każdej parze liczb odczytaj mniejszą liczbę. Dlaczego tak uważasz?

80 i 79

26 i 36

58 i 51

16 i 61

- 3 Basia w czasie wakacji wysłała do koleżanek 15 pocztówek. Zosia wysłała o 3 pocztówki więcej niż Basia. Ile pocztówek wysłała Zosia?
- 4 Iga ma 18 książek z bajkami, a Staś ma o 4 książki mniej niż Iga. Ile książek z bajkami ma Staś?
- 5 Powiedz, o ile jedności wzrastają kolejne liczby. Jakie liczby zostały zastąpione znakami zapytania?
73, 76, ?, 82, ?, ?, 91
- 6 Powiedz, o ile dziesiątek maleją kolejne liczby. Jakie liczby zostały zastąpione znakami zapytania?
107, 87, 67, ?, ?, 7



Powtórzenie

kierunki w przestrzeni

główne

- w górę – w dół
- do przodu – do tyłu
- w lewo – w prawo

pośrednie

- w prawym górnym rogu
- w prawym dolnym rogu
- w lewym górnym rogu
- w lewym dolnym rogu

- 1 Powiedz, czym różnią się te rysunki. Jak myślisz, co jest powodem tych różnic?



- 2 Powiedz, co widzisz na obrazku. W wypowiedzi użyj nazw kierunków pośrednich.



Za pomocą 7 znaków rzymskich można zapisać każdą liczbę.

Znak rzymski	I	V	X	L	C	D	M
Liczba	1	5	10	50	100	500	1000

- 1 Wymień brakujące nazwy miesięcy.

I	styczeń	IV	?	VII	lipiec	X	?
II	?	V	maj	VIII	?	XI	?
III	marzec	VI	?	IX	wrzesień	XII	grudzień

- 2 Dobierz do dat zapisanych słownie odpowiednie daty zapisane znakami rzymskimi.

jedenasty września trzydziesty czerwca szósty grudnia

A. 30 VI

B. 6 XII

C. 11 IX

- 3 Przyjrzyj się zasadzie tworzenia znaków rzymskich w pierwszej kolumnie. Co można zauważyć? Jakie liczby zostały zastąpione znakami zapytania w drugiej kolumnie? Zapisz w zeszycie odpowiednie działania.

$$\mathbf{I = 1}$$

$$\text{II} = 1 + 1 = 2$$

$$\text{III} = 1 + 1 + 1 = 3$$

$$\text{IV} = 5 - 1 = 4$$

$$\mathbf{V = 5}$$

$$\text{VI} = 5 + 1 = 6$$

$$\text{VII} = 5 + 1 + 1 = 7$$

$$\text{VIII} = 5 + 1 + 1 + 1 = 8$$

$$\text{IX} = 10 - 1 = 9$$

$$\mathbf{X = 10}$$

$$\mathbf{X = 10}$$

$$\text{XX} = \boxed{?}$$

$$\text{XXX} = \boxed{?}$$

$$\text{XL} = \boxed{?}$$

$$\mathbf{L = 50}$$

$$\text{LX} = \boxed{?}$$

$$\text{LXX} = \boxed{?}$$

$$\text{LXXX} = \boxed{?}$$

$$\text{XC} = \boxed{?}$$

$$\mathbf{C = 100}$$



Składniki to liczby, które dodajemy.
Suma jest wynikiem dodawania.

$$22 + 37 = 59$$

Dodawanie jest
przemienne.

$$22 + 37 = 59 \text{ i } 37 + 22 = 59$$

Składniki można
dodawać w dowolnej
kolejności, a suma będzie
zawsze taka sama.

$$\begin{array}{c} 30 \\ \hline 21 + 9 + 5 + 36 + 14 = 85 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 50 \quad 30 \\ \hline 36 + 14 + 21 + 9 + 5 = 85 \end{array}$$

- 1 Oblicz w pamięci sumy liczb.

3 i 6

12 i 7

21 i 9

54 i 13

36 i 62

- 2 Która z podanych liczb: A, B lub C jest wynikiem podanego działania?

$$2 + 5 + 10 + 12 + 18 + 25 = ?$$

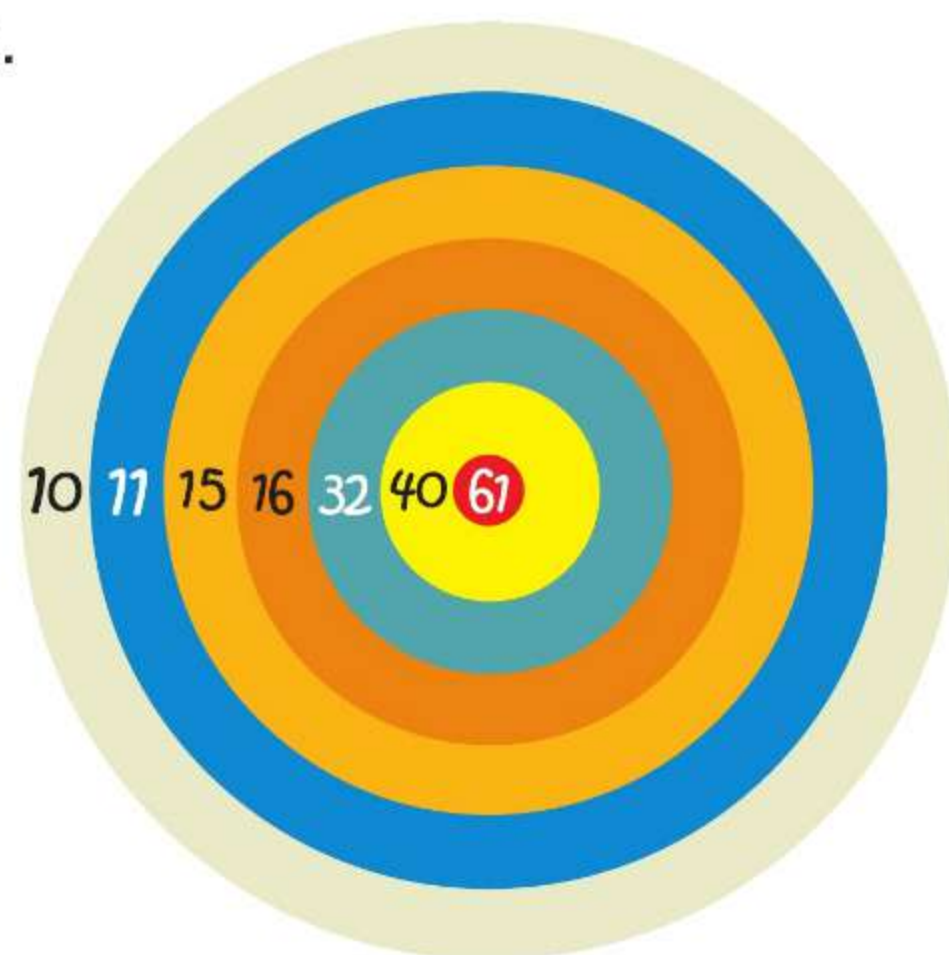
A. 61

B. 72

C. 85

- 3 Powiedz, czy to prawda, że suma liczb 2, 8 i 20 jest większa od sumy liczb 8, 20 i 2.

- 4 Paweł, Szymon i Marek rzucali rzutkami do tarczy po trzy razy. Każdy z chłopców podczas swojej kolejki rzutów uzyskał 87 punktów i nie trafił dwa razy w to samo pole. W które pola tarczy trafił każdy z chłopców? Podaj rozwiązanie w zeszycie.



Paweł: $87 = ? + ? + ?$

Szymon:

$$87 = ? + ? + ?$$

Marek:

$$87 = ? + ? + ?$$

- 1 Przyjrzyj się, w jaki sposób można wykonać działanie $28 + 9$. Wykonaj w zeszycie tym sposobem pozostałe działania.

$$28 + 9 = 28 + 2 + 7 = 37$$

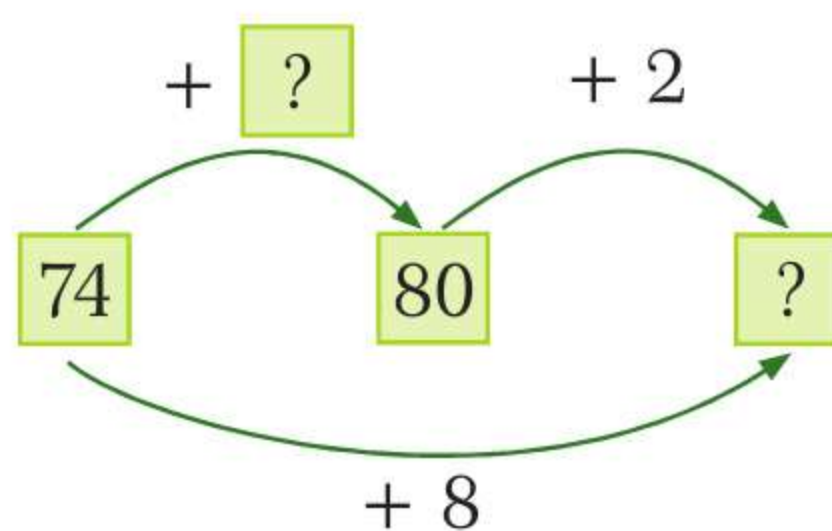
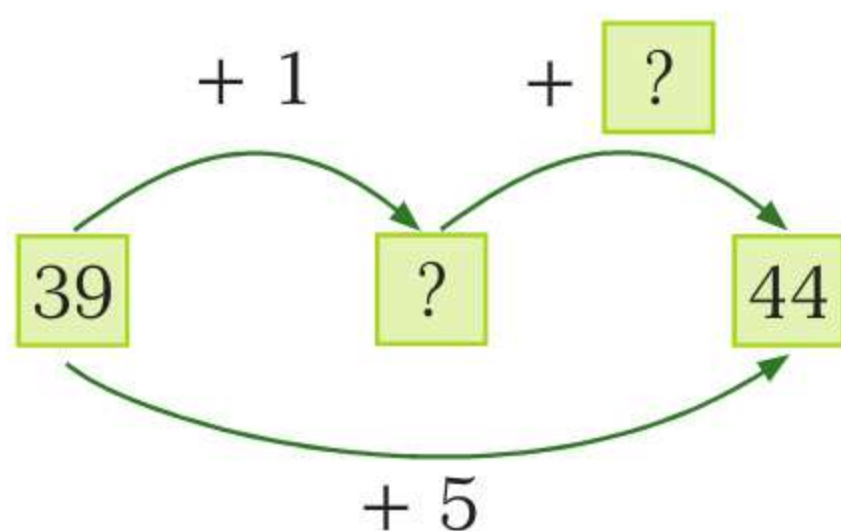
$\swarrow \searrow$
 $2 + 7$

$45 + 6 = \boxed{?}$

$34 + 8 = \boxed{?}$

$67 + 4 = \boxed{?}$

- 2 Jakie liczby na grafach zostały zastąpione znakami zapytania?



- 3 Oblicz metodą doliczania.

$56 + 5 = \boxed{?}$

$64 + 7 = \boxed{?}$

$76 + 8 = \boxed{?}$

$48 + 5 = \boxed{?}$



- 4 Oblicz w zeszycie sposobem Witka.

Witek



Biegle dodaję liczby w zakresie 20, więc obliczam w ten sposób.

$$37 + 4 = 30 + 7 + 4 = 30 + 11 = 41$$

$26 + 6 = \boxed{?}$

$58 + 5 = \boxed{?}$

$79 + 4 = \boxed{?}$

- 1 Przypomnij sobie sposoby, którymi można wykonać działanie $24 + 38$. Jak ty to robisz? Podaj wynik tego działania.

Powtórzenie

Sposób 1. $24 + 38 = \boxed{?}$

$$\underbrace{24 + 30}_{54} + 8 = 54 + 8 = \boxed{?}$$

Sposób 2. $24 + 38 = \boxed{?}$

$$\underbrace{20 + 4}_{50} + \overbrace{30 + 8}^{12} = 50 + 12 = \boxed{?}$$

Sposób 3. $24 + 38 = \overbrace{24 + 6}^{30} + 32 = 30 + 32 = \boxed{?}$

- 2 Przepisz działania do zeszytu i oblicz wybranym sposobem.

$36 + 25 = \boxed{?}$	$72 + 19 = \boxed{?}$	$47 + 26 = \boxed{?}$
$55 + 39 = \boxed{?}$	$68 + 24 = \boxed{?}$	$33 + 59 = \boxed{?}$
$74 + 17 = \boxed{?}$	$51 + 49 = \boxed{?}$	$28 + 45 = \boxed{?}$

- 3 Przyjrzyj się ilustracji. Oblicz, ile figurek rycerzy jest razem z tymi, które schowano w pudełkach.



- Powiedz, czy wszystkie zapisy obliczania sumy są poprawne.

A. $28 + 25 + 2$

B. $28 + 2 + 25$

C. $2 + 25 + 28$

- Który zapis ułatwił ci obliczanie sumy?



Rozwiązywanie zadań

Przeczytaj polecenie i tekst zadania.

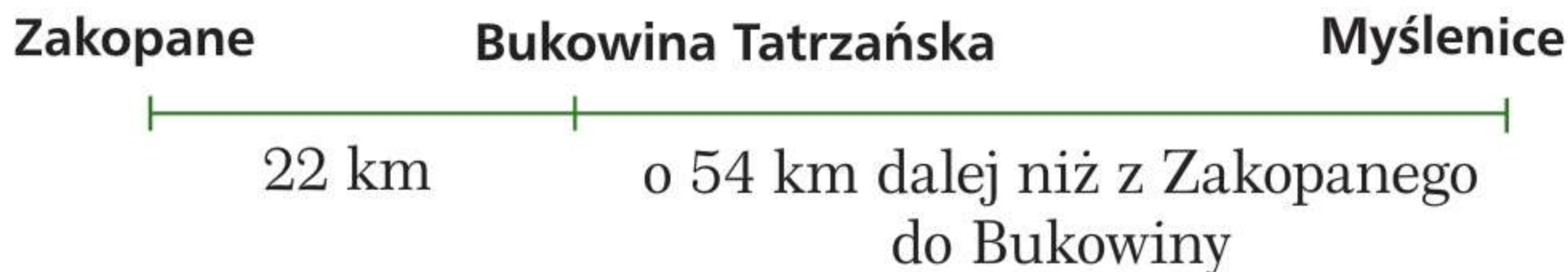
Jeżeli trzeba, uzupełnij brakujące liczby w tekście zadania, dopisz pytanie.

Podaj odpowiedź.

Wykonaj obliczenia.

Wszystkie zadania rozwiąż w zeszycie.

- Po 25 minutach wędrowki turyści zatrzymali się na dziesięciminutową przerwę. Dojście na szczyt góry zajęło im jeszcze 37 minut. Ile minut trwała cała wędrowka?
- Ułóż i zapisz tekst zadania, a następnie je rozwiąż.



- Ułóż i zapisz dwa pytania do zadania, wykonaj działania i udziel odpowiedzi.

W schronisku górskim odpoczywało 28 mężczyzn. Kobiet było o 5 więcej niż mężczyzn.



- Dobierz liczby do treści zadania i rozwiąż zadanie.

Turysta kupił ? dag sera bunc i o ? dag więcej bryndzy niż buncu. Ile dekagramów serów kupił turysta?



