

STUDENCI DZIECIOM BAJKI PISZĄ

BAJKI MATEMATYCZNE

CZEŚĆ 1

Redakcja
Renata Raszka, Małgorzata Bortliczek



UNIWERSYTET ŚLĄSKI
WYDAWNICTWO

Zgromadzone bajki prezentują perypetie: (1) bohaterów dziecięcych (np. *Zimowe igrzyska podwórkowe*, *Rodzina Śmiechołków i wycieczka do zoo*), (2) bohaterów zwierzęcych o cechach antropomorficznych (np. *Gniewosz i Miłosz*, *Urodzinowe zakupy żabki Almy*), (3) zwierząt obecnych w zoo (*Wycieczka do zoo*), (4) elfów i wróżek o nadzwyczajnych mocach (np. *Tulipany*, *Dzień z życia elfów*), a nawet – (5) uosobionych zjawisk atmosferycznych (*Pani Deszcz*).

ze wstępu

BAJKI MATEMATYCZNE

CZĘŚĆ 1

STUDENCI DZIECIOM BAJKI PISZĄ

BAJKI MATEMATYCZNE

CZEŚĆ 1

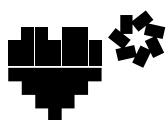
Redakcja

Renata Raszka, Małgorzata Bortliczek

Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego • Katowice 2024

Recenzja
Barbara Nawolska

Publikacja jest finansowana ze środków przyznanych
w konkursie „Swoboda badań – IV edycja”
w ramach programu Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
„Inicjatywa Doskonałości Badawczej” (ZFIN 13651022)



**Europejskie
Miasto Nauki
Katowice 2024**

Spis treści

Wstęp	7
Wrota do Krainy Bajek	11
Gniewosz i Miłosz	15
Tulipany	19
Dzień z życia elfów	23
Zimowe igrzyska podwórkowe	27
Przyjęcie w Kwadratolandii	29
Urodzinowe zakupy żabki Almy	33
Przygotowania do urodzin jelonka Rudiego	41
Urodziny kota Mruczka	47
Rodzina Śmiechołków i wycieczka do zoo	51
Wycieczka do zoo	59
Cyrk motyli	65
Okręt Błyskawica	69
Przygoda pirata Wiktora i papugi Lory	73
Pani Deszcz	77
Spis ilustracji	83

Wstęp

Bajki matematyczne przenoszą odbiorców w świat nierzeczywisty i niewiarygodny lub realistyczny i prawdopodobny. Autorkami bajek są studentki pedagogiki przedszkolnej i wczesnoszkolnej. Wymyślone przez nie fabuły osadzone są w kontekście kulturowym, literackim, psychologicznym i edukacyjnym.

Zgromadzone bajki prezentują perypetie: (1) bohaterów dziecięcych (np. *Zimowe igrzyska podwórkowe*, *Rodzina Śmiechołków i wycieczka do zoo*), (2) bohaterów zwierzęcych o cechach antropomorficznych (np. *Gniewosz i Miłosz*, *Urodzinowe zakupy żabki Almy*), (3) zwierząt obecnych w zoo (*Wycieczka do zoo*), (4) elfów i wróżek o nadzwyczajnych mocach (np. *Tulipany*, *Dzień z życia elfów*), a nawet – (5) uosobionych zjawisk atmosferycznych (*Pani Deszcz*).

Utwory te przenoszą Czytelnika: (1) w nierzeczywiste miejsca (np. „Dawno, dawno temu, za siedmioma górami, za siedmioma lasami znajdowała się niezwykła kraina...”), (2) do ogrodów kwiatowych („Dawno, dawno temu, w małym wiejskim

domku mieszkała samotna kobieta. W ogrodzie hodowała kolorowe tulipany”) lub (3) zoologicznych („Pewnego letniego dnia rodzina Śmiechołków wybrała się do zoo”), (4) do lasów (np. „W tajemniczym lesie, w sąsiadujących chatkach mieszkali dwaj bracia – Gniewosz i Miłosz”), a także – (5) na morza i morskie wyspy („Środkiem rozległego morza płynął statek. Jego żagle były rozpięte, a piracka flaga powiewała na wietrze”).

W krótką narrację (bajka przeciętnie składa się z około 300 wyrazów) wplecione zostały matematyczne zadania tekstowe. Poznawanie ich treści oraz konkretyzowanie rozwiązań (np. mierzenie odległości lub obwodów, obliczanie czasu lub wskazywanie dni tygodnia, a także kalkulowanie potrzeb i właściwości bohaterów) towarzyszy czytaniu lub słuchaniu bajki. Rzeczywistym adresatem zadań matematycznych jest dziecko, które... może myśleć, że wpływa na przebieg akcji fabularnej lub że wspiera mentalnie bohatera głowiącego się nad zagadką matematyczną. A tak naprawdę podczas lektury bajki angażuje się emocjonalnie w perypetie postaci literackich, matematykę poznając niezauważenie, ponieważ w bajkach zabawa przeplata się z nauką. Taki sposób obcowania z literaturą wzmacnia motywację dziecka. Służy

zarówno usuwaniu blokad w uczeniu się, jak i podnoszeniu umiejętności matematycznych.

Atrakcyjne dla odbiorcy mogą być również ilustracje, stworzone przez same dzieci podczas spotkań z bajką matematyczną w Klimatycznej Szkole Podstawowej nr 2 im. Jerzego Michejdy w Ustroniu i na Wydziale Sztuki i Nauk o Edukacji w Cieszynie w ramach Tygodnia Książki (Europejskie Miasto Nauki, Katowice 2024, tydzień 18). Autorkami i Autorami rysunków są także studentki i studenci pedagogiki przedszkolnej i wczesnoszkolnej tego wydziału.

E-book jest efektem wielostronnej współpracy Auterek tekstów, ich ilustratorek i ilustratorów oraz redaktorek. Zachęcamy do śledzenia oferty wydawniczej Wydawnictwa Uniwersytetu Śląskiego, ponieważ w ślad za pierwszą częścią *Bajek matematycznych* wydana została część druga.

W tym miejscu pragniemy podziękować wszystkim Autorkom i Autorom tekstów i ilustracji, wszystkim Czytelniczkom i Czytelnikom, którzy na etapie redagowania e-booka dzielili się z nami swoimi sugestiami lub w jakikolwiek sposób przyczynili się do jego powstania.

Renata Raszka, Małgorzata Bortliczek

Wrota do Krainy Bajek

Dawno, dawno temu, za siedmioma górami, za siedmioma lasami znajdowała się niezwykła kraina... Aby ją poznać, posłuchaj tej bajki.

Czternastoletnia Zosia mieszkała w małym miasteczku razem z rodzicami. Pewnego słonecznego popołudnia postanowiła wyjść na spacer. Zegar wskazywał godzinę 15.00. Mama kazała jej wrócić za 2 godziny. **O której godzinie Zosia powinna zjawić się w domu?**

Po drodze spotkała Hanię, Natalię i Bartka – przyjaciół z klasy. Zaprosiła ich na wspólny spacer. Zanim wyruszyli do lasu, w sklepie kupili: paczkę chipsów, 4 banany, 24 cukierki i po jednej butelce wody dla każdego. **Po ile cukierków wypadnie dla każdego uczestnika wycieczki? Zakupy kosztowały 25 zł. Zosia wręczyła kasjerce 50 zł. Ile reszty otrzymała?**

W lesie trwał ptasi koncert. Hania spostrzegła 3 kosy, 2 szczygły, 1 słowika i 4 rudziki. **Ile ptaków widziała Hania?**



Ilustracja 1. Wrota do Krainy Bajek, Monika Mędrak, studentka (2024)

Na końcu lasu dzieci zauważyły tajemnicze wrota. Kiedy tylko Zosia je otworzyła, te porwały ją do niezwykłej krainy. Wszystko tu było dziwnie znajome.

– Zaraz, zaraz, gdzie ja jestem? – zastanawiała się Zosia.

Zaciekawioną dziewczynkę przywitał Kot w Butach:

– Witaj w Krainie Bajek! – odezwał się przyjacielsko.

– Oprócz mnie możesz tutaj spotkać spacerującego po lesie Czerwonego Kapturka, balującego w pałacu Kopciuszka i trzy przemiłe wróżki, które ratują Śpiącą Królową.

Ile baśniowych postaci zobaczy Zosia?

Po chwili Kot w Butach zaprosił Zosię na obiad. Dziewczynka chętnie przyjęłaby zaproszenie, ale...

– O nie! Jestem już spóźniona o dwie godziny – westchnęła z żalem. – Mama na pewno się martwi. Martwią się także moi przyjaciele, którzy czekają na mnie po drugiej stronie bajkowej krainy.

