



Mazurski Park Krajobrazowy

MIESZKAŃCY MAZURSKICH LASÓW



Krutyń 2025



WITAJ, MŁODY PRZYRODNIKU!



Przed Tobą wyjątkowa podróż po lasach, które kryją w sobie mnóstwo tajemnic. W tej książeczce poznasz mieszkańców lasów - zwierzęta, rośliny oraz grzyby, które żyją w tym magicznym świecie. Poprzez różne zadania i zagadki dowiesz się, jak funkcjonuje las i co sprawia, że jest takim wyjątkowym miejscem. Poznasz, jak wyglądają, co jedzą i jak radzą sobie w swoim naturalnym środowisku. Czekają na Ciebie wiele ciekawych zadań i zabaw, które pozwolą Ci odkryć niezwykle tajemnice mazurskich lasów.

Przygotuj się na leśną przygodę.
Zaczynamy!



CO TO JEST LAS?

Las należy do najbardziej złożonych i różnorodnych ekosystemów występujących na świecie. Najprościej można powiedzieć, że jest to duży obszar, na którym rosną różne gatunki drzew. Las wyróżnia obecność różnych warstw i zróżnicowanej budowy pionowej. W lesie wszystkie elementy - rośliny, zwierzęta, grzyby, gleba, woda i klimat, wzajemnie na siebie oddziałują, tworząc charakterystyczny ekosystem.

TYPY LASÓW

W zależności od rodzaju gleby, klimatu oraz poziomu wody, lasy mogą tworzyć różne typy, różniące się gatunkami w nich występującymi. Zasadniczo wyróżniamy bory oraz lasy.

BORY

zbudowane są głównie z drzew iglastych (bory sosnowe, bory świerkowe).



LASY

tworzą gatunki liściaste lub z małym udziałem gatunków iglastych.



OLSY I ŁĘGI

związane są z terenami podmokłymi, bagiennymi i zalewowymi. Olsy spotkamy tam, gdzie woda stoi na powierzchni przez dłuższy czas, a drzewa i roślinność rosną na kępach ponad wodą. W olsie spotkamy głównie olszę czarną. Łęgi spotkamy nad brzegami rzek i strumieni, gdzie woda jest w ruchu. Rosną tu jesion, wierzba i olsza.

GRĄDY

są to wielopiętrowe, żyzne lasy liściaste, w których rosną głównie dęby i graby.



CZY WIESZ, ŻE...

zespół żywych organizmów ekosystemu nazywamy biocenozą (np. rośliny, zwierzęta, grzyby), zaś elementy środowiska nieożywionego - biotopem (np. gleba, woda, klimat).

WARSTWOWA BUDOWA LASU

Las zbudowany jest z kilku warstw, różniących się od siebie warunkami tam panującymi i funkcją, jaką pełnią.



Najwyższą warstwę lasu tworzą **korony drzew** złożone z różnych gatunków iglastych i liściastych.



Poniżej koron drzew znajduje się **podszyt** - tworzą go krzewy leśne, m.in. bez czarny, leszczyna, kalina, kruszyna, jałowiec, oraz drzewa, które nie osiągną pułapu koron drzew i dobrze znoszą zacienienie, np. grab, buk, jarząb, jawor, dąb, świerk. Podszyt chroni glebę przed erozją, obniża parowanie wnętrza lasu, stanowi schronienie i bazę pokarmową wielu zwierząt.



Nad powierzchnią ziemi występuje **runo leśne**, złożone z roślin zielnych, krzewinek, mchów, porostów i grzybów.



Na powierzchni gleby, poniżej runa, występuje **ściółka leśna**. Tworzą ją m.in. opadłe liście, igły, kora, które nie zostały jeszcze rozłożone. Ściółka pełni ważną funkcję w utrzymaniu wilgoci w glebie. Obecne w niej bakterie i grzyby rozkładają martwą materię, zapewniając obieg składników w ekosystemie.



ZADANIE

Na podstawie tekstu podpisz warstwy lasu umieszczone na rysunku.

ŚCIÓŁKA LEŚNA

Ściółkę leśną tworzą opadłe szczątki roślinne i zwierzęce niezwiązane z glebą (takie jak igły, liście, szyszki, owoce, nasiona, pióra, sierść zwierząt), które mogą być rozwiewane przez wiatr. Żyją tu bardzo ważne mikroorganizmy (głównie bakterie i grzyby), tzw. reducenty, żywiący się martwą materią organiczną, czyli martwymi szczątkami roślin i zwierząt.



ZADANIE

Obrysuj w kółko elementy
wchodzące w skład ściółki leśnej.



MRÓWKI I MROWISKO

Spacerując po lesie, możemy spotkać wystające z ziemi kopce zbudowane z igliwia, patyków i piasku. Taka budowla to nadziemna część mrowiska i jest dziełem mrówki rudnicy. Pod kopcami, w ziemi znajduje się część podziemna z licznymi komorami i chodnikami. Mrówkę rudnicę łatwo rozpoznać, ponieważ jej robotnice są dość duże i mają czarno-rudy kolor.