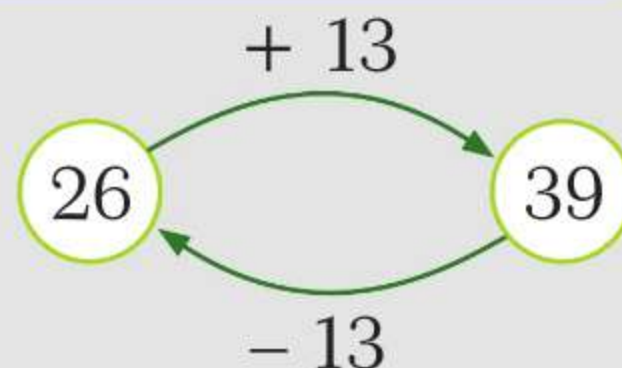
Odejmna to liczba, od której odejmujemy.

Odejmnik to liczba, którą odejmujemy.

Różnica jest wynikiem odejmowania.

$$48 - 26 = 22$$

Dodawanie i odejmowanie to działania wzajemnie odwrotne.



Wynik odejmowania można sprawdzić za pomocą dodawania.

$$59 - 14 = 45, \text{ bo } 45 + 14 = 59$$

- 1 Oblicz w pamięci różnice liczb.

8 i 4

50 i 30

44 i 3

62 i 20

58 i 4

- 2 Oblicz w zeszycie różnice liczb według wzoru.

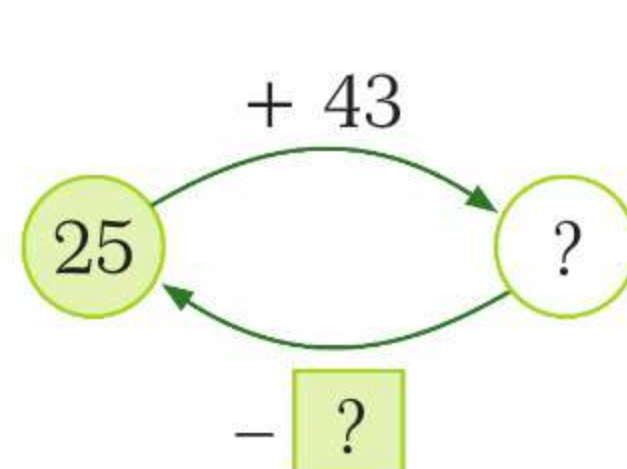
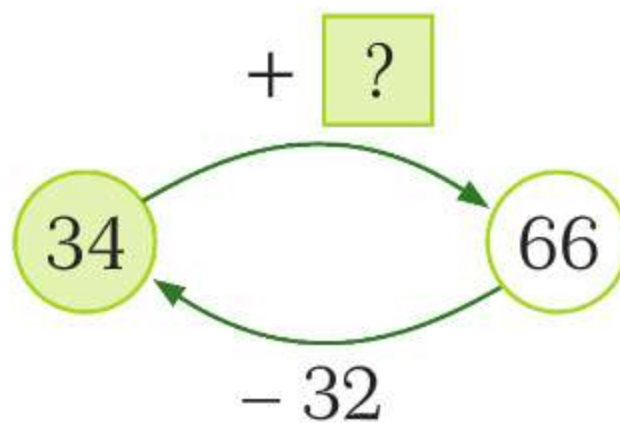
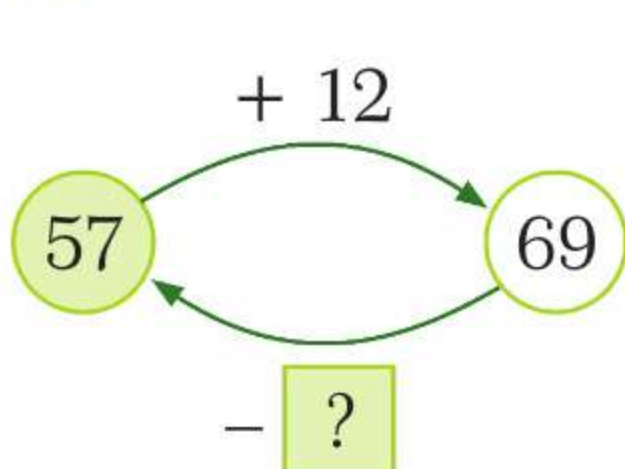
$$48 - 26 = 48 - \overbrace{20}^{28} - 6 = 28 - 6 = 22$$

$$28 - 12 = \boxed{?}$$

$$47 - 25 = \boxed{?}$$

$$72 - 31 = \boxed{?}$$

- 3 Jakie liczby na grafach zostały zastąpione znakami zapytania?



- 4 Wykonaj działania w zeszycie i sprawdź wyniki za pomocą dodawania.

$$38 - 25 = \boxed{?}, \text{ bo } \boxed{?} + 25 = 38$$

$$89 - 64 = \boxed{?}, \text{ bo...}$$

$$75 - 51 = \boxed{?}, \text{ bo...}$$

$$67 - 42 = \boxed{?}, \text{ bo...}$$

- 1 Przypomnij sobie sposoby, którymi można wykonać działanie $43 - 5$. Jak ty to robisz? Podaj wynik tego działania.

Sposób 1.

$$43 - 5 = 43 - 3 - 2 = 38$$

3 i 2

Sposób 2. – metoda odliczania



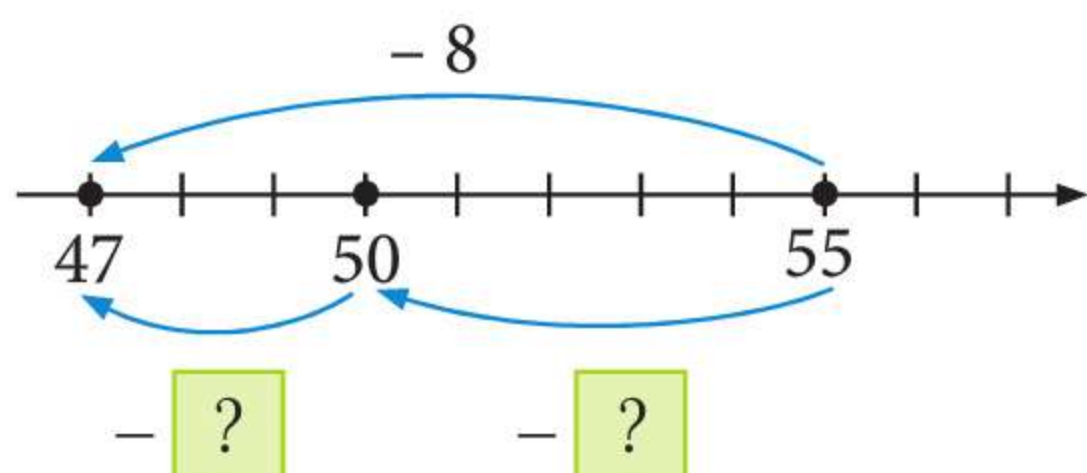
- 2 Oblicz wybranym sposobem.

$27 - 8 = \boxed{?}$

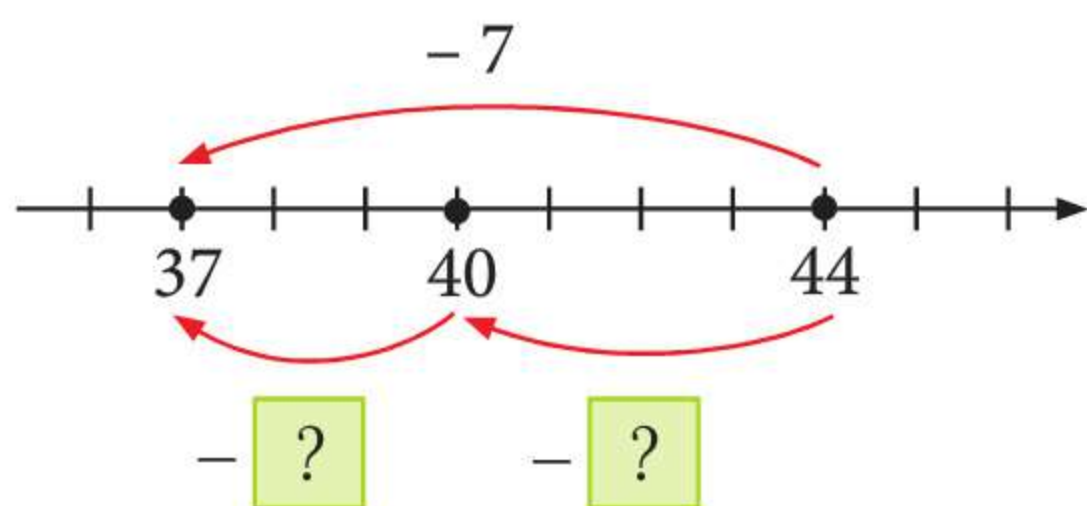
$42 - 6 = \boxed{?}$

$31 - 5 = \boxed{?}$

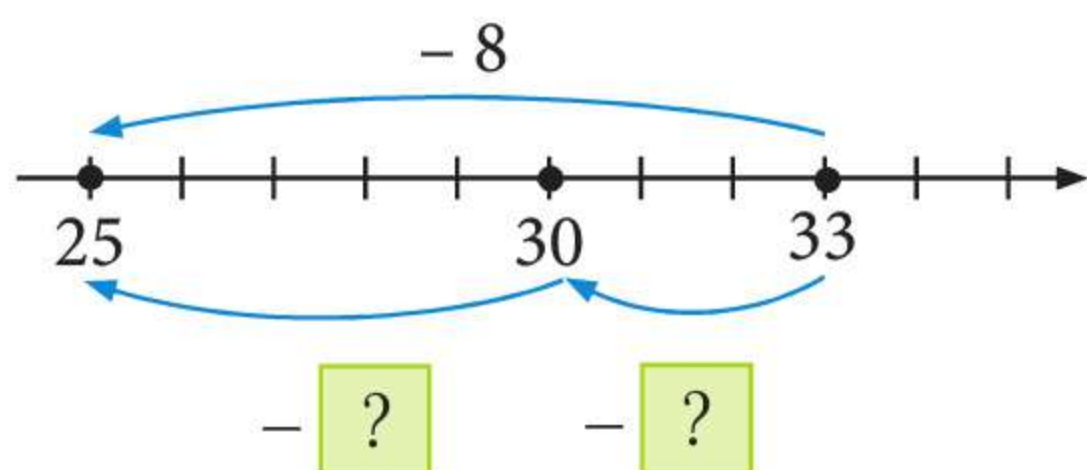
- 3 Jakie liczby zostały zastąpione znakami zapytania?



$55 - 8 = 55 - \boxed{?} - \boxed{?} = \boxed{?}$



$44 - 7 = 44 - \boxed{?} - \boxed{?} = \boxed{?}$



$33 - 8 = 33 - \boxed{?} - \boxed{?} = \boxed{?}$

- 4 Dokończ pytania. Oblicz w pamięci.

- Tata waży 72 kg, a mama waży o 4 kg mniej niż tata. Ile...
- Zosia miała 45 zł. Kupiła maskotkę za 8 zł. Ile...



W takich działaniach najlepiej jest obliczać po kolei – od lewej strony do prawej.

$$\overbrace{38 - 6}^{32} - 12 = 32 - 12 = 20$$

$$\overbrace{52 + 13}^{65} - 7 = 65 - 7 = 58$$

$$\overbrace{46 - 14}^{32} + 36 = 32 + 36 = 68$$

- 5 Od różnicy liczb 38 i 6 odejmij 12.
- 6 Od sumy liczb 52 i 13 odejmij 8.
- 7 Przepisz działania do zeszytu i oblicz.

$$14 + 20 - 4 = \boxed{?}$$

$$68 - 17 + 3 = \boxed{?}$$

$$42 + 18 - 5 = \boxed{?}$$

$$56 - 24 + 8 = \boxed{?}$$

- 8 Wykonaj kolejno w pamięci każde działanie i wskaż jego wynik.

$$32 + 13 - 4 = \boxed{?}$$

$$62 - 30 + 18 = \boxed{?}$$

$$46 - 12 - 13 = \boxed{?}$$

21

50

41

- 9 Przeczytaj zadanie. Przyjrzyj się rysunkowi. Zapisz odpowiednie działanie w zeszycie, wykonaj je i napisz odpowiedź.

Jaś miał 25 zł. Od babci dostał 13 zł. Potem Jaś wydał 11 zł na farby w sklepie. Ile złotych zostało Jasiowi?

miał

dostał

wydał

zostało



$$\boxed{?} \text{ zł} + \boxed{?} \text{ zł} - \boxed{?} \text{ zł} = \boxed{?} \text{ zł}$$

- 1 Przypomnij sobie sposoby, którymi można wykonać działanie $43 - 28$. Jak ty to robisz? Podaj wynik tego działania.

Powtórzenie

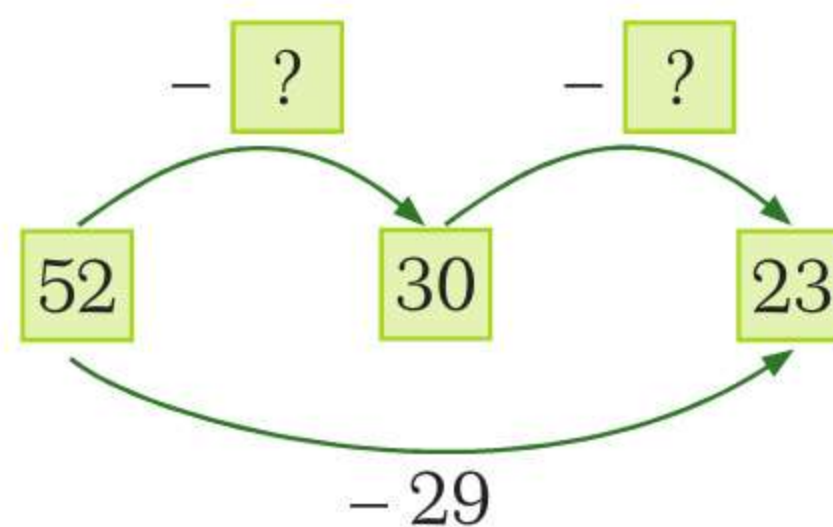
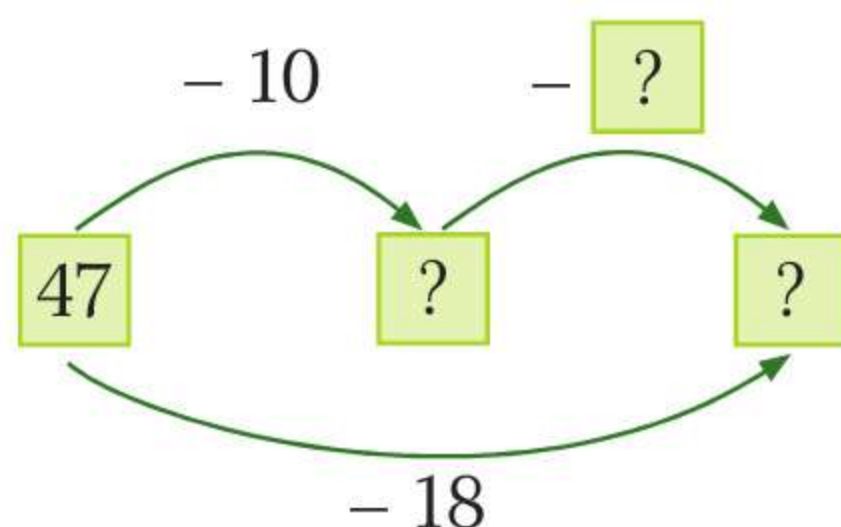
Sposób 1. $43 - 28 = 43 - 20 - 8 = 23 - 8 = \boxed{?}$

$\swarrow \quad \searrow$
 20 i 8

Sposób 2. $43 - 28 = 43 - 23 - 5 = 20 - 5 = \boxed{?}$

$\swarrow \quad \searrow$
 23 i 5

- 2 Ustal, jakie liczby powinny znaleźć się na grafach zamiast znaków zapytania.