Którą godzinę wskazywał zegarek dziewczynki?

Zosia czym prędzej pożegnała się z Kotem w Butach i pobiegła w stronę tajemniczych wrót. Leżały tam 4 klucze o numerach: 7, 31, 17 oraz 12. Aby otworzyć wrota, dziewczynka musiała wybrać klucz z numerem parzystym.

Który klucz wybrała Zosia, skoro udało jej się otworzyć drzwi za pierwszym razem?

Po powrocie z Krainy Bajek Zosia obiecała przyjaciołom, że któregoś dnia razem z nią przekroczą tajemnicze wrota. Może i wtedy uda im się spotkać baśniowych bohaterów.

Autorka: *Natalia Blazy* (2021)

Opracowały: *Renata Raszka, Małgorzata Bortliczek*

Gniewosz i Miłosz

W tajemniczym lesie, w sąsiadujących chatkach mieszkali dwaj bracia – Gniewosz i Miłosz. Niedźwiedź Gniewosz stronił od innych zwierząt, był samolubny i wyniosły. Natomiast Miłosz pomagał wszystkim, którzy tego potrzebowali, i uczestniczył we wspólnych zabawach, gdy był powód do świętowania.

W lesie żyło 10 wiewiórek i o 5 mniej borsuków niż wiewiórek, 2 razy więcej saren niż wiewiórek, 16 niedźwiedzi, 14 sów i 26 rudych lisów. **Ile zwierząt mieszkało w lesie?**

Pewnego popołudnia Gniewosz skakał po kałużach. Ale przerwał zabawę, aby wysłuchać prośby borsuka Karola:

– Do zbudowania nowej tamy przed zimą potrzebuję pięćdziesięciu sześciu kłód. W ubiegłym tygodniu pomagał mi Miłosz. Przenieśliśmy wtedy trzydzieści pięć kłód. Czy mogę liczyć na twoją pomoc w przeniesieniu kolejnych kłód?

– Mam inne ważne zajęcia. – Gniewosz odprawił borsuka Karola.



Ilustracja 2. *Gniewosz i Miłosz*, Amelia Prochner (9 lat)

Karol ponownie poprosił o pomoc Miłosza. Miłosz przystał na prośbę przyjaciela. **Ile kłód zostało jeszcze do przeniesienia?**

W zamian za pomoc borsuk wręczył Miłoszowi worek smakołyków. Niedźwiedź znalazł w nim: 36 śliwek, 6 razy mniej jabłek niż śliwek i pomarańcze, których było o połowę mniej niż śliwek i jabłek razem. **Ile było wszystkich owoców w worku smakołyków?**



Ilustracja 3. *Gniewosz i Miłosz*, Franciszek Kocur (9 lat)

Pewnej nocy w lesie rozpętała się burza. Wiał silny wiatr. Nad ranem huragan ustał. Mieszkańcy lasu za dnia obserwowali jego skutki. Najbardziej ucierpiała chata Miłosza. Została zmiądzzona przez powaloną sosnę. Na szczęście Miłoszowi nic się nie stało. Wszyscy przyjaciele zajęli się odbudową domu niedźwiedzia. Dobrze pamiętali jego bezinteresowność i gotowość do pomocy w każdej sytuacji. Również Gniewosz sumiennie włączył się w prace budowlane, czym

bardzo zaskoczył mieszkańców lasu. Jego zachowanie uradowało zwierzęta. Na pewno jedna jaskółka nie czyni wiosny, ale... Gniewosz wyraźnie dojrzał do zmiany.

Autorki: *Karolina Czubała, Dominika Bocian (2021)*

Opracowały: *Renata Raszka, Małgorzata Bortliczek*



Ilustracja 4. *Gniewosz i Miłosz*, Dominika Janeczek (10 lat)

Tulipany

Dawno, dawno temu, w małym wiejskim domku mieszkała samotna kobieta. W ogrodzie hodo-
wała kolorowe tulipany. W tym roku jej oczy cieszyło: 5 tulipanów czerwonych i 2 żółte. Rosły też u niej tulipany różowe i białe. Różowych było tyle, ile czerwonych i żółtych razem, a białych o 2 więcej niż różowych. **Ile tulipanów kwitło w ogrodzie samotnej kobiety?**

Pewnej nocy kwadrans przed północą kobietę obudził dziecięcy śmiech. Dźwięki dochodziły z ogrodu. Mimo starań nikogo w nim nie dostrzegła. **Ile minut przed północą śmiech dzieci obudził kobietę?**

Następnego dnia właścicielka tulipanów nie zauważyła w ogrodzie śladów dziecięcej obecności, chociaż dokładnie obejrzała rabaty kwiatowe. **O której godzinie kobieta oglądała rabaty, jeśli przyszła do ogrodu 10 minut przed południem?**



Ilustracja 5. *Tulipany*, Karolina Bojko, studentka (2024)

Kolejnej nocy 15 minut wcześniej niż poprzedniej nocy kobietę znowu obudził śmiech dzieci. **O której to było godzinie?**

Cicho zakradła się do ogrodu. Księżyc świecił wprost na 23 tulipany. I – co dziwne – tylko niektóre z nich ktoś delikatnie kołysał. Kobieta przyjrzała się uważnie tej scenie.



Ilustracja 6. *Tulipany*, Aleksandra Pęcikiewicz, studentka (2024)

Nad co drugim tulipanem unosiły się małe wróżki. W kielichach tych właśnie kwiatów dostrzegła także po jednej małej dziewczynce. **W ilu kielichach tulipanów znajdowały się małe dziewczynki?**

Od tamtej nocy kobieta przestała zrywać tulipany. Nie pozwoliła też sąsiadom dotykać tych kwiatów. Tulipany

z dnia na dzień stawały się coraz większe i jaśniejsze. Ich zapach był intensywny i trwały. Kwitły też przez cały rok. Co noc od godziny 23.30 przez 15 minut wróżki kołysały swoje dzieci do snu. **O której godzinie wróżki przestawały kołysać swoje dzieci?**

Kiedy samotna kobieta zmarła, obcy ludzie na miejscu tulipanów zasiali pietruszkę. Ale pietruszka uschła. Usychały też inne rośliny wysiewane w ogrodzie miłośniczki tulipanów. Stało się jasne, że nic tam już więcej nie wyrośnie. Z kolei na grobie zmarłej kobiety śpiewały wróżki. Dbały też o kwitnące tu tulipany, żonkile, fiołki i róże.

Autorki: *Martyna Kajstura, Martyna Stokłosa (2022)*

Opracowały: *Renata Raszka, Małgorzata Bortliczek*

Dzień z życia elfów

W małym gęstym lesie mieszkają elfy. Budzą się, gdy tylko usłyszą poranny śpiew ptaków. Wstają więc o 5.00, ale zasypiają już o 21.00.

Ile godzin śpią elfy? Czy elfy śpią dłużej od Ciebie?

Rano przygotowują śniadanie oraz sprawdzają listę obowiązków, która wisi na kredensie. Dzisiaj – zgodnie z planem – muszą popracować w ogrodzie, ugotować obiad oraz posprzątać dom. Elfów jest 18, a swoje zadania wykonują podzieleni na 3 drużyny. **Ile elfów będzie pracować w ogrodzie, jeżeli drużyny będą równoliczne?**

W ogrodzie elfy planują zainstalować druciane siatki wokół 3 kwadratowych klombów. Na jeden bok klombu potrzebują 2 metry siatki. **Ile metrów siatki drucianej będą potrzebować na zbudowanie ogrodzenia dla 3 klombów?** W środku klombów zamierzają posadzić cebulki różnokolorowych tulipanów.

Po wyczerpującej pracy elfy z pewnością będą bardzo głodne. Na obiad zaplanowały zupę jarzynową. Drużyna

kucharzy przygotuje ją z warzyw, które wyrosły w ich ogródku. Do zupy potrzebują: 5 marchewek, 6 selerów, 3 ziemniaki i 8 pietruszek. **Z ilu warzyw łącznie kucharze ugotują aromatyczną zupę?**



Ilustracja 7. *Dzień z życia elfów*, Mariia Sukach, studentka (2024)

Trzecia drużyna będzie sprzątać dom. W każdym pokoju elfy muszą odplamić dywan, umyć podłogę i zetrzeć kurz z parapetu. Jest to nie lada wyzwanie dla 6 elfów, dlatego postanowiły podzielić się na 2 zespoły. Sprzątanie jednego pokoju zajmie trzem z nich 15 minut. **Ile pokoi posprząta 6 elfów w ciągu pół godziny?**

Po pracy elfy mają czas na zabawę i odpoczynek. Całe popołudnie będą wylegiwać się w hamakach.