Warto zatrzymać się przy takim mrowisku i z pewnej odległości popatrzeć na pracę mrówek.

Pamiętajmy jednak o tym, że takie mrowiska podlegają ochronie i nie można ich niszczyć.

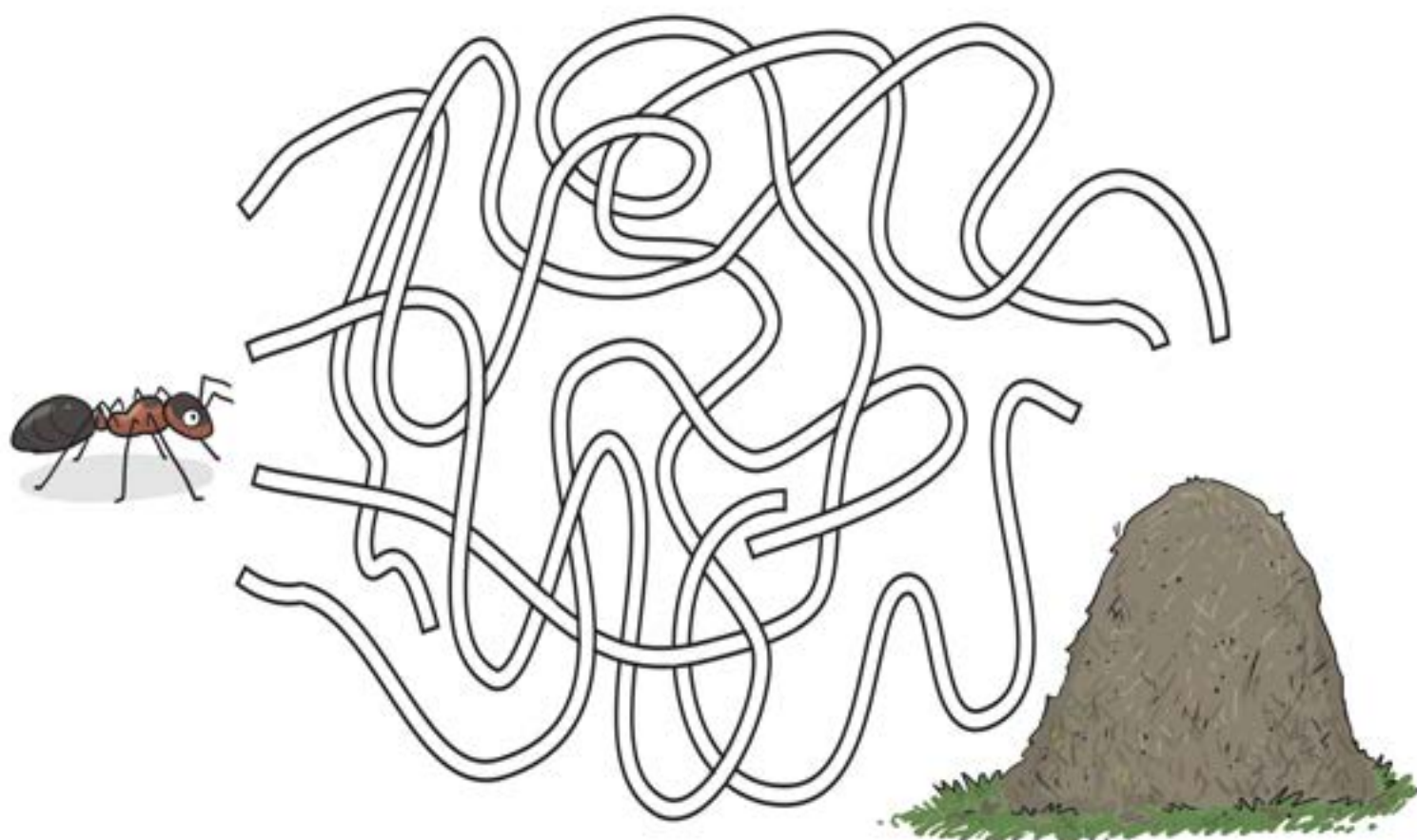
Mrówki spełniają w lesie bardzo wiele ról. Na przykład zjadają szczątki martwych zwierząt, sprząając z nich las. Zbierają i zanoszą do mrowiska nasiona roślin, pomagając przy tym w ich rozsiewaniu. Same stanowią również pokarm dla innych zwierząt.



CZY WIESZ, ŻE...

Mrówki należą do rzędu błonkoskrzydłych. Charakterystyczną cechą przedstawicieli tej grupy jest posiadanie dwóch par błoniastych skrzydeł. Są jednak wyjątki i należą do nich robotnice mrówek.

Uskrzydłone są za to samce i młode królowe. Królowa traci skrzydła po locie godowym.



ZADANIE

Pomóż mrówce znaleźć drogę do mrowiska.

MARTWE DREWNO

Ważnym elementem w ekosystemie leśnym jest martwe drewno np. stojący martwy pień, leżąca kłoda lub gałąź. Martwe drewno jest konsekwencją zamierania drzew w lesie na skutek oddziaływania grzybów, owadów lub na skutek działalności niszczyielskiej siły wiatru, śniegu, które jest zjawiskiem powszechnym i naturalnym.