- 3 Przepisz działania do zeszytu i oblicz dowolnym sposobem.

$63 - 28 = \boxed{?}$	$35 - 16 = \boxed{?}$	$75 - 47 = \boxed{?}$
$48 - 39 = \boxed{?}$	$84 - 57 = \boxed{?}$	$95 - 58 = \boxed{?}$

- 4 Wskaż wynik odejmowania.

$$72 - 38 = \boxed{?}$$

A. 44

B. 34

C. 46

- 5 Odjemna to liczba 62, a odjemnik to 15. Oblicz w pamięci różnicę tych liczb.

- 1 W konkursie przyrodniczym uczestniczyli Ania i Wojtek. Chłopiec zdobył 72 punkty, a Ania zdobyła o 7 punktów mniej niż Wojtek. Ile punktów zdobyła Ania?
- 2 Tata i Asia zebrali razem 62 grzyby. Tata znalazł 38 grzybów, pozostałe grzyby znalazła Asia. Kto zebrał więcej grzybów i o ile więcej?



38



62



?

- 3 Oblicz, ile lat ma każda z tych osób.

Jestem najstarsza.



Patrycja

Jestem o 15 lat młodszy od Patrycji.



Darek



Marek

Mam 26 lat i jestem o 9 lat starszy od Darka.

- 4 Rozwiąż zadania w zeszycie.
 - Kuba chce kupić piłkę, która kosztuje 67 zł. Chłopiec miał 28 zł. Od taty dostał 15 zł. Ile pieniędzy brakuje Kubie, aby mógł kupić piłkę?
 - Zosia ma regał z ulubionymi książkami. Na pierwszej półce ustawiła 41 książek, na drugiej – o 15 mniej niż na pierwszej, a na trzeciej – o 7 mniej niż na drugiej. O ile książek więcej Zosia ustawiła na pierwszej półce niż na trzeciej?

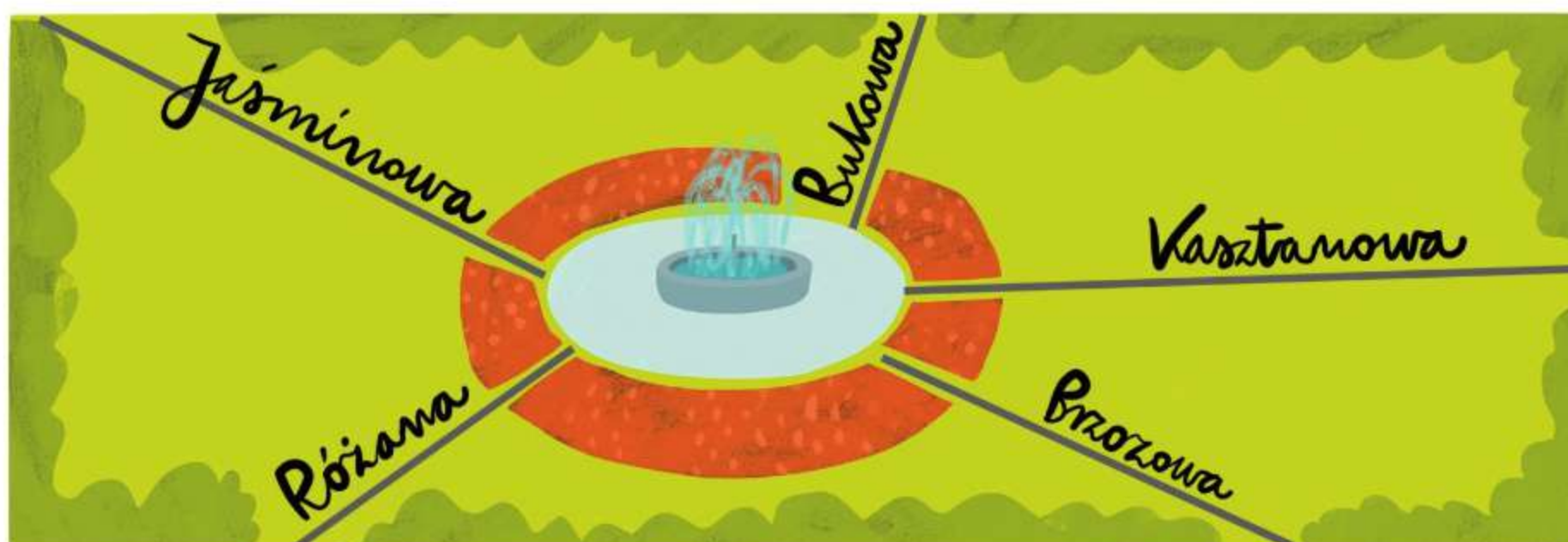
Powtórzenie


 $1 \text{ centymetr} = 1 \text{ cm}$
 $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$


- 1 Zmierz linijką najpierw długość całego odcinka, potem – odciętego kawałka, a na koniec – pozostałego fragmentu.



- 2 Narysuj w zeszycie dwa odcinki, których:
 - suma długości jest równa 12 cm,
 - różnica długości wynosi 4 cm.
- 3 Dziadek miał 1 m sznurka. Odciął z niego fragment o długości 65 cm. Ile centymetrów sznurka zostało dziadkowi?
- 4 Zmierz kolejno długość każdej alejki przedstawionej na planie parku. Oblicz w pamięci prawdziwe długości alejek w parku, jeśli wiadomo, że 1 centymetr na rysunku odpowiada 100 metrom w rzeczywistości.

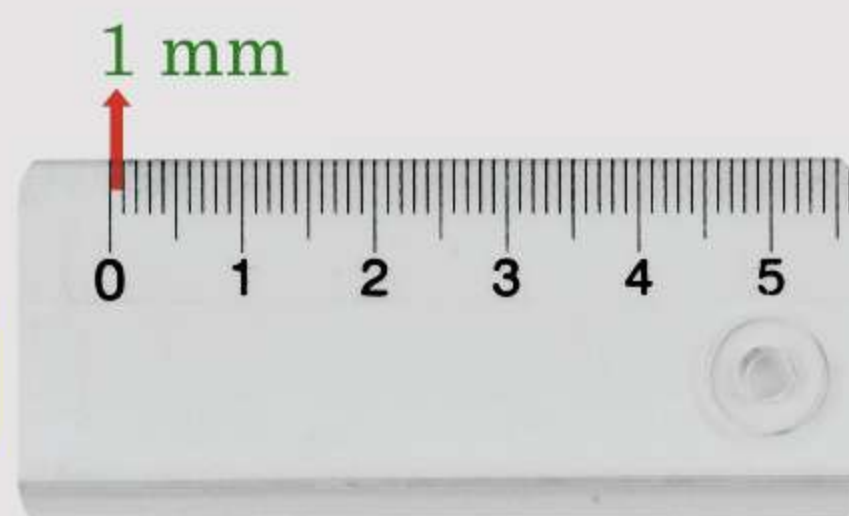




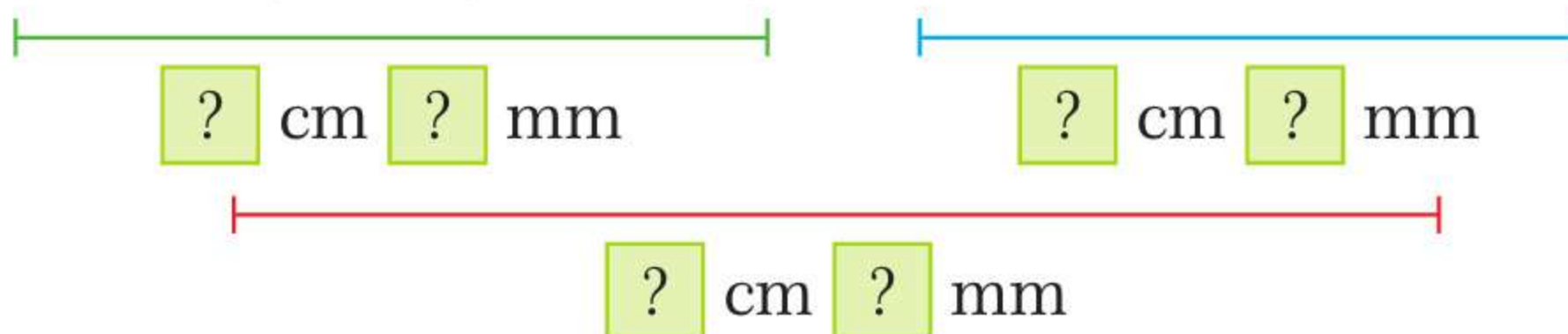
Odlegość między dwoma kresczkami na linijce to **1 milimetr**.

$$1 \text{ centymetr} = 10 \text{ milimetrów}$$

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



- 1 Zmierz linijką długość każdego odcinka.



- 2 Narysuj w zeszycie odcinek o długości 11 cm 6 mm.

- 3 Przeczytaj, co mówią dzieci, i powiedz, kto ma rację.



Ten odcinek ma 3 cm długości.



Ten odcinek ma 30 mm długości.

- 4 Zapisz w zeszycie.

- Ile to milimetrów?

$$4 \text{ cm} = \boxed{?} \text{ mm}$$

$$6 \text{ cm} = \boxed{?} \text{ mm}$$

- Ile to centymetrów?

$$50 \text{ mm} = \boxed{?} \text{ cm}$$

$$90 \text{ mm} = \boxed{?} \text{ cm}$$

- 5 Powiedz, który z odcinków jest dłuższy:

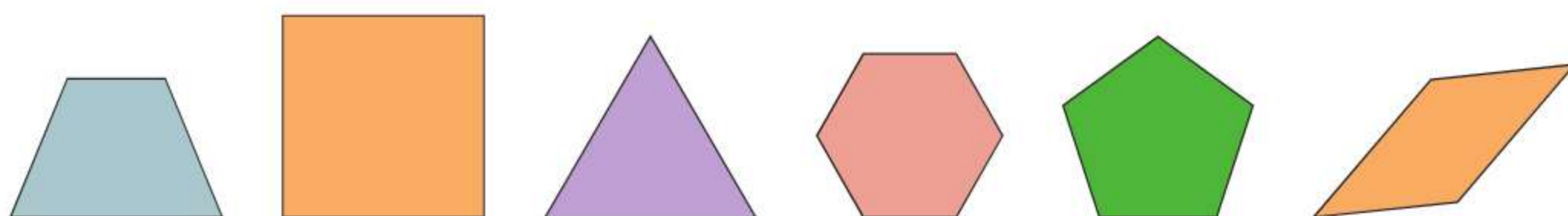
- odcinek o długości 4 cm 5 mm czy odcinek o długości 5 cm,
- odcinek o długości 6 cm 3 mm czy odcinek o długości 62 mm,
- odcinek o długości 3 cm 8 mm czy odcinek o długości 4 cm 8 mm.

Powtórzenie

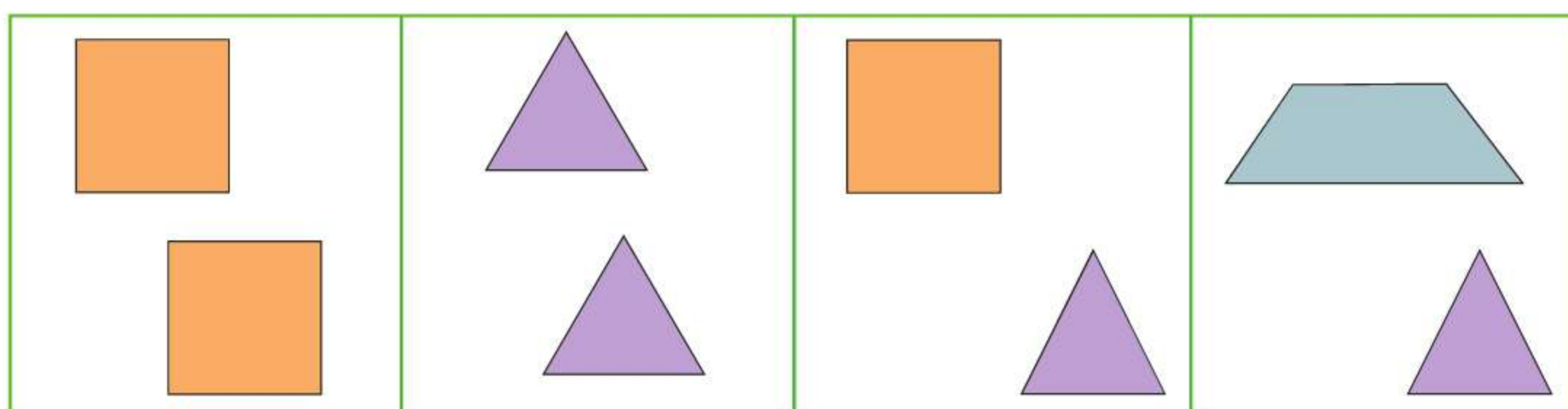
Wielokąty

trójkąt 	pięciokąt 	sześciokąt
czworokąt 	prostokąt 	kwadrat

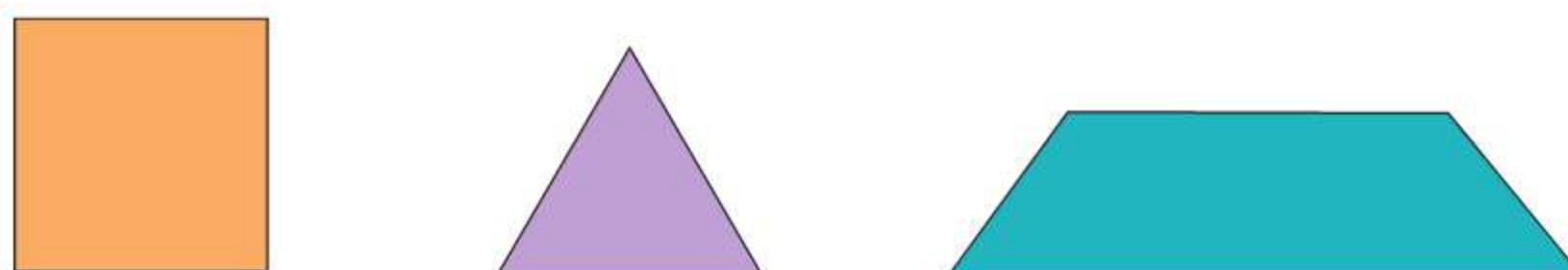
- 1 Podaj nazwy figur geometrycznych przedstawionych na obrazku.