Autorka: *Weronika Ryguła (2021)*

Opracowały: *Renata Raszka, Małgorzata Bortliczek*



Ilustracja 8. *Zimowe igrzyska podwórkowe*,

Wiktoria Juroszek, studentka (2024)

Zimowe igrzyska podwórkowe

Nareszcie nadszedł dzień, w którym co roku na osiedlu Jasia odbywają się podwórkowe igrzyska. Jaś to siedmioletni chłopiec, bardzo wysportowany. Od początku ferii cieszy się na rywalizację z przyjaciółmi z podwórka.

W tym roku sędzią jest tata Jasia. W samo południe uczestnicy igrzysk spotkali się na boisku. Oprócz Jasia w wydarzeniu brało udział jeszcze 4 chłopców. **Jak myślisz, ilu chłopców uczestniczyło w igrzyskach? A ile dziewczynek brało udział w zawodach, jeżeli było ich o 2 mniej niż chłopców? A może wiesz, ile dzieci (dziewczynek i chłopców) startowało w tych igrzyskach? Ile to par?**

Pierwszą konkurencją był hokej drużynowy. Rywalizacja polegała na tym, że para dzieci ze złączonymi nogami musiała ominąć slalomem pachołki i wbić krążek do bramki. Wszystkie 4 pary ustawiły się na linii startu. Zawodnicy ruszyli na sygnał gwizdka. Jaś i Krzysiek jako pierwsi umieścili krążek

w bramce. Za wygranie tej konkurencji każdy z nich otrzymał po 4 punkty.

Po kilku etapach igrzysk Jaś miał o 5 punktów więcej niż po pierwszej konkurencji. **Ile punktów zdobył Jaś? Ile punktów zebrał Krzysiek, jeżeli miał o 2 punkty mniej niż Jaś?**

Igrzyska kończył wyścig łyżwiarzy. Jaś, który bardzo szybko jeździł na łyżwach, był pewien swojej wygranej. Na dźwięk gwizdka łyżwiarze wystartowali. Nagle Jasia rozboleła kostka w prawej nodze. Ból stawał się coraz mocniejszy i chłopiec upadł. A bardzo chciał wyprzedzić Krzyśka, który był tuż przed nim. Krzysiek zauważył upadek Jasia. Zatrzymał się, aby mu pomóc. Kontuzjowany Jaś docenił gest przyjaciela, który przecież mógł wygrać ten wyścig.

Krzysiek odebrał puchar za honorowe zachowanie wobec kolegi. A noga Jasia wymagała prześwietlenia. Na szczęście była tylko przeciążona, więc po tygodniu odpoczynku Jaś wrócił do zabaw na podwórku.

Autorka: *Julia Budzik* (2023)

Opracowały: *Renata Raszka, Małgorzata Bortliczek*

Przyjęcie w Kwadratolandii

WKwadratolandii już niebawem odbędzie się wielkie wydarzenie. Królowa Potęga Wielka będzie świętować swoje urodziny. Przypadają one w czerwcu, zaraz po pierwszym dniu lata, w dzień, którego data jest liczbą podzielną przez 5. **Wskaż datę urodzin królowej Potęgi Wielkiej.**

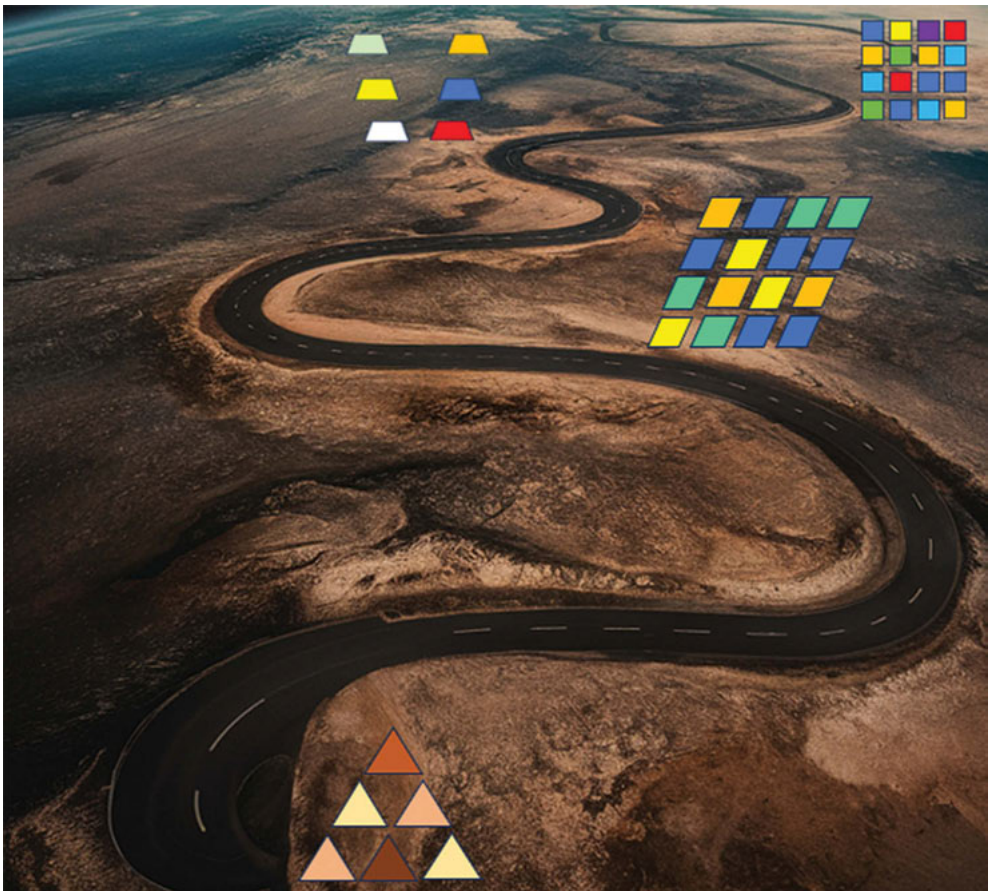
To będą wyjątkowe urodziny, ponieważ królowa jest 2 razy starsza od swojego syna, królewicza Maximusa, który skończył 20 lat. **Które urodziny będzie obchodzić królowa?**

Z okazji swoich okrągłych urodzin królowa postanowiła osobiście zająć się przygotowaniem do przyjęcia. dzielnie jej w tym pomagają: mąż – król Pierwiastkus Wielki, syn Maximus, córka Cyferka oraz skrzaty: Mroczuś, Zakrzewek, Wiciuś i Trójkąciak. **Ilu pomocników ma królowa?**

Przyjęcie urodzinowe wymaga mnóstwa dekoracji. Lista zakupów obejmuje: 10 girland, 50 białych balonów, 50 różowych balonów, 50 zielonych balonów, 5 piniat, 1 baner

i 3 chorągiewki. Ile sztuk dekoracji wpisano na listę zakupów?

Zaproszeni goście są w drodze do Kwadratolandii. Mieszkańcy Trójkątolandii muszą przebyć najdłuższą podróż. Najpierw udadzą się do Rombolandii, co zajmie im 45 minut.



Ilustracja 9. Ilustracja pomocnicza – mapa orientacyjna

(baza kształtów MS Office)

Stamtąd do Trapezolandii potrwa 2 razy dłużej niż wyprawa z Trójkątolandii do Rombolandii. Z kolei do Kwadratolandii pójda pół godziny krócej niż z Rombolandii do Trapezolandii. Ile czasu zajmie dojście z Trójkątolandii do Kwadratolandii?



Ilustracja 10. Przyjęcie w Kwadratolandii,

Wiktoria Świnczyk, studentka (2024)

W oczekiwaniu na gości królowa Potęga Wielka ozdabia kwiatami stoły rozstawione w ogrodzie. Jej pasją jest pielęgnacja roślin. Do swojego ogrodu sprowadziła różne gatunki drzew i egzotyczne kwiaty. Jej ulubione rośliny to: forsycje, piwonie, tulipany, fiołki, róże oraz bzy i magnolie. **Ile gatunków roślin lubi królowa?**

Królowa Potęga spodziewa się 80 gości z Trójkątlandii i 2 razy więcej gości z Rombolandii niż z Trójkątlandii. **Ile osób przybędzie z Trapezolandii, jeśli łączna liczba zaproszonych gości wynosi 300?**

Po południu w dniu urodzin Królowa Potęga przywita zebranych gości i zaprosi ich do wspólnej zabawy.