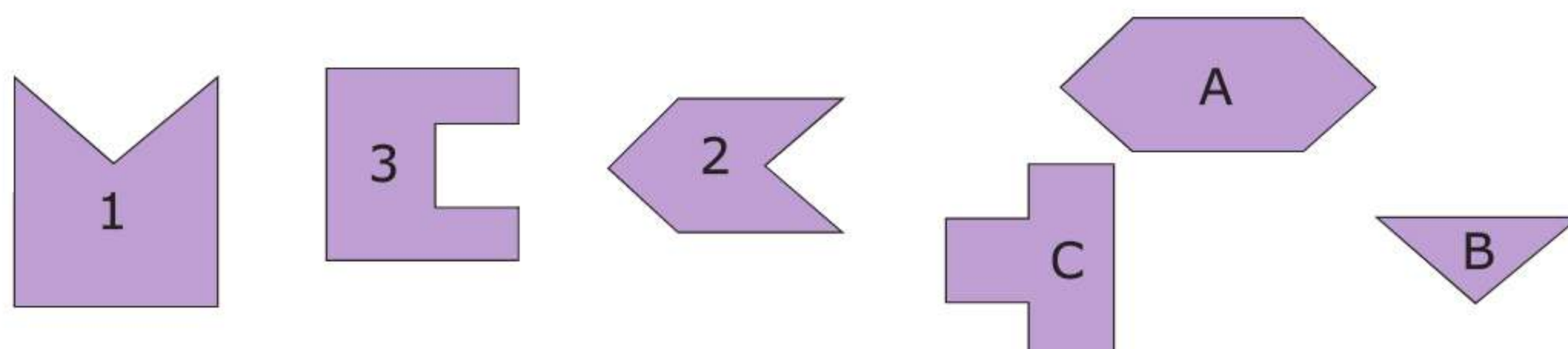
- 2 Jakie wielokąty można zbudować z par figur podanych w każdej ramce?



- 3 Zmierz długości boków każdej figury.



- 4 Odcięto fragmenty figur oznaczonych numerami. Dobierz do każdej z tych figur odpowiednie figury oznaczone literami.



Liczyby, które mnożymy, to **czynniki**.
Iloczyn to wynik mnożenia.

$$5 \cdot 9 = 45$$

- 1 Oblicz w pamięci iloczyny liczb.

2 i 6

8 i 4

6 i 5

7 i 9

5 i 10

- 2 Odszukaj w tabliczce mnożenia liczby: 54, 56, 63, 64, 72 i 81. Powiedz, jakie liczby należy pomnożyć, aby otrzymać wymienione liczby. Zapisz w zeszycie te działania i je zapamiętaj.

·	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	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

- 3 Z jednego paska papieru można wyciąć 9 serduszek. Oblicz w zeszycie, ile serduszek można wyciąć z:

- 6 pasków,
- 8 pasków,
- 9 pasków.



- 4 Odszukaj w tabliczce mnożenia brakujące czynniki.

$$48 = 6 \cdot \boxed{?}$$

$$36 = 4 \cdot \boxed{?}$$

$$81 = 9 \cdot \boxed{?}$$

$$56 = \boxed{?} \cdot 7$$

$$40 = \boxed{?} \cdot \boxed{?}$$

$$42 = \boxed{?} \cdot 7$$

- 5 Iloczyn dwóch liczb wynosi 63. Jeden z czynników to 9. Ile wynosi drugi czynnik? Zapisz działanie w zeszycie.



Mnożenie jest
przemienne.
 $4 \cdot 9 = 9 \cdot 4$

Mnożenie przez 1
 $4 \cdot 1 = 4$
 $1 \cdot 9 = 9$

Mnożenie przez 0
 $4 \cdot 0 = 0$
 $0 \cdot 9 = 0$

- 1 Wskaż w tabliczce mnożenia na s. 158 iloczyny liczb. Co zauważasz? Jaką własność mnożenia obrazują te działania?

$3 \cdot 4 \text{ i } 4 \cdot 3$

$7 \cdot 5 \text{ i } 5 \cdot 7$

$9 \cdot 8 \text{ i } 8 \cdot 9$

- 2 Oblicz w pamięci.

$7 \cdot 1 = ?$

$1 \cdot 6 = ?$

$3 \cdot 0 = ?$

$0 \cdot 1 = ?$

$5 \cdot 1 = ?$

$1 \cdot 8 = ?$

$7 \cdot 0 = ?$

$0 \cdot 5 = ?$

- 3 Hubert mnożył kolejne liczby od 0 do 9 przez 2 i zapisywał wyniki. Powiedz, w którym rzędzie znajdują się wyniki zapisane przez chłopca.

A. 0, 1, 4, 6, 8, 10, 12, 15, 16, 18

B. 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18

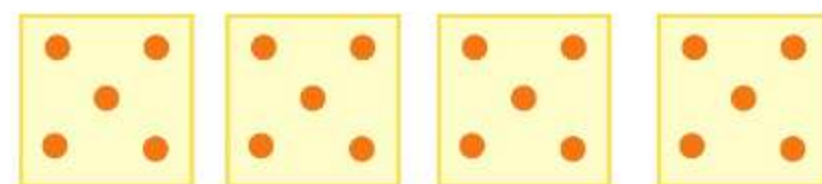
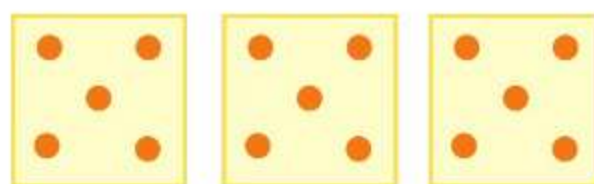
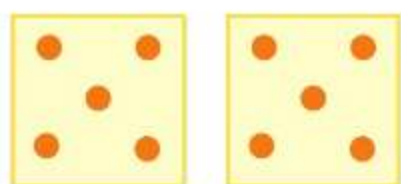


- 4 Odczytaj z tabliczki mnożenia wyniki mnożenia liczb przez 5. Jaką prawidłowość dostrzegasz?

$2 \cdot 5 = ?$

$3 \cdot 5 = ?$

$4 \cdot 5 = ?$



- 5 Oblicz.

$2 \cdot 10 = ?$

$5 \cdot 10 = ?$

$8 \cdot 10 = ?$

$4 \cdot 10 = ?$

$6 \cdot 10 = ?$

$9 \cdot 10 = ?$



Najpierw **pomnóż**, potem **dodaj**.

$$3 \cdot 4 + 8 = 12 + 8 = 20$$

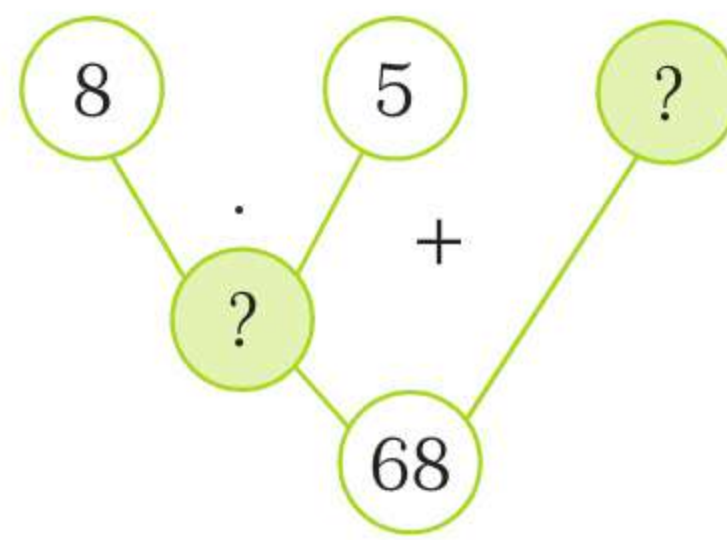
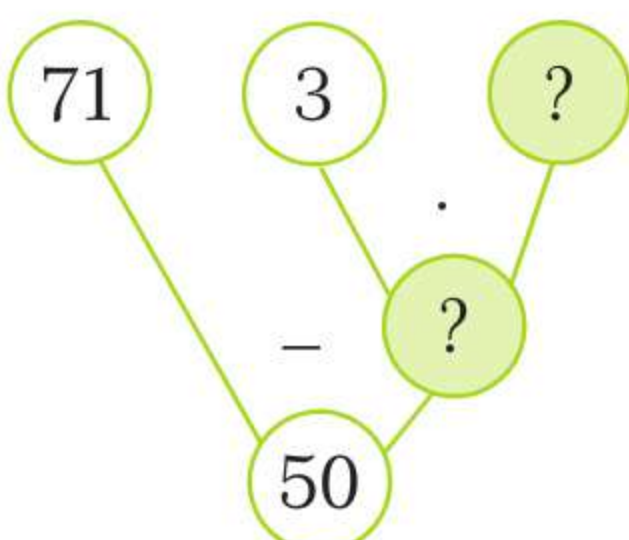
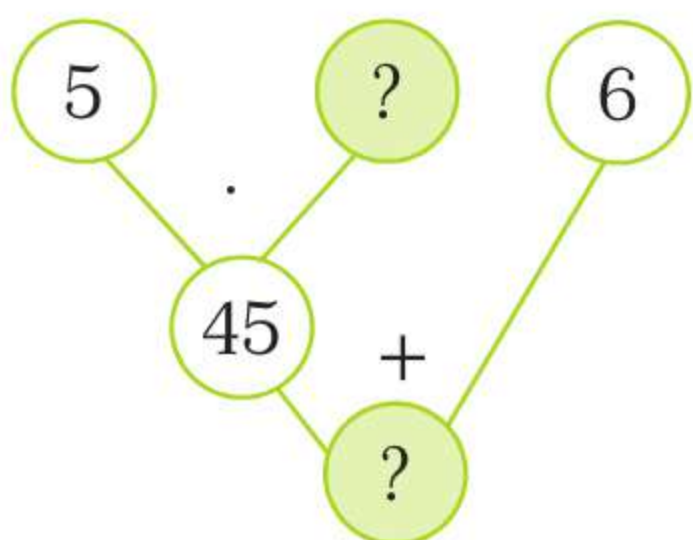
$$3 + 2 \cdot 5 = 3 + 10 = 13$$

Najpierw **pomnóż**, potem **odejmij**.

$$7 \cdot 4 - 6 = 28 - 6 = 22$$

$$31 - 3 \cdot 5 = 31 - 15 = 16$$

- 1 Jakie liczby zostały zastąpione na drzewkach znakami zapytania?



- 2 Franek zaoszczędził przez dwa miesiące po 10 zł, a trzeciego miesiąca 15 zł. Ile złotych razem Franek zaoszczędził w ciągu trzech miesięcy?
- 3 Mama kupiła 2 opakowania ekologicznych jajek i dała sprzedawcy 20 zł. Każde opakowanie kosztowało 9 zł. Ile złotych reszty otrzymała mama?
- 4 Przeczytaj polecenia przygotowane przez dzieci. Zapisz w zeszycie odpowiednie działania i je wykonaj.

Do liczby 19 dodaj iloczyn liczb 6 i 5.



Od iloczynu liczb 4 i 8 odejmij 9.



Od liczby 56 odejmij iloczyn liczb 6 i 7.



- Ułóż po dwa podobne polecenia. Wymień się nimi z koleżanką lub kolegą z ławki, zapisz działania w zeszycie i je wykonaj.

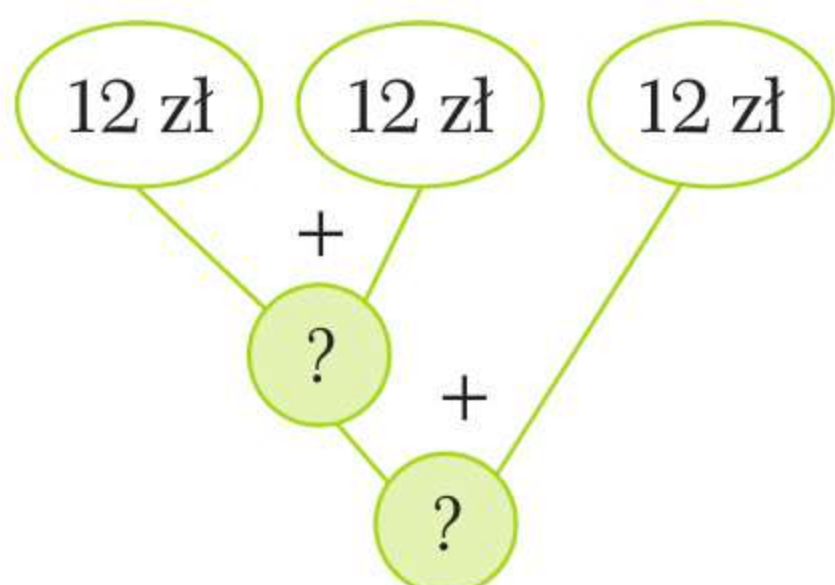
- 1 Przyjrzyj się, w jaki sposób dzieci obliczają, ile złotych jest razem. Wybierz sposób, który ci odpowiada, i oblicz.



Ja dodaję po kolei.



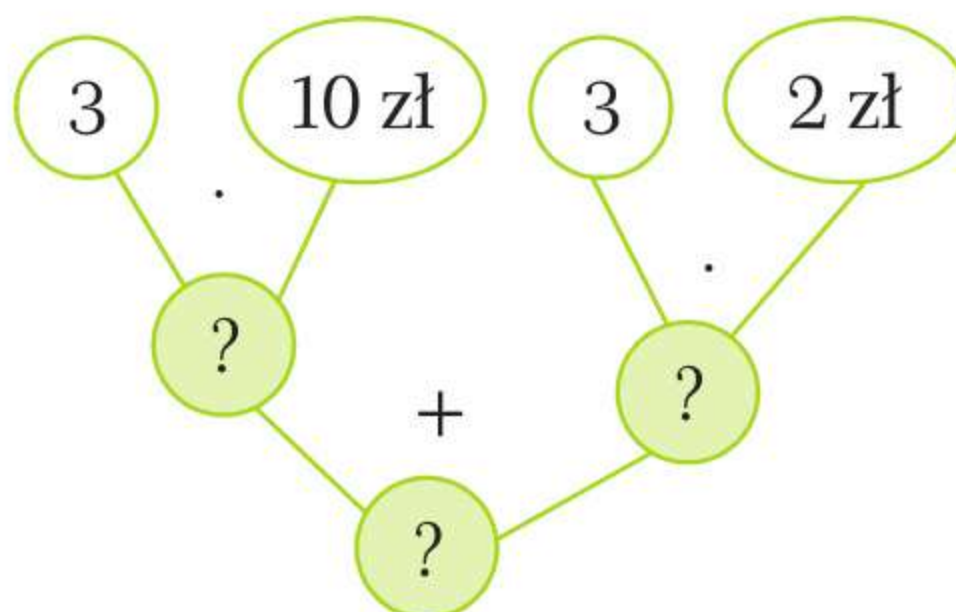
Julka



Ja mnożę najpierw dziesiątki, a potem jednostki i dodaję wyniki.



Staś



Ja obliczam tak.



Zuzia

$$3 \cdot 12 \text{ zł} = 30 \text{ zł} + 6 \text{ zł} = \boxed{?} \text{ zł}$$

- 2 Oblicz sposobem Zuzi.

$$27 \cdot 2 = 40 + 14 = \boxed{?}$$

$$18 \cdot 3 = \boxed{?} + \boxed{?} = \boxed{?}$$

$$11 \cdot 5 = \boxed{?} + \boxed{?} = \boxed{?}$$

$$38 \cdot 2 = \boxed{?} + \boxed{?} = \boxed{?}$$

$$19 \cdot 5 = \boxed{?} + \boxed{?} = \boxed{?}$$

$$12 \cdot 4 = \boxed{?} + \boxed{?} = \boxed{?}$$

- 3 W jednym rzędzie stoi 17 krzeseł. Ile krzeseł stoi razem w 4 takich samych rzędach?
- 4 Ile dekagramów masła pokazano na każdym obrazku?

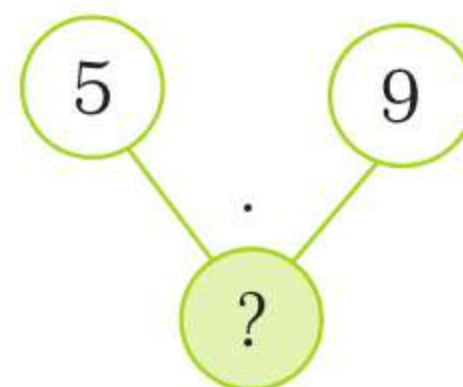
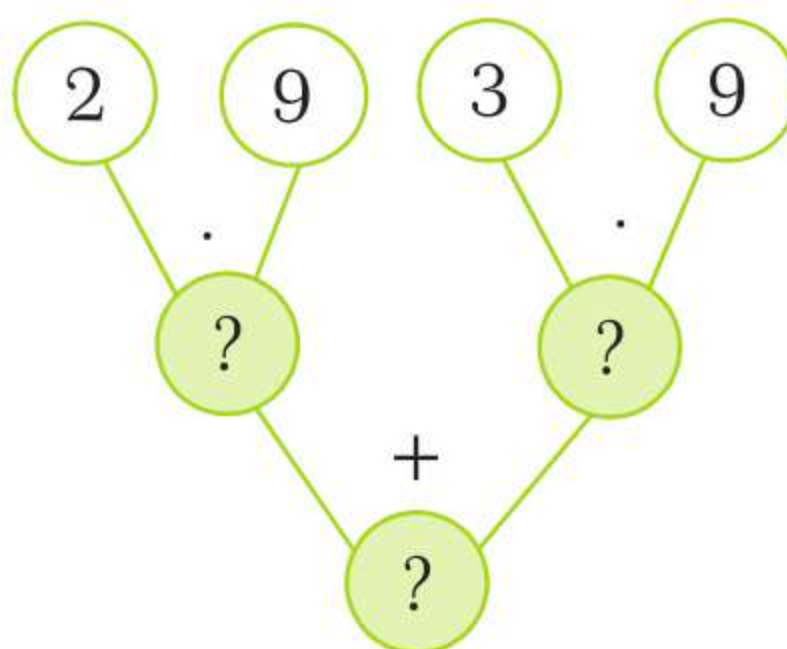


- 1 Do każdego zadania dobierz oznaczone literą odpowiednie działanie i wykonaj je w zeszycie.
 - Uczniowie przygotowali z okazji Dnia Nauczyciela 6 bukietów po 7 róż w każdym. Ile róż razem było w tych bukietach?
 - Do szkolnej świetlicy kupiono 5 gier planszowych po 14 zł każda. Ile złotych kosztowały razem te gry?
 - Do biblioteki przywieziono książki. W czterech paczkach było po 8 książek, a w piątej było ich 5. Ile książek razem przywieziono do biblioteki?
 - W klasie na 7 półkach stały książki – po 10 książek na każdej półce. W czasie zajęć dzieci zdjęły z półek 16 książek. Ile książek zostało na półkach?
 - Irenka kupiła do klasy trzy kaktusy. Każda roślina kosztowała 6 zł. Dziewczynka dała kasjerce 20 zł. Ile złotych reszty otrzymała?
 - Skarbnik klasowy miał 26 zł. Troje dzieci wpłaciło mu po 5 zł. Ile złotych ma teraz skarbnik?



- A.** $20 - 3 \cdot 6 = \boxed{?}$ **B.** $6 \cdot 7 = \boxed{?}$ **C.** $4 \cdot 8 + 5 = \boxed{?}$
D. $26 + 3 \cdot 5 = \boxed{?}$ **E.** $5 \cdot 14 = \boxed{?}$ **F.** $7 \cdot 10 - 16 = \boxed{?}$

- 2 Przyjrzyj się działaniom zapisanym na drzewkach. Bez obliczania powiedz, które działanie będzie miało większy wynik. Następnie wykonaj obliczenia i sprawdź, czy twoje przypuszczenia były słuszne.

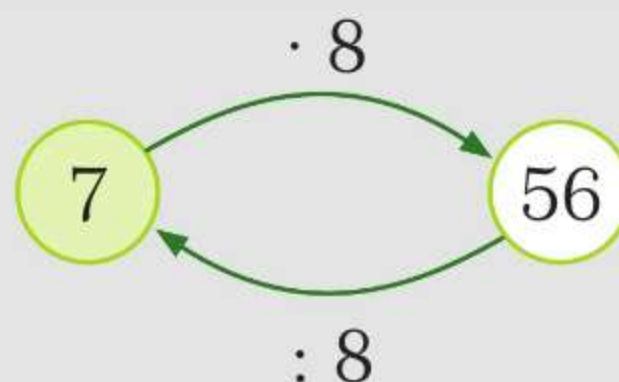




$$\begin{array}{ccc} 32 & : & 8 = 4 \\ \text{dzielna} & \text{dzielnik} & \text{iloraz} \end{array}$$

liczba, którą dzielimy liczba, przez którą dzielimy wynik dzielenia

Dzielenie jest działaniem odwrotnym do mnożenia.



- 1 Oblicz w pamięci ilorazy liczb.

12 i 4

21 i 3

30 i 5

27 i 9

16 i 2

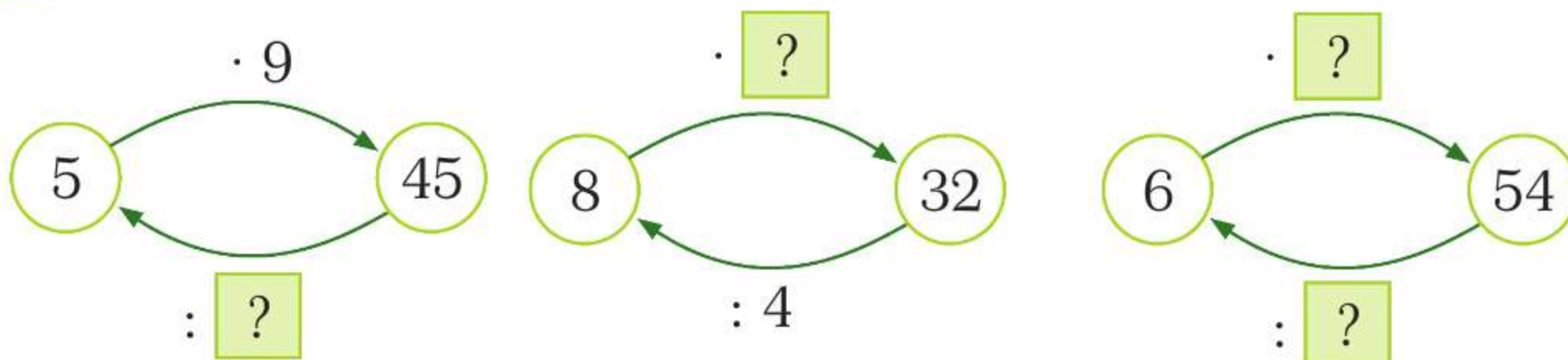
- 2 Napisz w zeszycie odpowiednie działania i oblicz ilorazy liczb umieszczonych w tabeli.

Dzielna	Dzielnik	Iloraz
64	8	?
72	9	?

- 3 W klasie jest osiemnaścioro uczniów. Po ilu uczniów będzie w każdej grupie, jeżeli każdy zespół będzie liczył tyle samo uczniów i:

- będą 3 grupy,
- będzie 6 grup,
- będzie 9 grup?

- 4 Jakie liczby na grafach zostały zastąpione znakami zapytania?



Wynik dzielenia sprawdzamy za pomocą mnożenia.

$$56 : 8 = 7, \text{ bo } 7 \cdot 8 = 56$$

- 5 Oblicz ilorazy i sprawdź poprawność wyników.

$$27 : 3 = \boxed{?}, \text{ bo } \boxed{?} \cdot 3 = 27$$

$$49 : 7 = \boxed{?}$$

$$63 : 9 = \boxed{?}$$

$$42 : 7 = \boxed{?}$$

$$81 : 9 = \boxed{?}$$



Dzielenie liczby przez 1

$$7 : 1 = 7$$

Dzielenie liczby przez nią samą

$$7 : 7 = 1$$

Dzielenie zera przez liczbę

$$0 : 3 = 0$$

Dzielenie liczby przez zero jest niewykonalne.

~~$$3 : 0$$~~

- 1 Oblicz najpierw iloraz liczb 9 i 3, a potem iloczyn liczb 9 i 3.
- 2 Do każdego działania mnożenia zapisz w zeszycie po dwa działania dzielenia według wzoru.

$$5 \cdot 6 = 30$$

$$6 \cdot 9 = \boxed{?}$$

$$7 \cdot 5 = \boxed{?}$$

$$30 : 5 = 6$$

$$\boxed{?} : 6 = 9$$

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

$$30 : 6 = 5$$

$$\boxed{?} : 9 = 6$$

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

- 3 Oblicz w pamięci.

$$36 : 6 = \boxed{?}$$

$$72 : 9 = \boxed{?}$$

$$6 : 1 = \boxed{?}$$

$$0 : 8 = \boxed{?}$$

$$9 : 9 = \boxed{?}$$

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

$$0 : 2 = \boxed{?}$$

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

- 4 Przedstaw podane liczby jako wyniki dzielenia według wzoru.

$$6 = 48 : 8$$

$$9 = \boxed{?} : \boxed{?}$$

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

$$7 = \boxed{?} : \boxed{?}$$

$$6 = 12 : 2$$

$$9 = \boxed{?} : \boxed{?}$$

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

$$7 = \boxed{?} : \boxed{?}$$

$$6 = 6 : 1$$

$$9 = \boxed{?} : \boxed{?}$$

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

$$7 = \boxed{?} : \boxed{?}$$

- 5 Powiedz, jakiej liczby brakuje w każdym działaniu.

$$72 : \boxed{?} = 8$$

$$\boxed{?} : 3 = 9$$

$$15 : \boxed{?} = 15$$

$$8 : \boxed{?} = 1$$

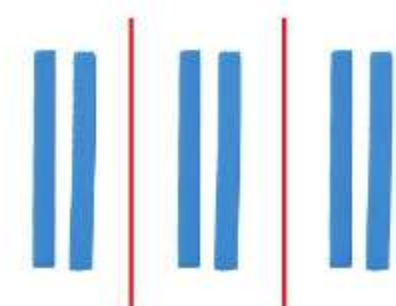
$$63 : \boxed{?} = 7$$

$$\boxed{?} : 6 = 6$$

$$21 : \boxed{?} = 21$$

$$9 : \boxed{?} = 1$$

1 Przyjrzyj się ilustracji i działaniom.



$$6 : 3 = 2$$



$$60 : 3 = 20$$

● Oblicz w pamięci.

$$4 : 2 = \boxed{?}$$

$$8 : 4 = \boxed{?}$$

$$9 : 3 = \boxed{?}$$

$$10 : 2 = \boxed{?}$$

$$40 : 2 = \boxed{?}$$

$$80 : 4 = \boxed{?}$$

$$90 : 3 = \boxed{?}$$

$$100 : 2 = \boxed{?}$$

2 Ania chce umieścić 40 zdjęć z wycieczki szkolnej na tablicy korkowej w klasie. Ile kolumn zajmą te zdjęcia, jeżeli w każdej kolumnie Ania umieści:

● 2 zdjęcia,

● 4 zdjęcia,

● 8 zdjęć,

● 10 zdjęć?



Jak podzielić 48 na 4?

$$48 : 4 = \boxed{?}$$

$$40 : 4 = 10$$

$$8 : 4 = 2$$

$$10 + 2 = 12$$



Popatrz, 48 to 40 i 8. Możesz najpierw podzielić przez 4 dziesiątki, a potem jednostki i dodać otrzymane ilorazy.

$$48 : 4 = 10 + 2 = 12$$

3 Oblicz w zeszycie według wzoru.

$$26 : 2 = \boxed{?} + \boxed{?} = \boxed{?}$$

$$55 : 5 = \boxed{?}$$

$$84 : 4 = \boxed{?}$$

$$42 : 2 = \boxed{?}$$

$$64 : 2 = \boxed{?}$$

$$96 : 3 = \boxed{?}$$

4 Aby wykonać ludzika, potrzeba 6 kasztanów. Ile ludzików można wykonać z 60 kasztanów, a ile – z 66?

- 1 Spośród liczb umieszczonych w ramce wybierz te, które dzielą się kolejno przez liczby zapisane w kółkach.

16	18	20	24	25	27	28	32	36	40	45	64
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



- 2 Rozłóż liczby na takie dwa składniki, które dzielą się przez 2.

$$\begin{array}{c} 34 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 20 + 14 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 58 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 40 + \boxed{?} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 74 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{?} + 14 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 98 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 80 + \boxed{?} \end{array}$$

- 3 Rozłóż liczby na takie dwa składniki, które dzielą się przez 3.

$$\begin{array}{c} 42 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 30 + \boxed{?} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 57 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{?} + 27 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 75 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 60 + \boxed{?} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 81 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{?} + 21 \end{array}$$

- 4 Przyjrzyj się, w jaki sposób Witek rozwiązuje zadanie. Udziel odpowiedzi na pytanie.

Pani rozdała dzieciom 56 liści. Dzieci pracowały w 4 zespołach. Każdy zespół otrzymał tyle samo liści. Po ile liści dostał od pani każdy zespół?

$$\begin{array}{c} 56 : 4 = 40 : 4 + 16 : 4 = \boxed{?} + \boxed{?} = \boxed{?} \\ \swarrow \quad \searrow \\ 40 + 16 \end{array}$$

Witek



- 5 Oblicz w zeszycie sposobem Witka.

$$\begin{array}{c} 78 : 6 = \boxed{?} \\ \swarrow \quad \searrow \\ 60 + \boxed{?} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 75 : 5 = \boxed{?} \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{?} + 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 65 : 5 = \boxed{?} \\ \swarrow \quad \searrow \\ \boxed{?} + \boxed{?} \end{array}$$



Niektóre liczby nie dzielą się przez inne w całości. Wtedy z dzielenia pozostaje pewna liczba zwana **resztą**.



$$9 : 4 = 2 \text{ reszty } 1 \quad \text{lub} \quad 9 : 4 = 2 \text{ r } 1$$

Jeżeli liczba dzieli się przez inną w całości, reszta z dzielenia wynosi 0.

$$8 : 4 = 2 \text{ reszty } 0 \quad \text{lub} \quad 8 : 4 = 2 \text{ r } 0 \quad \text{lub} \quad 8 : 4 = 2$$

- 1 Przyjrzyj się ilustracji do każdego działania. Powiedz, jaki jest wynik działania. Ile reszty pozostaje z dzielenia?

$11 : 2 = \boxed{?} \text{ r } \boxed{?}$

$11 : 3 = \boxed{?} \text{ r } \boxed{?}$

$11 : 4 = \boxed{?} \text{ r } \boxed{?}$

$11 : 6 = \boxed{?} \text{ r } \boxed{?}$

Zauważyłam, że reszta z dzielenia jest liczbą mniejszą niż dzielnik.



$$17 : 5 = 3 \text{ r } 2 \quad 27 : 4 = 6 \text{ r } 3$$

- 2 Podaj liczby, które mogą być resztą z dzielenia liczb przez 7.
- 3 Oblicz w zeszycie i sprawdź poprawność wyników według wzoru.

$$5 : 2 = 2 \text{ r } 1, \text{ bo } 2 \cdot 2 + 1 = 5$$

$$12 : 5 = \boxed{?} \text{ r } \boxed{?}, \text{ bo...}$$

$$17 : 6 = \boxed{?} \text{ r } \boxed{?}, \text{ bo...}$$

$$34 : 5 = \boxed{?} \text{ r } \boxed{?}, \text{ bo...}$$

- 1 Dokończ pytanie i rozwiąż zadanie w zeszycie.