Autorka: *Klaudia Bochenek* (2021)

Opracowały: *Renata Raszka, Małgorzata Bortliczek*

Urodzinowe zakupy żabki Almy

Za siedmioma ulicami, za dwoma dużymi blokami, za trzema średnimi domami, za dwoma sklepami, w małym zielonym domku mieszkała żabka o imieniu Alma. **Za iloma budynkami mieszkała żabka?**

Alma prawie co weekend spotykała się ze znajomymi: bocianem Edkiem, muchą Kluchą, komarem Jarem, kaczką Gacką i motylem Bylem. **Ilu znajomych miała Alma?**

W piątek żabka świętowała swoje urodziny, na które zaprosiła wszystkich znajomych. **Którym dniem tygodnia jest piątek?** Od rana rozpoczęła przygotowania do urodzin. O 8.15 była już gotowa do wyjścia. Ale przypomniała sobie, że sklepy są otwierane dopiero o 8.30. **Ile minut zostało do otwarcia sklepów?**

Punktualnie o 8.30 Alma zaczęła zakupy w sklepie warzywnym oddalonym o 200 metrów od jej domu. Kupiła składniki na wiosenną sałatkę: 3 pomidory, główkę sałaty lodowej, 2 czerwone cebule i zielonego ogórka. **Ile sztuk warzyw kupiła żabka?**



Ilustracja 11. Urodzinowe zakupy żabki Almy, Hanna Ciepły (10 lat)



Ilustracja 12. Urodzinowe zakupy żabki Almy, Liliana Pilch (9 lat)

Dobrze zaopatrzony supermarket Jeziorko – zlokalizowany 200 metrów od warzywniaka – oferował świeże owoce. Alma kupiła tam: 5 pomarańczy, 5 jabłek, 2 kiście winogron, arbuza, kiść bananów dla bociana Edka i 18 truskawek. **Ile truskawek dostanie każdy uczestnik imprezy, aby było po równo?**



Ilustracja 13. Urodzinowe zakupy żabki Almy,

Oliwia Gawlas (9 lat)

Alma uwielbiała dbać o każdy szczegół. W ostatnim sklepie kupiła balony, confetti i kolorowe girlandy. Na te zakupy żabka przeznaczyła 35 zł, ale wydała tylko 28 zł. **Ile tu zaoszczędziła?**



Ilustracja 14. Ilustracja pomocnicza – mapa orientacyjna

(baza ilustracji – AI)

W sklepie z dekoracjami jej plecak był już wypełniony po brzegi. Żabka zakończyła więc zakupy i wyruszyła w drogę powrotną. Kolejno minęła supermarket Jeziorko, a na końcu warzywniak. Ile metrów Alma dźwigała wypchany plecak, jeżeli odległości między kolejnymi sklepami, w których robiła zakupy, wynoszą 200 metrów, a od warzywniaka do jej domu – także jest 200 metrów?



Ilustracja 15. Urodzinowe zakupy żabki Almy,

Leonard Sztwiertnia (10 lat)

Kiedy żabka wróciła do domu, była już 10.45.

– Ale ten czas szybko leci – mruknęła pod nosem. – Zakupy robiłam od ósmej trzydzieści, a jest już za kwadrans jedenasta!

Ile czasu Alma spędziła na zakupach?



Ilustracja 16. Urodzinowe zakupy żabki Almy,

Lilia Mynarz (9 lat)

– Muszę czym prędzej rozpocząć przygotowania do przyjęcia. Do urodzin zostały już tylko trzy godziny!

O której godzinie rozpocznie się przyjęcie urodzinowe Almy?



Ilustracja 17. *Urodzinowe zakupy żabki Almy,*

Jan Kossakowski (10 lat)

Gdy zjawili się pierwsi goście, w mieszkaniu żabki było kolorowo. Z sufitu zwisały girlandy, a na stole królowały zdrowe sałatki.

Autorka: *Agata Kret (2021)*

Opracowały: *Renata Raszka, Małgorzata Bortliczek*

Przygotowania do urodzin jelonka Rudiego

Pewnego popołudnia jelonek Bambi, biegając radośnie po lesie, spotkał przyjaciela – jelonka Rudiego.

– Cześć, Bambi! – zawołał Rudi. – Zapraszam cię na moje przyjęcie urodzinowe! Już za dwa dni! Zaczniemy o czwartej po południu.

Jeżeli dzisiaj jest czwartek, to w jaki dzień odbędzie się przyjęcie?

– Bardzo chętnie przyjdę! Dziękuję za zaproszenie, Rudi!

– Super! Mam tylko jedną prośbę... Pomożesz mi wybrać strój na tę okazję?

– Oczywiście! – Bambi chętnie przystał na prośbę Rudiego.

Dwa jelonki udały się zatem na zakupy. Najpierw kupowały buty. **Skoro każdy z nich potrzebuje buty na 4 nogi, to ile par butów muszą kupić razem?** Następnie wybrały eleganckie pelerynki. Rudi się wahał, już kilka razy zmieniał kolor.



Ilustracja 18. Przygotowania do urodzin jelonka Rudiego,

Magda Plinta (9 lat)

Zniecierpliwiony Bambi zdecydował za nich obu:

– Ty weźmiesz zieloną pelerynkę, a ja niebieską. Może być? – upewnił się Bambi.

– No dobrze. Ale ile za nie zapłacimy?

– Zielona pelerynka kosztuje piętnaście liści, a niebieska jest o sześć liści droższa.

Ile liści kosztuje niebieska pelerynka Bambiego? Ile liści jelonki zapłaciły za obie pelerynki?



Ilustracja 19. Przygotowania do urodzin jelonka Rudiego,

Oliwia Gawlas (9 lat)



Ilustracja 20. *Przygotowania do urodzin jelonka Rudiego,*

Sandra Grudzieńska (9 lat)

Kiedy wydawało się, że już skończyli zakupy, Rudi nagle zawołał:

– Przecież muszę kupić baloniki i czapeczki urodzinowe! Bambi, załatwmy to teraz, skoro już jesteśmy w mieście – zwrócił się do przyjaciela.

– Dobrze, a ilu będzie gości? – zapytał Bambi.

– Przyjdą dwa borsuki, trzy lisy, sześć jelonków i cztery wiewiórki – wyliczał Rudi.

– Czapeczka kosztuje jeden liść. Dla nas i dla każdego z gości potrzebujemy po jednej czapeczce – obliczały jelonki.

Ile przyjaciele zapłacą za wszystkie czapeczki urodzinowe?

– Dziękuję ci, Bambi! Bez ciebie na pewno nie dałbym rady tak szybko uwinąć się z zakupami.

– To była dla mnie przyjemność. W końcu na przyjaciół zawsze można liczyć, prawda Rudi? – uśmiechnął się Bambi.

Autorka: Agnieszka Budzik (2023)

Opracowały: Renata Raszka, Małgorzata Bortliczek



Ilustracja 21. *Przygotowania do urodzin jelonka Rudiego,*

Lena Szachowicz (10 lat)

Urodziny kota Mruczka

W poniedziałek 2 psy – Junior i Tedi – dostały zaproszenie na piąte urodziny kota Mruczka. Dwa lata temu pieski były już na jego urodzinach. **Które urodziny obchodził Mruczek 2 lata temu?** Impreza urodzinowa ma odbyć się w najbliższą sobotę. **Ile dni zostało do urodzin kota?**

Każdy gość – zgodnie z informacją podaną na zaproszeniu – miał przyjść w krawacie. Psy miały w swoich garderobach po kilka krawatów. Junior mógł wybrać niebieski, zielony, żółty lub fioletowy. Tedi mógł zdecydować się na krawat czarny, różowy lub pomarańczowy. Junior ostatecznie wybrał krawat niebieski, a Tedi różowy. **Ile krawatów w sumie mają psy?**

Pieski nie miały jeszcze prezentu dla Mruczka. Przeliczyły swoje oszczędności. Junior znalazł w skarbonce 4 monety jednozłotowe i 2 pięćzłotowe. Tedi wyjął ze swojej skarbonki 1 banknot dziesięćzłotowy i 3 monety dwuzłotowe. **Ile pieniędzy miał Junior, a ile – Tedi?**



Ilustracja 22. *Urodziny kota Mruczka,*

Paulina Mazur, studentka (2024)

W sklepie psy dokładnie obejrzały 5 piłek – każda po złotówce, 3 wskaźniki laserowe po 5 zł za sztukę oraz 2 pudełka kocimiętki po 10 zł za pudełko. Niektóre z tych zabawek na pewno spodobałyby się Mruczkowi. **Który z produktów był najdroższy, a który najtańszy?**



Ilustracja 23. Ilustracje banknotów i monet Juniora i Tedięgo

Junior kupił 2 wskaźniki laserowe i piłkę, a Tedi – pudełko kocimiętki i 3 piłki. **Ile pieniędzy wydał na prezenty Junior? Który pies wydał więcej pieniędzy i o ile więcej?**

W sobotę psy udały się na urodziny Mruczka. Na przyjęciu urodzinowym w sumie miały być: 4 psy, 6 kotów i 2 chomiki. Niestety niektóre zwierzęta nie mogły przyjść. Na przyjęcie nie dotarły: 1 pies, 3 koty i 2 chomiki. **Ile zwierząt ostatecznie przyszło na urodziny kota Mruczka?**



Ilustracja 24. *Urodziny kota Mruczka,*

Monika Mędrak, studentka (2024)

Mruczek był bardzo zadowolony ze swoich urodzin i już zaprosił biesiadników na przyszły rok. Na pożegnanie uściśnął po jednej łapce każdego z gości. **Ile łapek uściśnął Mruczek?**

Autorki: Agata Piotrowska, Natalia Kidoń (2020)

Opracowały: Renata Raszka, Małgorzata Bortliczek

Rodzina Śmiechołków i wycieczka do zoo

Pewnego letniego dnia rodzina Śmiechołków wybrała się do zoo. Na wycieczkę pojechali: mama i tata, ich córki – Zuzia i Małgosia, ich synowie – Bartek i Adam, a także babcia i dziadek. **Ile osób musiał pomieścić samochód?** Tata wynajął wygodnego busa, a mama przygotowała dla każdego po 2 kanapki. **Ile kanapek zapakowała mama na rodzinną podróż?**

Odległość od domu Śmiechołków do zoo wynosi 94 kilometry. Tata zatrzymał się na przerwę po przejechaniu 50 kilometrów. W dalszą drogę ruszyli po drugim śniadaniu. **Ile kilometrów dzieliło teraz rodzinę Śmiechołków od celu wycieczki?**

Słoneczna pogoda sprzyjała wycieczkowiczom. Rodzina dotarła do zoo o godzinie 11.00. Dzień wcześniej mama kupiła przez internet bilety ulgowe dla dzieci i normalne – dla dorosłych. **Ile ulgowych, a ile normalnych biletów potrzebowała rodzina Śmiechołków, żeby odwiedzić zoo?**



Ilustracja 25. Rodzina Śmiechołków i wycieczka do zoo,

Jan Kossakowski (10 lat)

Za bramą wejściową zdecydowali, że będą wspólnie spacerować wyznaczonym szlakiem. Najpierw obserwowali żyrafy o bardzo długich szyjach. Dzieci chciały nakarmić je swoimi kanapkami, ale dziadek szybko wytłumaczył im, że zwierząt w zoo karmić nie wolno. Po pierwsze – jest to niebezpieczne, a po drugie – pokarm zjadany przez ludzi może zwierzętom zaszkodzić.



Ilustracja 26. Rodzina Śmiechołków i wycieczka do zoo,

Liliana Pilch (9 lat)

Następnie rodzina dotarła do zagrody słoni. Jakże one były ogromne! Na dłużej Śmiechołkowie zatrzymali się w sektorze dla małąp. Obserwowali małąp człekokształtne: 6 goryli, 7 gibbonów i 8 orangutanów. **Ile małąp zobaczyli?**



Ilustracja 27. Rodzina Śmiechołków i wycieczka do zoo,

Inga Sztwiertnia (9 lat)

Rodzina Śmiechołków tylko przez chwilę obserwowała wylegającego się w cieniu lwa. Wszystkich zauroczyła jego olbrzymia grzywa. Wybieg dla lwów opustoszał w samo południe. O tej porze także dzieci miały ochotę na ochłodę.



Ilustracja 28. Rodzina Śmiechołków i wycieczka do zoo,

Oliwier Wardziński (9 lat)

Otrzymały od taty 40 zł na lody. Jeżeli jedna gałka kosztowała 5 zł, to ile gałek lodów mogło kupić rodzeństwo Śmiechołków? Czy dzieci mogły otrzymać po tyle samo gałek?



Ilustracja 29. Rodzina Śmiechołków i wycieczka do zoo,

Oliwia Szeja (8 lat)

Rodzina zobaczyła jeszcze: kangury, hipopotama, węża, pandę, wielbłąda oraz papugi. Ile gatunków zwierząt rodzina Śmiechołków miała okazję obserwować podczas całego pobytu w zoo?



Ilustracja 30. Rodzina Śmiechołków i wycieczka do zoo,

Leonard Sztwiertnia (10 lat)

Śmiechołkowie wrócili do domu o godzinie 18.00. W trakcie kolacji babcia i dziadek wspominali wycieczki ze swojego dzieciństwa, a tata z mamą planowali kolejną podróż.

Autorka: *Natalia Herman* (2021)

Opracowały: *Renata Raszka, Małgorzata Bortliczek*



Ilustracja 31. Wycieczka do zoo, Marta Stańko (8 lat)

Wycieczka do zoo

W słoneczny poniedziałek 23 uczniów z klasy 2c pojechało na wycieczkę. Dzieci po raz pierwszy miały odwiedzić zoo w Ostrawie. Oprócz wychowawczynie opiekowały się nimi jeszcze dwie mamy – pani Monika i pani Alicja. **Ile osób pojechało na wycieczkę?**

W zoo uczniowie podziwiali olbrzymiego słonia o imieniu Bonzo. Bonzo wypija aż 200 litrów wody dziennie! **Jak myślicie, ile wody Bonzo wypija w ciągu tygodnia?**

W dalszej części ogrodu klasa podziwiała lwa. Jego zagroda miała kształt prostokąta o bokach 15 metrów na 20 metrów. Po sąsiedzku znajdował się mniejszy wybieg dla tygrysa. Każdy jego bok był o 5 metrów krótszy niż boki zagrody lwa. **Jaki obwód miał prostokątny wybieg tygrysa?**

Uczniowie robili dużo zdjęć szympansom. To majestatyczne i groźne stworzenia. Jeden z szympansów nawet próbował się uśmiechnąć do pani Moniki. W klatce znajdowały się 4 samce i 2 razy więcej samic. **Ile szympansów było w tej zagrodzie?**



Ilustracja 32. Wycieczka do zoo, Bartłomiej Cieñciała, student (2024)



Ilustracja 33. Wycieczka do zoo, Arina Yatsun (9 lat)

Mrówkojad zaintrygował dzieci. Pani przewodnik wyjaśniła im, że mrówkojad mieszkający w ostrawskim zoo ma 2 metry i 20 centymetrów długości łącznie z ogonem, a jego język mierzy 60 centymetrów. **Jaka jest długość mrówkojada, jeśli zmierzmy go z wyciągniętym językiem?**

Przyszedeł czas na podziwianie ryb i stworzeń mieszkających w akwariach. Uczniowie poczuli się jak w bajce *Gdzie jest Nemo*. Nawet znaleźli jednego błazenka, który był podobny do Nemo. Akwarium, w którym pływały ryby z Oceanu Indyjskiego, mieściło 124 litry wody. Żyły w nim 32 ryby czerwone, 14 glonojadów i 30 ślimaków. **Ile zwierząt znajdowało się w tym akwarium?**



Ilustracja 34. Wycieczka do zoo, Adam Podzorny (8 lat)

Klasa dowiedziała się również, że mistrzami spania są leniwce, które przesypiają nawet 22 godziny na dobę. Słoń śpi o 16 godzin mniej niż leniwiec, mimo że jest większy i potrzebuje więcej energii. **Ile godzin śpi słoń?**



Ilustracja 35. Wycieczka do zoo, Blanka Cieślak (8 lat)

Niestety zbliżała się godzina powrotu do szkoły. Niektórzy uczniowie byli już bardzo zmęczeni. Do zoo weszli o 9.45, a teraz była 14.15. **Ile czasu uczniowie spędzili w zoo?**

Pod szkołą dzieci pożegnały się z wychowawczynią i pozostałymi opiekunkami. Teraz będą opisywać swoje wrażenia rodzicom.

Autorki: *Beata Kubiczek,*

Wiktoria Caputa, Lidia Wrzecionko (2021)

Opracowały: *Renata Raszka, Małgorzata Bortliczek*

Cyrk motyli

W piątek, po wielu deszczowych dniach, zza chmur wyjrzało słońce. Na leśnej polanie zebrały się już króliki, sarny i borsuki. Tego dnia zwierzęta miały obejrzyć cyrk motyli. Niestety mama królików zapomniała aparatu fotograficznego. Tuptuś – najstarszy z królików – odwrócił się na pięcie i pokicał do domu. Aparat był bardzo ważny. Mama planowała wydać rodzinny album fotograficzny. Tuptuś biegł, ile sił w nogach. Aż tu nagle drogę zagroził mu rudy lis, który głowił się nad rozwiązaniem zagadki:

– Cena kury wynosi dziesięć złotych. Pająka wyceniono na czterdzieści złotych, a pszczołę na trzydzieści. **Jaka według tej zasady wycenienia będzie cena psa?** – zapytał lis.