W 7 jednakowych zgrzewkach były razem 42 butelki wody.
Ile...

- 2 Powiedz, jakie liczby powinny znaleźć się w zadaniu, aby można było je rozwiązać za pomocą podanego działania. Odczytaj pełną treść zadania.

Za jednakowych osełek masła zapłacono zł.
Ile kosztowała jedna osełka masła?

$$55 \text{ zł} : 5 = \text{?} \text{ zł}$$



- 3 W magazynie jest 58 książek kucharskich. W każdym pudełku mieści się po 10 książek.

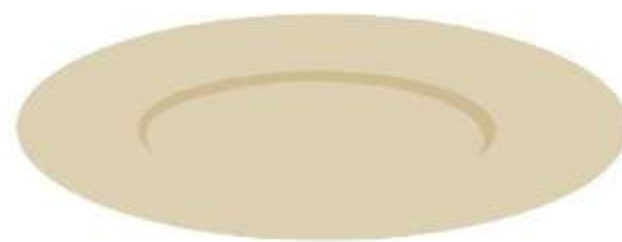
- Ile pudełek da się wypełnić tymi książkami?
- Ile książek nie zmieści się do tych pudełek?



- 4 Zapisz rozwiązanie w zeszycie w postaci jednego działania i oblicz.

Cztery jednakowe opakowania sera kosztują razem 20 zł.
Marek kupił jedno opakowanie sera i pudełko jajek za 6 zł.
Ile złotych Marek zapłacił za zakupy?

- 5 Za 42 zł można kupić 6 jednakowych kubków. Talerzyk jest o 2 zł tańszy od kubka. Ile złotych kosztuje talerzyk?



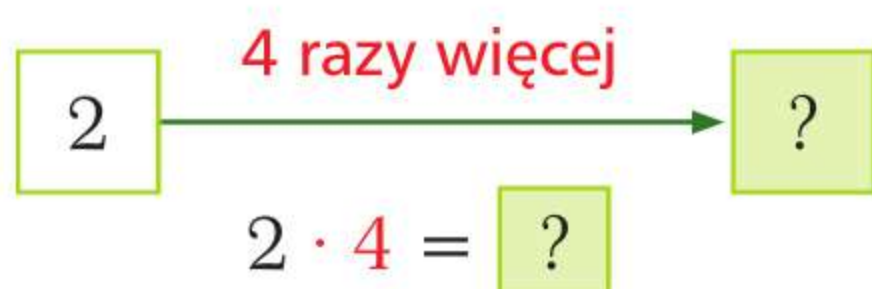
o 2 zł tańszy od jednego kubka

- 6 Powiedz, o ile należy zwiększyć iloraz liczb 64 i 8, aby otrzymać 64.

- 1 Przyjrzyj się ilustracji. Odpowiedz na pytania.

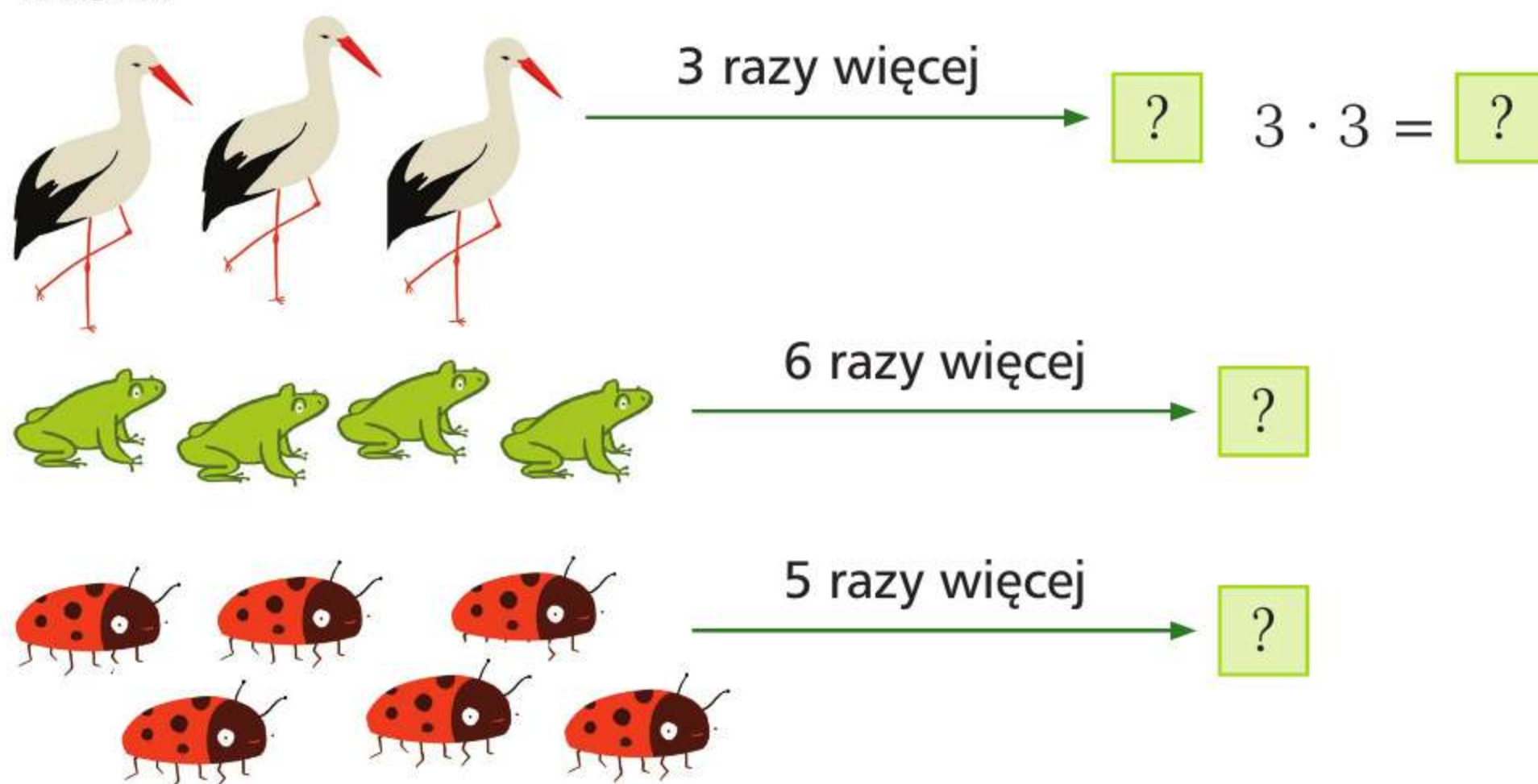


- Ile jabłek ma Julka? Ile jabłek ma Zuzia?
- Jak obliczyć, ile jabłek ma Zuzia?

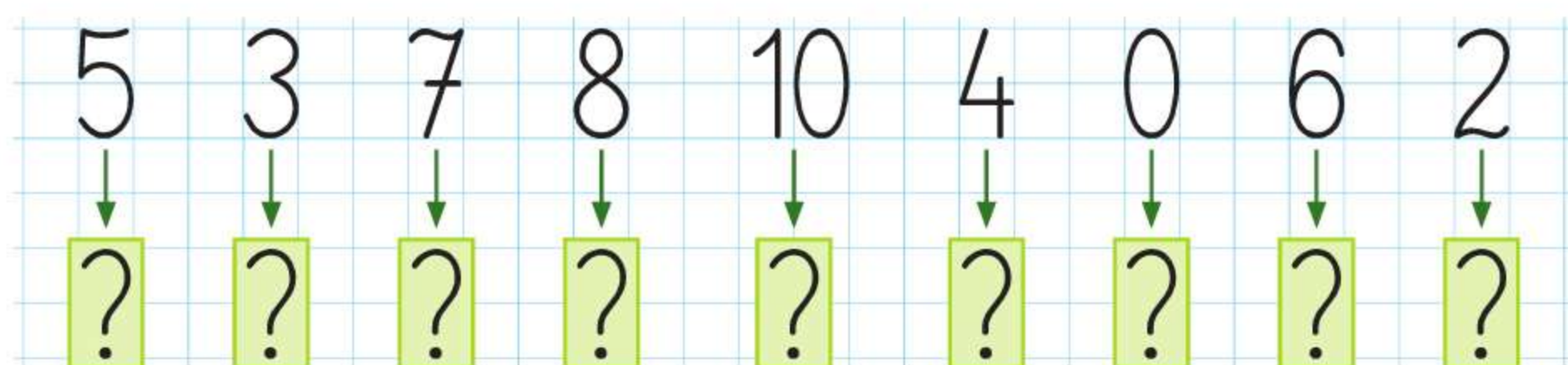


Gdy mówimy: 4 razy więcej, to mnożymy przez 4.

- 2 Do każdego rysunku napisz w zeszycie działanie i oblicz według wzoru.



- 3 Do każdej liczby podaj liczbę 6 razy większą.



- 4 Długopis kosztuje 4 zł. Książka jest od niego 7 razy droższa. Przyjrzyj się ilustracji i oblicz w zeszycie, ile kosztuje książka.



4 zł

7 razy droższa

$\cdot 7$



? zł

- 5 Tomek ma 8 lat. Babcia jest od niego 9 razy starsza. Ile lat ma babcia? Skorzystaj z rysunku. Oblicz w zeszycie i napisz odpowiedź.



8 lat

9 razy starsza

$\cdot 9$



? lata

- 6 Maciek ma 6 znaczków, a Antek ma ich 3 razy więcej niż Maciek. Oblicz w zeszycie, ile znaczków ma Antek. Wykonaj rysunek pomocniczy. Zamiast znaczków Antka rysuj prostokąty.



Maciek

3 razy więcej

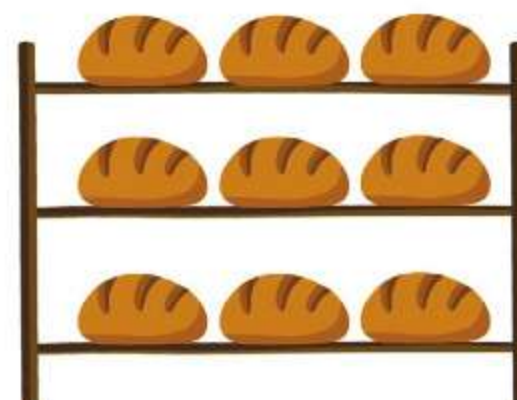
?



Antek

- 7 Rozwiąż zadania w zeszycie.

- W sklepie było 9 bochenków chleba i 6 razy więcej bułek niż bochenków. Ile bułek było w sklepie?

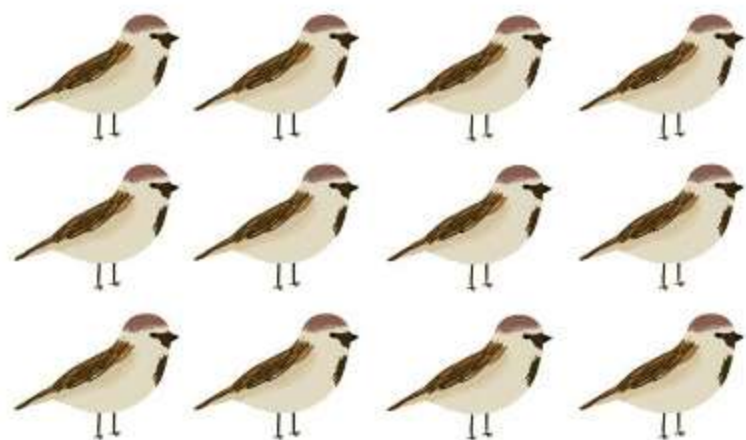


- Turysta był 3 dni w Austrii, a we Włoszech przebywał 5 razy dłużej niż w Austrii. Ile dni turysta był we Włoszech?

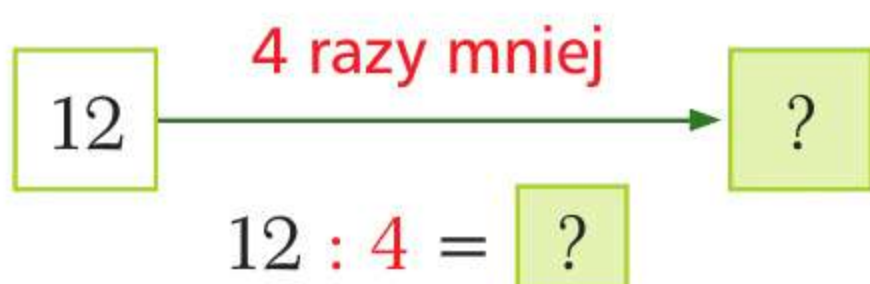
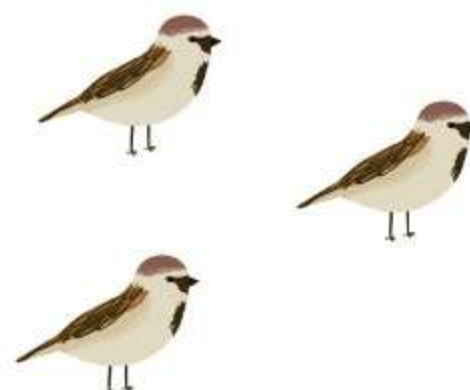
- 1 Przeczytaj, co mówią dzieci. Ile wróbli zobaczył chłopiec?



Na polu
zobaczyłam
12 wróbli.

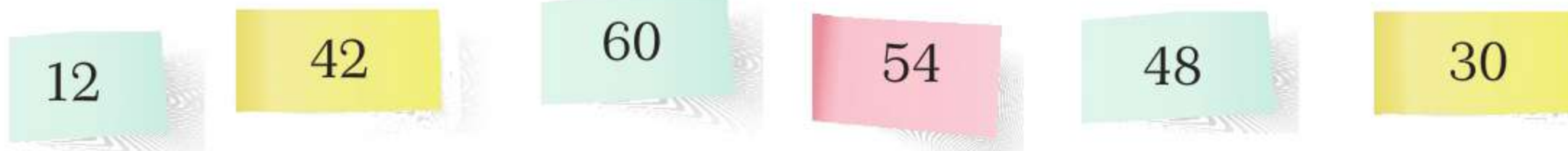


Ja widziałem
4 razy mniej
wróbli niż ty.



Gdy mówimy: 4 razy mniej,
to dzielimy przez 4.

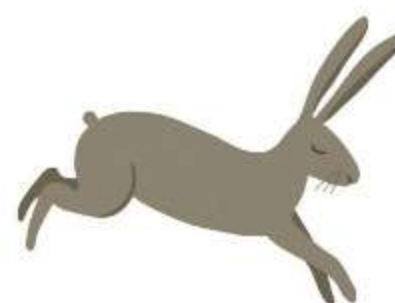
- 2 Do każdej liczby podaj liczbę 6 razy od niej mniejszą.



- 3 Długość ciała bażanta wynosi 90 cm. Kuropatwa ma ciało 3 razy krótsze niż bażant. Ile centymetrów długości ma ciało kuropatwy?
- 4 Sarna waży 36 kg, a zając jest 6 razy od niej lżejszy. Ile kilogramów waży zając?