Tuptuś pomyślał i podał rozwiązanie:

– Przecież to proste, pies zostanie wyceniony na dwadzieścia złotych. Po pięć złotych za każdą nogę.

Lis musiał jeszcze przemyśleć zasadę wyceniania zwierząt, ale Tuptuś już na to nie czekał.



Ilustracja 36. *Cyrk motyli*, Karolina Zbawicka, studentka (2024)

To nie był koniec przygód królika. Kilka metrów dalej zza krzaków wyskoczył kudłaty wilk.

– Dokąd to, króliczku? – zapytał.

– Biegnę do domu po aparat dla mamy, bo na łąkę przybawa dziś cyrk motyli – odpowiedział grzecznie zniecierpliwiony Tuptuś.

– Cyrk motyli! A ile będzie tych motyli? – Chciał wiedzieć wilk.

Tuptuś wymieniał powoli:

– Czwooro akrobatów, jeden kłown, siedmioro tancerzy i jeszcze troje pomocników.

Wilk nie potrafił zliczyć artystów.

– **Policz, Tuptusiu, ile motyli pracuje w tym cyrku?** – poprosił królika.

Tuptuś podał rozwiązanie i nie rozglądając się na boki, popędził do domu. Tuż przy króliczej norce spotkał zmarzwioną stonogę.

– Dzień dobry, pani Aldono. Czy mogę pani w czymś pomóc? – zapytał uprzejmie.

– Dzień dobry, Tuptusiu. Nie mogę się doliczyć moich butów, a tak bardzo mi zależy, by zdążyć na przedstawienie.

Tuptuś pomógł pani Aldonie. Ile par butów musiała założyć pani stonoga?

Króliczek wpadł do domu po aparat i czym prędzej – już z aparatem – powrócił na leśną polanę. W samą porę! Właśnie rozsuwała się kurtyna. Na scenie pojawił się kłown.

Autorki: Patrycja Derlich, Aleksandra Gajda (2021)

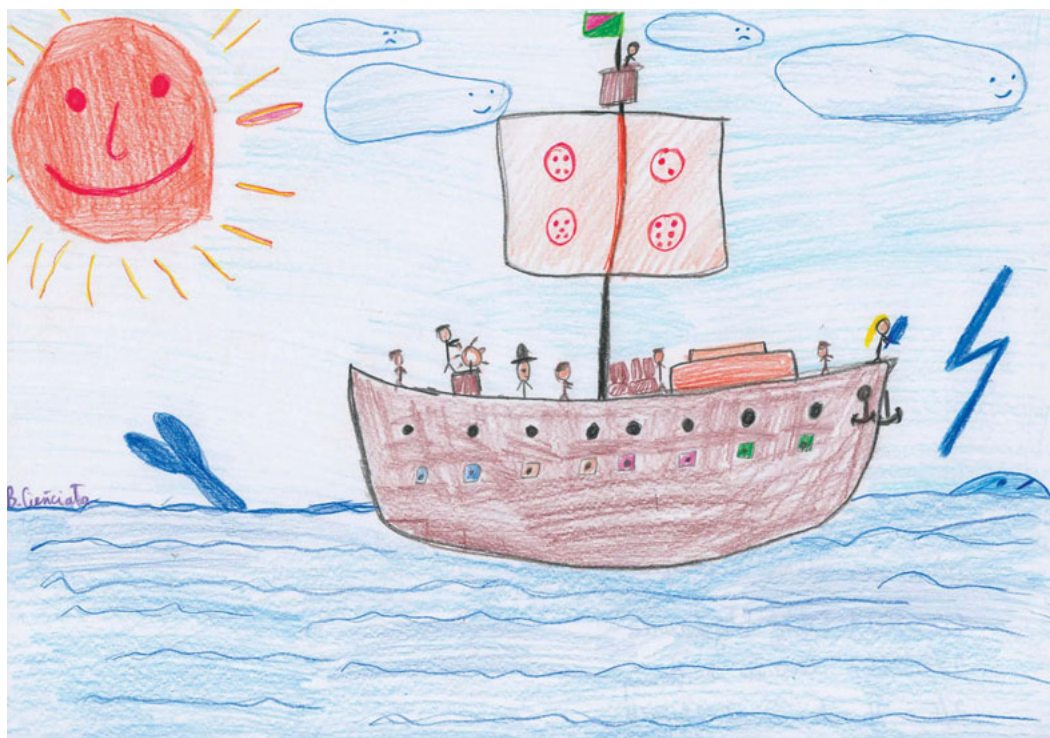
Opracowały: Renata Raszka, Małgorzata Bortliczek

Okręt Błyskawica

Był kolejny upalny dzień. Termometr wskazywał 30 stopni Celsjusza, czyli o 8 więcej niż poprzedniego dnia. **Ile stopni Celsjusza było dzień wcześniej?** Na Błyskawicy panował spokój. Kapitan Borys, sternik Dudek, bosman Fado, 4 marynarzy i piratka Wiola opalali swoje blade ciała i popijali soki. Tylko kucharz Franio był zajęty przygotowywaniem wystawnego obiadu. Tego dnia kapitan Borys obchodził urodziny – ale o tym za chwilę. **Ile osób liczyła załoga statku?**

Franio nie tylko gotował świąteczny obiad i piekł tort, lecz także szukał widelców, które ktoś schował – taki psikus. Dwa widelce znalazł na lodówce, 1 – w pojemniku na mąkę, a 3 leżały obok ogórków na najwyższej półce kredensu. **Czy skompletowanych widelców wystarczy dla każdego uczestnika rejsu?**

Franio nie miał odpowiedniej liczby świeczek. Postawił więc na świeżo upieczonym torcie 34 świeczki i 15 rurek z kremem, aby symbolicznie oddać liczbę lat kapitana. **Które urodziny obchodził kapitan?**



Ilustracja 37. *Okręt Błyskawica*, Bartłomiej Cieńciała, student (2024)

Nawet w dniu urodzin kapitan nie zrezygnował ze swoich przyzwyczajeń. Po pysznym obiedzie udał się na drzemkę. Była godzina 15.00. Reszta załogi miała pilnować porządku na statku.

– Zobaczcie, jakie piękne! – zawołała Wiola, pokazując ptasi klucz.

Jeden łabędź leciał z przodu, za nim szybowwały 3 następane, a klucz zamykało 8 ptaków. **Ile łabędzi leciało w kluczu?**



Ilustracja 38. *Okręt Błyskawica*, Karolina Zbawicka, studentka (2024)

Kapitan obudził się po półtoragodzinnej drzemce. O której godzinie to było? Na środku statku czekała na niego ogromna skrzynia, która tajemniczo połyskiwała.

– Niespodzianka! Niech nam żyje kapitan! – zawołała załoga.

Kapitan nie mógł uwierzyć własnym oczom. Na dnie skrzyni leżały 3 szczerozłote kule. Każda z nich ważyła kilogram. **Ile ważyły wszystkie kule?** W skrzyni znajdowały się jeszcze 4 złote monety. Każda z nich ważyła pół kilograma. **Ile ważyły wszystkie monety?**


– To jest naprawdę świetny prezent! – zawołał kapitan. – Gdy sprzedamy złoto, to dostaniemy tyle pieniędzy, że będziemy mogli pomalować nasz statek. Jeden kilogram złota kosztuje sto złotych. **Jeśli mamy pięć kilogramów złota, to ile pieniędzy zarobimy na sprzedaży?** – zapytał rozmarzony kapitan Borys.

Na ten dzień okręt czekał wiele lat. W końcu Błyskawica odzyska dawny blask.

Autorki: Katarzyna Baran, Natalia Chrobak (2021)

Opracowały: Renata Raszka, Małgorzata Bortliczek

Przygoda pirata Wiktora i papugi Lory

rodkiem rozległego morza płynął statek. Jego żagle były rozpięte, a piracka flaga powiewała na wietrze. Stakiem dowodził pirat Wiktor, wytrwały poszukiwacz skarbu. Podróżował już bardzo długo, odwiedził wiele wysp, ale skarbu jeszcze nie znalazł. Na pokładzie żaglowca mieszkała także kolorowa papuga Lora, wierna przyjaciółka Wiktora. W tym roku obchodzili dziesiątą rocznicę swej przyjaźni. Wiktor otrzymał Lorę od ojca z okazji czwartych urodzin. Lora miała wtedy rok. **Ile lat ma Wiktor, a ile Lora?**

Pewnego dnia ogromny huk obudził Wiktora. Wielka fala rozbiła się o statek i prawie go wywróciła. Rozpętała się burza. Kiedy morze się uspokoiło, pirat wyszedł na pokład. Olbrzymie fale pozostawiły na nim sporo mniejszych i większych ryb, które Wiktor delikatnie wrzucał z powrotem do morza. Najmniejsze rybki miały 6 centymetrów długości. Największe były od nich 7 razy dłuższe. **Jakiej długości były największe ryby?**



Ilustracja 39. *Przygoda pirata Wiktora i papugi Lory,*

Magdalena Staniek, studentka (2024)

Wiktor zakotwiczył statek w pobliżu rafy koralowej. Kiedy nurkował w jej okolicy, spostrzegł baraszkujące ośmiorniczki. Było ich 8. Tańczyły, trzymając się za ramiona. **Ile ramion łącznie miały ośmiorniczki?**

Po południu Wiktor z papugą dotarli do bezludnej wyspy. Tu ich jeszcze nie było. Do pracy zabrali się o 14.00. Przez godzinę szukali skarbu, później przez 15 minut odpoczywali, po czym przez 20 minut przyrządzali owocowy podwieczorek. **O której godzinie podwieczorek był gotowy?**

Gdy najedli się do syta, wrócili do poszukiwania tajemniczego skarbu. Według mapy skarb ukryto na środku wyspy. Jednak w miejscu wskazanym na mapie niczego nie znaleźli. Lora postanowiła spojrzeć na okolicę z góry. Najwyższe drzewo mierzyło 30 metrów, Lora uniosła się jeszcze wyżej. Poszybowała 15 metrów ponad najwyższe drzewo. **Na jakiej wysokości latała Lora?**

Z tej perspektywy zobaczyła gwiazdę ułożoną z kamieni. Tak! To było miejsce ukrycia skarbu! Gwiazda miała 7 ramion, a każde z nich składało się z 5 kamieni. **Ile kamieni tworzyło gwiazdę?**

Lora szybko przekazała informację Wiktorowi. Wspólnie wykopali tajemniczy skarb. Skrzynia była już bardzo spróchniała, ale w jej wnętrzu połyskiwały rubiny, diamenty i perły. Wiktor i Lora postanowili przenieść je do łodzi. Za jednym razem zabierali 20 klejnotów. Musieli iść 4 razy. **Ile klejnotów przenieśli na statek?**

Szczęśliwi i zmęczeni wrócili do domu. Na ich opowieści czekała cała rodzina.

Autorki: *Martyna Michniewicz,*

Judyta Grzegoszczyk, Daniela Adámková (2023)

Opracowały: *Renata Raszka, Małgorzata Bortliczek*

Pani Deszcz

Dawno, dawno temu, na skraju lasu, na nóżkach z 2 lizaków stała chatka zbudowana z 4 pierników. Funkcję okien pełniły 2 herbatniki, a wchodziło się do niej, otwierając drzwi z dużej białej bezy. **Ilu słodczy użyto do zbudowania chatki?**

Właścicielką chatki była samotna pani Deszcz. Kobieta miała ponad 100 lat. Z domu wychodziła tylko po to, aby obserwować tęczę. Kiedy ją oglądała, głośno powtarzała nazwy jej kolorów: pomarańczowy, czerwony, żółty, zielony, niebieski, granatowy, fioletowy. **Ile kolorów ma tęcza?**

Z drugiej strony lasu mieszkała trójka przyjaciół: Franek, Tolek i Zosia. Pewnego dnia dzieci wybrały się na poszukiwanie dogodnej kryjówki do gry w podchody. Minęły 2 stare dęby, śnieżnobiałą brzozę i 4 wysokie sosny. **Ile drzew minęły dzieci?** W końcu ich oczom ukazała się chatka z ciastek. Dzieci odważnie zapukały w bezowe drzwi i na uprzejme „Proszę” nieśmiało weszły do środka.



Ilustracja 40. *Pani Deszcz*, Julia Siwula (9 lat)

Nieznajoma – a była nią pani Deszcz – zaproponowała im herbatę. W tym momencie wybiła godzina 14.00. Rozsądek nakazywał dzieciom powrót do domu, ale zwyciężyła ciekawość. Wysłuchały opowieści pani Deszcz o jej samotności i smutku z powodu ludzkiej niechęci. Ziemianie nie akceptowali jej wizyt. I chociaż pani Deszcz nie zdradziła dzieciom, jakie posiada moce, to i tak wzbudziła ich sympatię. Przyjaciele obiecali, że będą ją odwiedzać raz w miesiącu. Zaprosili ją również do swojej wioski. Kiedy opuszczali chatkę, zegar wskazywał 16.00. **Ile godzin dzieci spędziły w chatce?**



Ilustracja 41. *Pani Deszcz*,

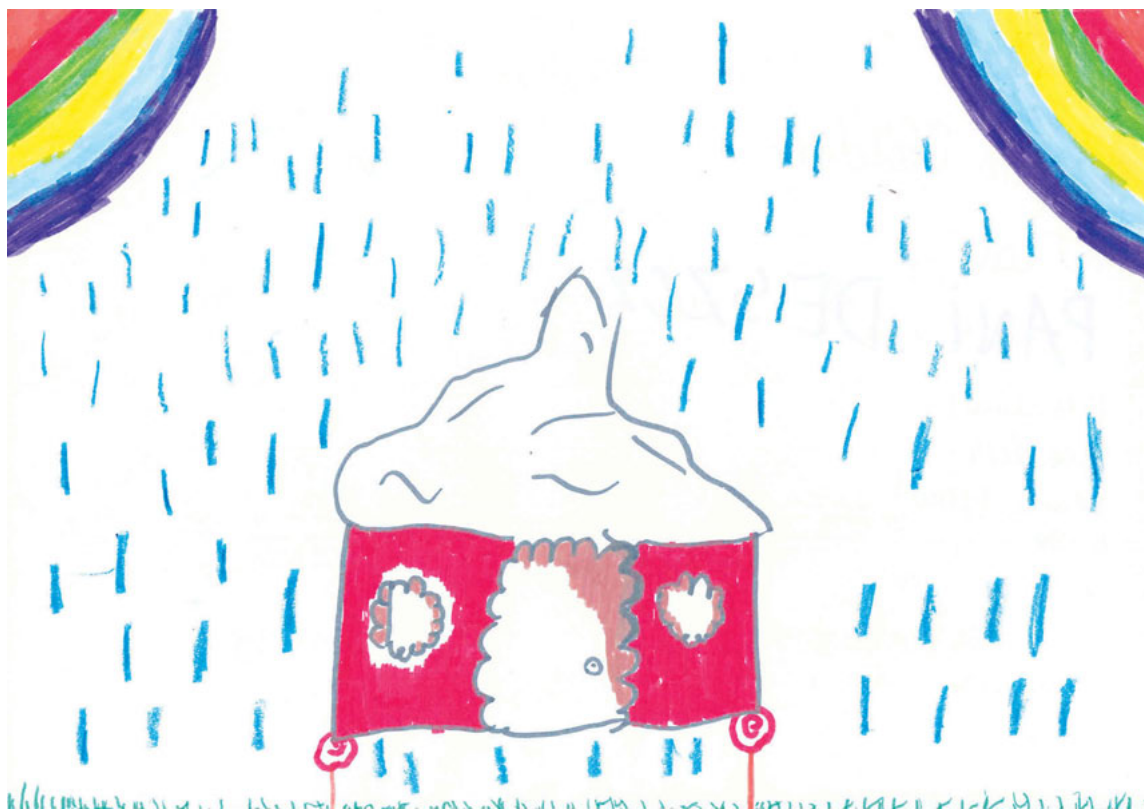
Zuzanna Byrska i Zuzanna Wandzel, studentki (2024)

Dzieci – zgodnie z obietnicą – co miesiąc odwiedzały właścicielkę chatki, aby słuchać jej mądrych bajek. Każda wizyta kończyła się tymi samymi słowami: „Woda to nasze życie i należy ją szanować”. Przez kilka kolejnych miesięcy Franek, Tolek i Zosia uczyli się oszczędzać i szanować wodę, a nowa znajoma, której imienia i mocy już się domyślili, z dnia na dzień stawała się coraz bardziej radosna.