36 kg

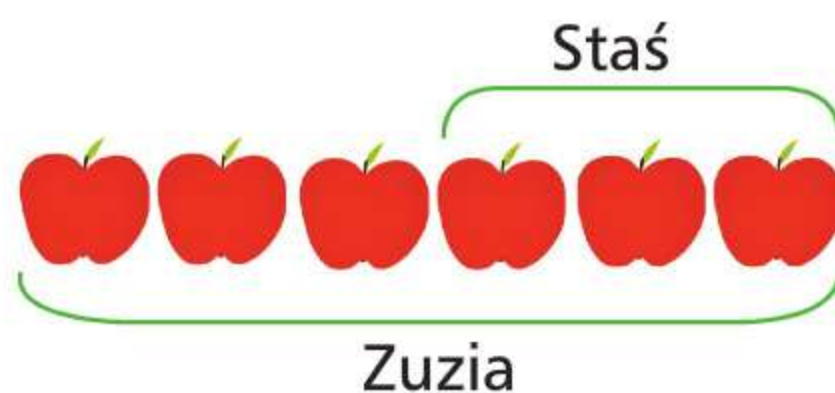


6 razy lżejszy od sarny

- 5 Wykonaj polecenia.

- Od liczby 72 odejmij liczbę 8 razy od niej mniejszą.
- Do liczby 54 dodaj liczbę 6 razy mniejszą od 24.

Mam 6 jabłek. Ty, Stasiu, masz 3 jabłka, więc ja mam ich **2 razy więcej** niż ty.



Jeśli ja mam 3 jabłka, a ty, Zuziu, masz ich 6, to ja mam **2 razy mniej** jabłek niż ty.



- Ile razy więcej jabłek ma Zuzia niż Staś?

$$3 \cdot ? = 6$$

↑
2 razy więcej

- Ile razy mniej jabłek ma Staś niż Zuzia?

$$6 : ? = 3$$

↑
2 razy mniej

- Sadownik przywiózł jabłka z sadu w 42 skrzynkach i 7 koszach. Ile razy więcej skrzynek z jabłkami niż koszy przywiózł sadownik?



7

? razy więcej



42

$$7 \cdot ? = 42$$

- Z pola przywieziono 24 przyczepy żyta i 8 przyczep pszenicy. Ile razy mniej przyczep z pszenicą niż z żytem przywieziono z pola?

$$24 : ? = 8$$

- Oblicz, o jakiej liczbie mówi Alek.



Alek

Jest to liczba 6 razy mniejsza od 24 i 2 razy większa od 2.

Spis treści

I Znowu w szkole

1. Witamy w trzeciej klasie 4
Tropiciele z trzeciej klasy
M. Strzałkowska 4
2. Żegnamy wakacje 6
Wiersz na pocieszenie, N. Usenko 6
3. Legendy na mapach 8
Oznaczanie kierunków na mapie 8
Doświadczenie 10
Inne sposoby wyznaczania
kierunków świata 11
4. Jestem już trzecioklasistą 12
Praca domowa (fragment książki
Kacper z szuflady), G. Kasdepke 12
5. Wrzesień 1939 14
II wojna światowa, W. Kalwat 14
Nauczycielka wśród cichociemnych 15
Gimnastyka oka i języka 15
Asiunia (fragment), J. Papużyńska 16

II Wyprawa w góry

6. W górach 18
W wysokich górach 18
Wewnątrz góry 20
Góry w Polsce, W. Mikołuszko 22
7. Witamy na Podhalu 24
Na Podhalu 24
Warto ich znać! 26
Góralskie malarstwo na szkle 27
8. Legenda o śpiących rycerzach 28
Bawimy się z Noni
O śpiących rycerzach w Tatrach
opracowała M. Berowska 28
9. Kamyk z górskiej wędrówki 30
Kamyk, E. Waśniowska 30
Tropiciele wiedzy 31
Opis przedmiotu 32
10. Dzień bez podręcznika

III Opisujemy siebie i innych

11. Wszyscy mamy zalety i wady 34
Jaki jestem?
R. Jędrzejewska-Wróbel 34

- Zoologiczny talent*, I. Sikirycki 36
12. Opisujemy siebie 37
Opis osoby 37
Magda opowiada o sobie
(fragment książki *Magda, Paweł i Ty*), K. Kleniewska-Kowaliszyn 38
13. Dlaczego się różnimy? 40
Tropimy gramatykę – rzeczownik 42
14. Każdy z nas jest inny 43
Żółte kółka. Mam na imię Inna
(fragment), E. Piotrowska 43
15. Elf 45
Gimnastyka oka i języka 45
Sposób na Elfa (fragment), M. Pałasz ... 46

IV Las

16. Jesień w drzwiach lasu 48
Jeszcze troszeczkę lata, R. Przymus 48
Opis zwierzęcia 49
17. Jak jest urządzony las? 50
Warstwy lasu 50
Grzyby 51
18. Czym się żywią mieszkańcy lasu? 52
Co kryją martwe drzewa? 53
19. Kłusownictwo 54
Kłusownictwo, W. Mikołuszko 54
Tropimy gramatykę – czasownik 55
Tropiciele wiedzy 56
20. Tropimy ortografię – ó
(wiersze, M. Brykczyński) 57

V Uczymy się oszczędzać

21. Budżet domowy 58
Znikające pieniądze
R. Jędrzejewska-Wróbel 58
22. Do czego są potrzebne pieniądze? 60
O świnkach morskich i przyjaźni
A. Onichimowska 60
Tropimy gramatykę – przymiotnik 62
23. Co można oszczędzać? 63
Rozrzutny wróbel (fragment)
J. Brzechwa 63
Co i jak można oszczędzać w domu? ... 64

24. Lekcja przedsiębiorczości.....	66
<i>Rachunek, I. Landau</i>	66
25. Dzień bez podręcznika	

VI W szkole

26. Jak się uczymy?.....	70
Warunki właściwe do nauki.....	71
<i>Tabliczka mnożenia</i> (fragment książki <i>Dobre uczynki Cecylki Knedelek</i>)	
J. Krzyżanek	72
Tropiciele wiedzy	74
27. Internet – dobrodziejstwo czy utrapienie?	75
<i>Nauka inna niż w szkole</i> , W. Mikołuszko ..	75
<i>Jak się nie zaplątać...</i>	
M. Przewoźniak.....	76
Netykieta	78
28. Niespodzianka dla Pani.....	79
Zaproszenie	79
Gimnastyka oka i języka	79
<i>Niespodzianka</i> , M. Przewoźniak.....	80
29. Komisja Edukacji Narodowej	82
Blog klasy 3a	
<i>Komisja Edukacji Narodowej</i>	
W. Kalwat.....	82
30. Szkoła marzeń.....	84
<i>Nauka w Akademii</i> (fragment książki <i>Akademia pana Kleksa</i>)	
J. Brzechwa	84

VII Na tropie jesieni

31. Kolory jesieni.....	86
<i>Jak liście odpadają z drzew?</i> (fragment książki <i>Tato, a dlaczego?</i>)	
W. Mikołuszko.....	86
<i>Jesień u fryzjera</i> , D. Gellnerowa	88
32. Zapachniata jesień.....	90
<i>Zapach jesieni</i> , E. Stadtmüller.....	90
33. Jesień zamknięta w słoikach.....	92
Sposoby konserwowania żywności	92
34. Klasowa książka kucharska.....	94
Rondelkolandia.....	94
<i>Powidła</i> , J. Papużyńska.....	95
Przepis kulinarny	96
Gimnastyka oka i języka	97

35. Warzywa na naszych stołach.....	98
<i>Czipsy z marchewki</i>	
R. Jędrzejewska-Wróbel	98

VIII Pole

36. Kajtkowe przygody.....	100
<i>Kajtkowe przygody</i> (fragment rozdziału I), M. Kownacka	100
37. Zwierzęta i rośliny naszych pól.....	102
Rośliny uprawne.....	102
Doświadczenie	104
Pole uprawne	105
38. Prace polowe dawniej i dziś	106
Dawniej na wsi	106
Dzisiaj na wsi.....	107
<i>Kajtkowe przygody</i> (fragment rozdziału VI), M. Kownacka	108
Tropiciele wiedzy.....	109
39. Jesienne prace polowe.....	110
<i>Jesienne prace polowe</i>	
W. Mikołuszko.....	110
40. Tropimy ortografię – u (wiersze, M. Brykczyński)	112

Muzyka

Abecadło muzyczne	114
Dźwięk si. Gama	114
Nazwy literowe dźwięków	115
Krzyżyk. Półton	116
Piórkiem, dźwiękiem i pędzelkiem.....	117

Poczytanki – dodatkowe teksty do czytania

<i>Nowy początek</i> , Z. Stanecka.....	118
<i>Na własnych łapach</i> , Z. Stanecka	120
<i>Okulary</i> , Z. Stanecka	122
<i>Dziwna huba</i> , Z. Stanecka	124
<i>Żartoczna skarbonka</i> , Z. Stanecka.....	126
<i>Smokodzianka</i> , Z. Stanecka	128
<i>Słodka tajemnica</i> , Z. Stanecka	130
<i>Polna przygoda</i> , Z. Stanecka.....	132

Pięknie czytamy

<i>Góry</i> , E. Stadtmüller	134
<i>Dzień z życia kolonisty</i> , E. Stadtmüller	134
<i>Żaba</i> , E. Stadtmüller	135

<i>Zimowe zapasy</i> , E. Stadtmüller	136
<i>Pozytywnie nakręcen</i> , E. Stadtmüller	136
<i>Jedno życie</i> , E. Stadtmüller	137
<i>Ziemniaczany teatrzyk</i> , E. Stadtmüller	137

Leksykon	138
-----------------------	-----

Piszemy poprawnie	140
--------------------------------	-----

Matematyka

Zapisywanie i odczytywanie liczb jedno-, dwu- i trzycyfrowych	142
Porównywanie liczb w zakresie 100	143
Orientacja w przestrzeni	144
Znaki rzymskie	145
Dodawanie liczb typu $22 + 37$	146
Dodawanie liczb typu $28 + 9$	147
Dodawanie liczb typu $42 + 19$	148
Rozwiązywanie zadań tekstowych na dodawanie liczb w zakresie 100	149
Odejmowanie liczb typu $48 - 26$	150
Odejmowanie liczb typu $43 - 5$	151
Odejmowanie liczb typu $43 - 28$	153
Rozwiązywanie zadań tekstowych na odejmowanie liczb w zakresie 100	154

Mierzenie długości odcinków – centymetry, metry	155
Milimetr jako jednostka długości	156
Płaskie figury geometryczne	157
Powtórzenie tabliczki mnożenia w zakresie 100	158
Stosowanie poznanych własności mnożenia	159
Mnożenie i dodawanie oraz mnożenie i odejmowanie w jednym zapisie	160
Mnożenie liczb w zakresie 100 typu $12 \cdot 3$	161
Rozwiązywanie zadań tekstowych na mnożenie liczb w zakresie 100	162
Dzielenie w zakresie tabliczki mnożenia	163
Stosowanie poznanych własności dzielenia	164
Dzielenie liczb typu: $60 : 2$, $48 : 4$	165
Dzielenie liczb typu $56 : 4$	166
Dzielenie z resztą	167
Rozwiązywanie zadań tekstowych na dzielenie	168
Porównywanie ilorazowe – tyle razy więcej	169
Porównywanie ilorazowe – tyle razy mniej	171
Porównywanie ilorazowe – ile razy więcej?, ile razy mniej?	172

Źródła ilustracji i fotografii

Okladka: s. I (ilustracja) Marta Szudyga

Tekst główny:

Ilustracje: (logo Listy od Hani i Henia) Zofia Dzierżawska; (logo *Gimnastyka oka i języka, Tropieciele wiedzy, Bawimy się z Noni, Rondekolandia, Abecadło muzyczne, Piórkiem, dźwiękiem i pędzelkiem*, laleczka Noni) Marta Krzywicka; (logo *Tropimy ortografię, Leksykon*) Agnieszka Cieślukowska; (logo *Doświadczenie, Pięknie czytamy*) Aleksandra Majewska; s. 4, 5 (klasa) Katarzyna Kołodziej; s. 6, 7 (sceny z wakacji) Tomasz Kozłowski; s. 8 (mapa z zawieszka) Natalia Tilszner; s. 9 (piktogramy znanych miejsc w Polsce) Marta Szudyga; s. 12 Katarzyna Kołodziej; s. 15 (ukryte twarze) Anna Ludwicka; s. 16, 17 (ilustracje z książki *Asiunia*) Maciej Szymanowicz; s. 18–20 (piętra roślinności w górach, przekrój przez górę) Marta Szudyga; s. 24, 25 (haft góralski) Natalia Tilszner; s. 26 (historyjka obrazkowa) Daniel de Latour; s. 28, 29 (komiks) Wojciech Pawliński; s. 30 Marta Krzywicka; s. 32, 33 (elementy rysowane) Aleksandra Majewska; s. 34 Zofia Dzierżawska; s. 36 Katarzyna Kołodziej; s. 37 (rower) Aleksandra Majewska; s. 38, 39 Anna Sędziwy; s. 40, 41 (ilustracje dorysowane do fotografii dzieci) Marta Krzywicka; s. 42 (kot) Tomasz Kozłowski; s. 43, 44 (ilustracje z książki *Żółte kółka. Mam na imię Inna*) Eliza Piotrowska; s. 45 Agnieszka Cieślukowska; s. 46, 47 (ślady psa) Aleksandra Majewska; s. 47 (pies) Katarzyna Kołodziej; s. 48 Monika Pollak; s. 49 (uszy zająca) Aleksandra Majewska; s. 50 (warstwy lasu) Marta Szudyga; s. 51 (muchomory, bużki) Aleksandra Majewska; s. 54 (zając) Agata Muszalska; s. 55 Tomasz Kozłowski; s. 57 Przemysław Surma; s. 59 Zofia Dzierżawska; s. 60, 61 (karma dla świnek, świnka skarbonka) Marta Krzywicka; s. 62 Tomasz Kozłowski; s. 63 Ewa Kozyra-Pawlak; s. 64, 65 Marcin Surma; s. 66–69 Przemysław Surma; s. 71 Marta Drapiewska; s. 72, 73 Katarzyna Kołodziej; s. 74 (mózg) Przemysław Surma; s. 75 (dziecko przed komputerem) Natalia Tilszner; s. 76, 77 Daniel de Latour; s. 79 (zaproszenie) Aleksandra Majewska, (ręce, raki, paczki, pączki, kasa, kasza) Agnieszka Cieślukowska; s. 80, 81 (pudełko) Agata Muszalska; s. 84, 85 (ilustracje z książki *Akademia pana Kleksa*) Mikołaj Kamler; s. 88, 89 Marianna Sztyma; s. 90, 91 Marta Drapiewska; s. 92 (mama ze słoikiem) Przemysław Surma; s. 92, 93 (rysunki konturowe) Aleksandra Majewska; s. 95 Marianna Sztyma; s. 98, 99 Zofia Dzierżawska; s. 106, 107 Marta Drapiewska; s. 109 (ptak) Natalia Tilszner; s. 112, 113 Przemysław Surma; s. 118–133 Ewa Poldewska-Koziello; s. 134–137 Agata Raczynska; s. 139 (profesor) Marta Krzywicka; s. 140, 141 Daniel de Latour; s. 144 Mikołaj Kamler; s. 147 (chłopiec), s. 152 (portfel, chłopiec i znak zapytania), s. 155 (nożyczki, park), 159 (chłopiec), 161 (dzieci, masło), s. 163 (chłopiec), s. 165 (dzieci), s. 166 (chłopiec), s. 167 (jabłka, dziewczynka), s. 168 (książka, kubek, talerz), s. 169 (dziewczynki, jabłka, bociany, żaby, biedronki), s. 170 (długopis, książka, Tomek, babcia, znaczek, chleb), s. 171 (dzieci, wróble, sarna, zając), s. 172 (chłopiec) Aleksandra Woldańska-Płocińska; s. 158 (serduszka) Agnieszka Siwczyk; s. 160 (dzieci) Maria Jagodzińska; s. 162 (warcaby) Ilona Brydak