Ilustracja 42. *Pani Deszcz*, Julia Skroboł, studentka (2024)

Pewnego dnia na bardzo wysuszoną ziemię spadł długo wyczekiwany deszcz. Franek, Tolek i Zosia zrozumieli wtedy, że w końcu odwiedziła ich znajoma ze słodkiej chatki. Padało rzeświście od 16.15 do 17.00. Potem na niebie pojawiła się przepiękna tęcza. **Przez ile minut padał deszcz?**



Ilustracja 43. *Pani Deszcz*, Adam Kołder (10 lat)

Od tamtego popołudnia pani Deszcz regularnie odwiedzała swoich młodych przyjaciół, a za każdym razem, kiedy przychodziła, na ziemię spadały życiodajne krople deszczu.

Autorka: *Klaudia Zięba* (2020)

Opracowały: *Renata Raszka, Małgorzata Bortliczek*



Ilustracja 44. *Pani Deszcz*, Marta Tomaszczyk (10 lat)

Spis ilustracji

- Ilustracja 1. *Wrota do Krainy Bajek*,
Monika Mędrak, studentka (2024) 12
- Ilustracja 2. *Gniewosz i Miłosz*,
Amelia Procner (9 lat) 16
- Ilustracja 3. *Gniewosz i Miłosz*,
Franciszek Kocur (9 lat) 17
- Ilustracja 4. *Gniewosz i Miłosz*,
Dominika Janeczek (10 lat) 18
- Ilustracja 5. *Tulipany*,
Karolina Bojko, studentka (2024) 20
- Ilustracja 6. *Tulipany*,
Aleksandra Pęcikiewicz, studentka (2024) 21
- Ilustracja 7. *Dzień z życia elfów*,
Mariia Sukach, studentka (2024) 24
- Ilustracja 8. *Zimowe igrzyska podwórkowe*,
Wiktoria Juroszek, studentka (2024) 26
- Ilustracja 9. Ilustracja pomocnicza – mapa orientacyjna
(baza kształtów MS Office) 30

- Ilustracja 10. *Przyjęcie w Kwadratolandii*,
Wiktorija Świnczyk, studentka (2024) 31
- Ilustracja 11. *Urodzinowe zakupy żabki Almy*,
Hanna Ciepły (10 lat) 34
- Ilustracja 12. *Urodzinowe zakupy żabki Almy*,
Liliana Pilch (9 lat) 35
- Ilustracja 13. *Urodzinowe zakupy żabki Almy*,
Oliwia Gawlas (9 lat) 36
- Ilustracja 14. Ilustracja pomocnicza – mapa orientacyjna
(baza ilustracji – AI) 37
- Ilustracja 15. *Urodzinowe zakupy żabki Almy*,
Leonard Sztwiertnia (10 lat) 38
- Ilustracja 16. *Urodzinowe zakupy żabki Almy*,
Lilia Mynarz (9 lat) 39
- Ilustracja 17. *Urodzinowe zakupy żabki Almy*,
Jan Kossakowski (10 lat) 40
- Ilustracja 18. *Przygotowania do urodzin jelonka Rudiego*,
Magda Plinta (9 lat) 42
- Ilustracja 19. *Przygotowania do urodzin jelonka Rudiego*,
Oliwia Gawlas (9 lat) 43

- Ilustracja 20. *Przygotowania do urodzin jelonka Rudiego*,
Sandra Grudzieńska (9 lat) 44
- Ilustracja 21. *Przygotowania do urodzin jelonka Rudiego*,
Lena Szachowicz (10 lat) 46
- Ilustracja 22. *Urodziny kota Mruczka*,
Paulina Mazur, studentka (2024) 48
- Ilustracja 23. *Ilustracje banknotów i monet*
Juniora i Tediego 49
- Ilustracja 24. *Urodziny kota Mruczka*,
Monika Mędrak, studentka (2024) 50
- Ilustracja 25. *Rodzina Śmiechołków i wycieczka do zoo*,
Jan Kossakowski (10 lat) 52
- Ilustracja 26. *Rodzina Śmiechołków i wycieczka do zoo*,
Liliana Pilch (9 lat) 53
- Ilustracja 27. *Rodzina Śmiechołków i wycieczka do zoo*,
Inga Sztwiertnia (9 lat) 54
- Ilustracja 28. *Rodzina Śmiechołków i wycieczka do zoo*,
Oliwier Wardziński (9 lat) 55
- Ilustracja 29. *Rodzina Śmiechołków i wycieczka do zoo*,
Oliwia Szeja (8 lat) 56

- Ilustracja 30. *Rodzina Śmiechołków i wycieczka do zoo,*
Leonard Sztwiertnia (10 lat) 57
- Ilustracja 31. *Wycieczka do zoo,*
Marta Stańko (8 lat) 58
- Ilustracja 32. *Wycieczka do zoo,*
Bartłomiej Cieńciała, student (2024) 60
- Ilustracja 33. *Wycieczka do zoo,*
Arina Yatsun (9 lat) 61
- Ilustracja 34. *Wycieczka do zoo,*
Adam Podżorny (8 lat) 62
- Ilustracja 35. *Wycieczka do zoo,*
Blanka Cieślar (8 lat) 63
- Ilustracja 36. *Cyrk motyli,*
Karolina Zbawicka, studentka (2024) 66
- Ilustracja 37. *Okręt Błyskawica,*
Bartłomiej Cieńciała, student (2024) 70
- Ilustracja 38. *Okręt Błyskawica,*
Karolina Zbawicka, studentka (2024) 71
- Ilustracja 39. *Przygoda pirata Wiktora i papugi Lory,*
Magdalena Staniek, studentka (2024) 74

Ilustracja 40. *Pani Deszcz*,

Julia Siwula (9 lat) 78

Ilustracja 41. *Pani Deszcz*,

Zuzanna Byrska i Zuzanna Wandzel,

studentki (2024) 79

Ilustracja 42. *Pani Deszcz*,

Julia Skrobol, studentka (2024) 80

Ilustracja 43. *Pani Deszcz*,

Adam Kołder (10 lat) 81

Ilustracja 44. *Pani Deszcz*,

Marta Tomaszczyk (10 lat) 82

Rysunki na okładce

Urodzinowe zakupy żabki Almy, Hanna Bonkowska, studentka (2024) [przód]
Przygotowania do urodzin jelonka Rudiego, Hanna Bonkowska, studentka (2024) [tył]

Redakcja
Anna Piwowarczyk

Projekt okładki – według pomysłu Małgorzaty Bortliczek i Renaty Raszki
Tomasz Tomczuk

Korekta
Marzena Marczyk


Opracowanie graficzne oraz łamanie
Paulina Dubiel


Redaktor inicjujący
Przemysław Pieniążek



Wersją referencyjną publikacji jest wersja elektroniczna
Publikacja na licencji Creative Commons

Uznanie autorstwa-Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe (CC BY-SA 4.0)

 <https://orcid.org/0000-0002-3318-0699>

 <https://orcid.org/0000-0002-2974-1254>

<https://doi.org/10.31261/PS.236>

Studenci dzieciom bajki piszą : bajki
matematyczne. Cz. 1 / redakcja Renata Raszka,
Małgorzata Bortliczek. – Wydanie I.

ISBN 978-83-226-4458-4
(wersja elektroniczna)

– Katowice : Wydawnictwo Uniwersytetu
Śląskiego, 2024

Wydawca

Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego
ul. Bankowa 12B, 40-007 Katowice
<https://wydawnictwo.us.edu.pl>
e-mail: wydawnictwo@us.edu.pl

Wydanie I. Liczba arkuszy drukarskich: 5,5. Liczba arkuszy wydawniczych: 4,0. PS 236.
Do składu użyto kroju pisma Karmina (autorstwa Veroniki Burian & José Scaglione) /
TypeTogether) oraz Maecenas (autorstwa Michała Jarocińskiego).



Egzemplarz bezpłatny

ISBN 978-83-226-4458-4



9 788322 644584

Więcej o książce

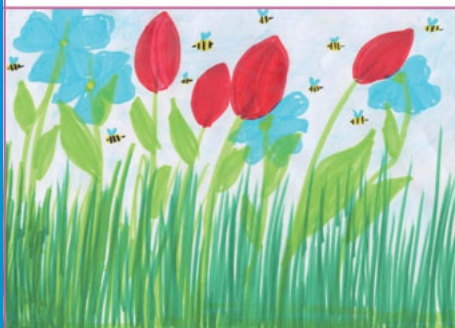


STUDENCI DZIECIOM BAJKI PISZĄ

BAJKI MATEMATYCZNE

CZEŚĆ 2

Redakcja
Małgorzata Bortliczek, Renata Raszka



UNIWERSYTET ŚLĄSKI
WYDAWNICTWO