Fotografie: s. 5 (górnik) PAP/Wojciech Pacewicz; s. 6 (uczeń) overline/Piotr Ratajski/WSiP; s. 7 (uczenica) Kasefoto/Shutterstock.com; s. 8 (chłopiec) karelnoppe/Shutterstock.com; s. 9 (róża wiatrów) Vereshchagin Dmitry/Shutterstock.com; s. 10 (chłopiec) Grażyna Bryk/WSiP; s. 11 (mech) Cherry26/Shutterstock.com, (mrowisko) Vyaseleva Elena/Shutterstock.com, (nawigacja wbudowana w kokpit samochodu) Kaspars Grinvalds/Shutterstock.com, (nawigacja samochodowa) 3Dstock/Shutterstock.com, (nawigacja w telefonie) CapturePB/Shutterstock.com; s. 14 (bombardowanie Warszawy) Narodowe Archiwum Cyfrowe, (ruiny Warszawy) reprodukcja, (pomnik Małego Powstańca) G. Bryk/WSiP; s. 15 (kulkę) Irina Rogova/Shutterstock.com; s. 15 (gen. Elżbieta Zawacka "Zo") fot. ze zbiorów Fundacji Generał Elżbiety Zawackiej, www.zawacka.pl; s. 18 (logo Tatrzańskiego Parku Narodowego) Tatrzański Park Narodowy, (sasanka alpejska) R. & M. Kosiński, (kosodrzewina) Paweł Kazmierczak/Shutterstock.com; s. 19 (kozica) Jakub Mrocek/Shutterstock.com, (świstak) Christian Musat/Shutterstock.com, (szarotka) nikolpetr/Shutterstock.com, (krokusy) Adrian Swietlik/Shutterstock.com, (niedźwiedź) popovartem.com/Shutterstock.com, (drogowskaz) Gregory Wrona/Alamy Stock Photo/BE&W, (lawina) Jan Włodarczyk/Forum, (szlak turystyczny) Paweł Kazmierczak/Shutterstock.com; s. 20 (granit) Grażyna Bryk/WSiP; s. 22 (Sudety) Stanisław Puszczyński/East News, (Góry Świętokrzyskie) HAL-9000/Shutterstock.com, (dziewczynka) altanaka/Shutterstock.com; s. 23 (Tatry) PAP/Grzegorz Momot, (Bieszczady) Jerzy Tatoń; s. 24 (willa Oksza) Paweł Mazur/BE&W, (rzeźby podhalańskie) Witold Skrzypczak/Reporter, (taniec zbójnicki) Adrian Gładki/Reporter; s. 25 (para w stroju góralskim) Janusz Sobolewski/Forum, (kwaśnica) Jerzy Mankowski/East News, (oscypek) Jarosław Grudziński/Shutterstock.com, (kierpce) PAP/Photoshot/Newscom/Ellen Creager, (parzenice) Krzysztof Chojnacki/East News; s. 24, 25 (serwetka) Alexander Mazurkevich/Shutterstock.com; s. 26 (Wanda Rutkiewicz) PAP/CAF; s. 27 (Zdzisław Walczak, *Zbójnicy*, obraz na szkle ze zbiorów Państwowego Muzeum Etnograficznego) Krzysztof Chojnacki, (pędzle) Thirteen/Shutterstock.com; s. 29 (Noni) B. Wojciechowski & J. Cukła/WSiP; s. 31 (granit) Elisa Locci/Shutterstock.com, (bazalt) Ivan Tihelka/Shutterstock.com, (wulkan) CLAUS LUNAU/SCIENCE PHOTO LIBRARY/Easy News, (diament) Atiketta Sangasaeng/Shutterstock.com; s. 32 (klips do papieru) SeDmi/Shutterstock.com, (dziewczynka) MNStudio/Shutterstock.com; s. 33 (garnek z zupą) Jack Jelly/Shutterstock.com, (perfumy) tanuha2001/Shutterstock.com; s. 37 (chłopiec) Velazquez77/Shutterstock.com; s. 40, 41 (sawanna) Galyna Andrushko/Shutterstock.com; s. 40 (australopithecus afarensis) Encyclopaedia Britannica/UNIVERSAL IMAGES GROUP/BE&W, (Europejka) wavebreakmedia/Shutterstock.com; s. 41 (Inuit) Galen Rowell/Corbis/Getty Images, (Afrykanka) Samuel Borges Photography/Shutterstock.com, (okulary, krem do opalania) caimacanul/Shutterstock.com; s. 49 (zając) Volodymyr Burdiak/Shutterstock.com; s. 50 (liście dębu) Garsya/Shutterstock.com, (sójka) V.Borisov/Shutterstock.com, (wiewiórka, sarna, lis) Eric Isselee/Shutterstock.com, (dzieciol) Matteo photos/Shutterstock.com, (pajak) Arno van Dulmen/Shutterstock.com, (jeź) Zayats Svetlana/Shutterstock.com, (mech) kamnuan/Shutterstock.com, (mech) PhilipYb Studio/Shutterstock.com, (mech) Sofiaworld/Shutterstock.com, (zając) Herbert Kratky/Shutterstock.com, (liście dębu) Bara22/Shutterstock.com, (liście dębu) Pefkos/Shutterstock.com, (mrówki) Henrik Larsson/Shutterstock.com, (ślimak) Sergey Toronto/Shutterstock.com, (padalec) xpixel/Shutterstock.com; s. 51 (gąska zielona) aragami12345s/Shutterstock.com, (borowik szlachetny) vitals/Shutterstock.com, (pieczarka polna) EtiAmnos/Shutterstock.com, (muchomor sromotnikowy) Vlad Ozerov/Shutterstock.com, (muchomor sromotnikowy) Tomasz Czadowski/Shutterstock.com, (borowik szatański) Ilizia/Shutterstock.com, (muchomor jadowity) Roland Magnusson/Shutterstock.com; s. 52, 53 (las) Aleksander Bolbot/Shutterstock.com; s. 52 (pień) missanzi/Shutterstock.com, (kornik) Robert Matton AB/Alamy/BE&W, (dzieciol) Neil Burton/Shutterstock.com, (igły sosny) Olga Popova/Shutterstock.com, (gąsienica ćmy) Gucio_55/Shutterstock.com, (gacek brunatny) imagebroker/Alamy/BE&W, (borsuk) Ian Rentoul/Shutterstock.com, (sójka) Menno Schaefer/Shutterstock.com, (sikora, lis) Eric Isselee/Shutterstock.com; s. 53 (puszcza) Anna Kucherova/Shutterstock.com, (jelonek rogacz) Dmytro Pylypenko/Shutterstock.com, (sopłówka gałęzista) Konjushenko Vladimir/Shutterstock.com, (czarka szkarłatna) Martin Fowler/Shutterstock.com, (kuna) Milan Zygmunt/Shutterstock.com, (szczawnik zajęczy) Damian Pankowiec/Shutterstock.com, (kraska) aaltair/Shutterstock.com, (sóweczka) Krasula/Shutterstock.com, (mech) Thannithi/Shutterstock.com; s. 54 (klusownictwo) PAP/Dariusz Delmanowicz; s. 56 (nacięte drzewo) Robert Knöll/mauritus images, (żywica) Lippert Photography/Shutterstock.com, (owad uwięziony w bursztynie) PjrStudio/Alamy/BE&W; s. 60 (świnka morska) Elya Vatel/Shutterstock.com; s. 61 (świnka morska) Photok.dk/Shutterstock.com; s. 69 (kartka) ESB Professional/Shutterstock.com; s. 70 (mózg) CLIPAREA l Custom media/Shutterstock.com, (dzieci na rowerze) Mat Hayward/Shutterstock.com; s. 74 (nerwy) Rost9/Shutterstock.com; s. 75 (dziewczynka z tabletem) Alinute Silzeviciute/Shutterstock.com, (nauczycielka) Africa Studio/Shutterstock.com; s. 78 (mysz komputerowa) Urfin/Shutterstock.com; s. 80, 162 (kaktus) Triff/Shutterstock.com, (kokarda) Stacy2010ua/Shutterstock.com; s. 81 (klucz) de2marco/Shutterstock.com, (kanapka) johnfoto18/Shutterstock.com, (gwizdek) Yellow Cat/Shutterstock.com, (nauczycielka) Alexander Rath/Shutterstock.com; s. 82 (dzieci z klawiaturą) Monkey Business Images/Shutterstock.com, (Dzień Nauczyciela) Horst Herget/Masterfile/East News; s. 82, 83 (szkolne tło) essentialpics/Shutterstock.com; s. 83 (I strona Elementarza dla szkół parafijalnych narodowych, Kraków 1785, reprint WSiP, 1995) reprodukcja; s. 86 (zielone liście) Elena Elisseeva/Shutterstock.com, (zielone liście) Le Do/Shutterstock.com, (złoty i brązowy liść) verish/Shutterstock.com, (komórka liściowa) John Durham/Science Photo Library/East News, (brązowy liść w przybliżeniu) Amnartk/Shutterstock.com; s. 87 (suchy liść) Momo5287/Shutterstock.com, (żyłki liścia) vvoe/Shutterstock.com, (jesienny park) Jan Kowalski/Shutterstock.com; s. 92 (słoik) Serhii Fedoruk/Shutterstock.com, (pasteryzowanie) Andrzej Zygmuntowicz/Reporter, (beczka z kapustą) Africa Studio/Shutterstock.com; s. 93 (suszenie) Peter Banos/Alamy/BE&W, (wędzenie) Alex Zabusik/Shutterstock.com, (mrożenie) Alena Brozova/Shutterstock.com; s. 94 (kucharek) Marta Krzywicka/WSiP, (cebula czerwona) motorolka/Shutterstock.com, (kiszona kapusta) Senata/Shutterstock.com; s. 96 (cytryna) silabob/Shutterstock.com, (ogórek) Vereshchagin Dmitry/Shutterstock.com, (łyżka) Viktor1/Shutterstock.com, (sól) AlenKadr/Shutterstock.com, (mizeria) Aleksandra Duda/Shutterstock.com; s. 100 (ślimak) Givaga/Shutterstock.com; s. 101 (bociany) naturepl.com/ NaturePL/BE&W; s. 102 (kukurydza) Yasonya/Shutterstock.com, (żyto) PixMarket/Shutterstock.com, (jęczmień) David Dohnal/Shutterstock.com, (owies) kostrez/Shutterstock.com, (pszenica) Aleksey Stemmer/Shutterstock.com, (ciemne pieczywo) GolubSergei/Shutterstock.com, (jasne pieczywo) M. Schuppich/Shutterstock.com, (słonecznik) somchaj/Shutterstock.com, (rzepak) Ralf Neumann/Shutterstock.com, (olej) rockyclub-r007/Shutterstock.com; s. 103 (pole ziemniaków) chrupka/Shutterstock.com, (ziemniaki) Dmitri Malyshev/Shutterstock.com, (cukier) Alter-ego/Shutterstock.com, (buraki cukrowe) Ruud Morijn Photographer/Shutterstock.com, (buraki ćwikłowe) olgaman/Shutterstock.com, (pole lnu) Elena Elisseeva/Shutterstock.com, (len) Sokor Space/Shutterstock.com, (bawełna) Jerry Horbert/Shutterstock.com, (koszuła) Ruslan Kudrin/Shutterstock.com, (tkanina) NYS/Shutterstock.com; s. 104 (słoik) RTimages/Shutterstock.com, (podstawka) givaga/Shutterstock.com, (gaza) Picsfive/Shutterstock.com, (gumka) Feng Yu/Shutterstock.com, (fasola) Tatiana Popova/Shutterstock.com, (konewka) Malivan_Iuliia/Shutterstock.com, (hodowanie fasoli) Sławomir Stachnik; s. 105 (żniwa) Fotokostic/Shutterstock.com, (badyłarka) Eric Isselee/Shutterstock.com, (kret, dzik) Eric Isselee/Shutterstock.com, (mysz polna) Paleka/Shutterstock.com, (bocian) Margrit Kropp/Shutterstock.com, (zając) Volodymyr Burdiak/Shutterstock.com, (skowronek) photomaster/Shutterstock.com, (kuropatwa) cynoclub/Shutterstock.com; s. 108 (mysz zaroślowa – rysunek) Juan Manuel Borrero/naturepl.com/ NaturePL/BE&W; s. 109 (laboratorium) Phovoir/Shutterstock.com, (worki z nawozem sztucznym) egilshay/Shutterstock.com, (traktor na polu rozsiewający nawozy sztuczne) Buquet Christophe/Shutterstock.com; s. 110 (sad) Fotokostic/Shutterstock.com, (zbieranie jabłek) Darek Lewandowski/East News, (dżem) Antonio Gravante/Shutterstock.com, (dżem) Artnim/Shutterstock.com, (sok) Evgeny Karandaev/Shutterstock.com, (zbiór marchwi) Bill Sykes/Cultura Images/East News; s. 111 (przetwórnia ziemniaków) PATRICK LANDMANN/SCIENCE PHOTO LIBRARY/East News, (ziemniaki) Andrey Eremin/Shutterstock.com, (cukrownia) PAP/Wojciech Pacewicz, (cukier) Dream79/Shutterstock.com; s. 114 (dzwonki chromatyczne) R. Piątkowski/WSiP; s. 115 (cymbałki) Svetlana Chistyakova/Shutterstock.com; s. 117 (Giuseppe Castiglione, *View of the Grand Salon Carré in the Louvre*, 1861) reprodukcja; s. 117 (John Bauer, *Troll*, ok. 1915) reprodukcja, (William Turner, *Conway Castle*, ok. 1802) The Bridgeman Art Library/PhotoPower; s. 142, 144, 146, 149, 150, 152, 155, 156, 159, 160, 163, 164, 167 (laleczka Noni) Bartosz Wojciechowski i Jarosław Cukła/WSiP; s. 142 (dziewczynka) Sergey Novikov/Shutterstock.com; s. 142, 143, 146, 150, 158, 159, 163, 171 (karteczki) schab/Shutterstock.com; s. 143 (monety, banknoty) reprodukcje; s. 147, 151 (dłoni) Bartosz Wojciechowski i Jarosław Cukła/WSiP; s. 148 (pudełko) Andrii Gorulko/Shutterstock.com, (rycerz biały) overline/Piotr Ratajski/WSiP, (rycerz z tarczą) Nejron Photo/Shutterstock.com; s. 149 (schronisko) PAP/Grzegorz Momot; s. 152 (banknot, monety) reprodukcje; s. 154 (tata) g-stockstudio/Shutterstock.com, (grzyby) Paweł Napieraj/DiGiTouch, (Asia) iko/Shutterstock.com, (Patrycja) ADS Portrait/Shutterstock.com, (Darek) Afrika Studio/Shutterstock.com, (Marek) stockymages/Shutterstock.com; s. 155, 156 (linijka) Grażyna Bryk i Małgorzata Koziol/WSiP; s. 158 (nożyczki) praerieternal/Shutterstock.com; s. 161 (banknoty, monety) reprodukcje; s. 165 (patyczki) Agata Bażyńska-Khan/WSiP; s. 168 (banknot, moneta) reprodukcje; s. 172 (kosz z jabłkami) Andrii Gorulko/Shutterstock.com, (skrzynka z jabłkami) Madlen/Shutterstock.com

Mapy: s. 8 (mapa Polski), s. 24 (Polska – Podhale) Adrian Bergiel

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.