Drzewo po zamarcu staje się środowiskiem życia dla innych organizmów grzybów, roślin i zwierząt. Przedstawiciele wszystkich grup kręgowców wykorzystują martwe drzewa lub ich fragmenty jako miejsce schronienia i rozrodu lub poszukują tutaj pożywienia. Tysiące gatunków jest uzależnionych od martwego drewna w lesie; są to

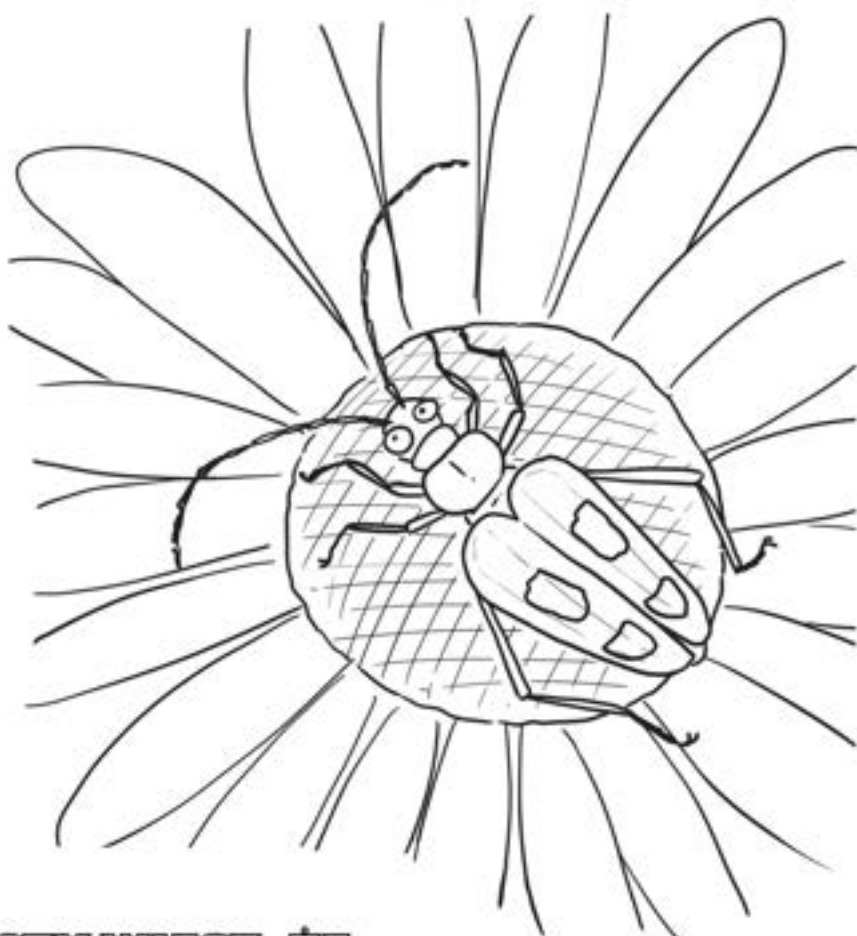
GATUNKI SAPROKSYLICZNE

żyją w korze, pod korą, w drewnie, w próchnie roślin drzewiastych

żywią się strzępkami grzybów rozkładających drewno, a także owocnikami porastającymi martwe drewno

odżywiają się innymi organizmami saproksylicznymi lub ich szczątkami

wykorzystują martwe drewno jako miejsce schronienia przed drapieżcami, ekstremalnymi warunkami pogodowymi i jako miejsce żerowania



ZADANIE

Pokoloruj obrazek kwiatomira czteropłamego zgodnie z rysunkiem poniżej.



CZY WIESZ, ŻE...

Kwiatomir czteropłamy - saproksyliczny chrząszcz, należy do rodziny KÓZKOWATYCH; ma wydłużony kształt ciała i bardzo długie czułki, czasami nawet dłuższe od ciała.

RUNO LEŚNE

Runo leśne to warstwa lasu, która zbudowana jest z roślin zielnych, krzewinek, grzybów i porostów. Runo leśne pod względem gatunków zmienia się w zależności od rodzaju lasu. Im las jest żyzniejszy, tym runo reprezentowane jest przez więcej gatunków, w ubogich lasach, na piaszczystych glebach, runo może być zbudowane tylko z kilku gatunków, a nawet jednego.

W runie lasów liściastych spotkamy gatunki roślin, które rozpoczynają kwitnienie wczesną wiosną, przed pojawieniem się liści na drzewach. Drzewa po rozwinięciu liści ograniczają dostęp światła do najniższych warstw lasu, niezbędnego roślinom niższych warstw do kwitnienia i wydania owoców. Rośliny runa, rozwijając się na początku wiosny, wyprzedzają drzewa, mając szansę wykorzystać światło słoneczne.



KONWALIA MAJOWA



PRZYLASZCZKA
POSPOLITA



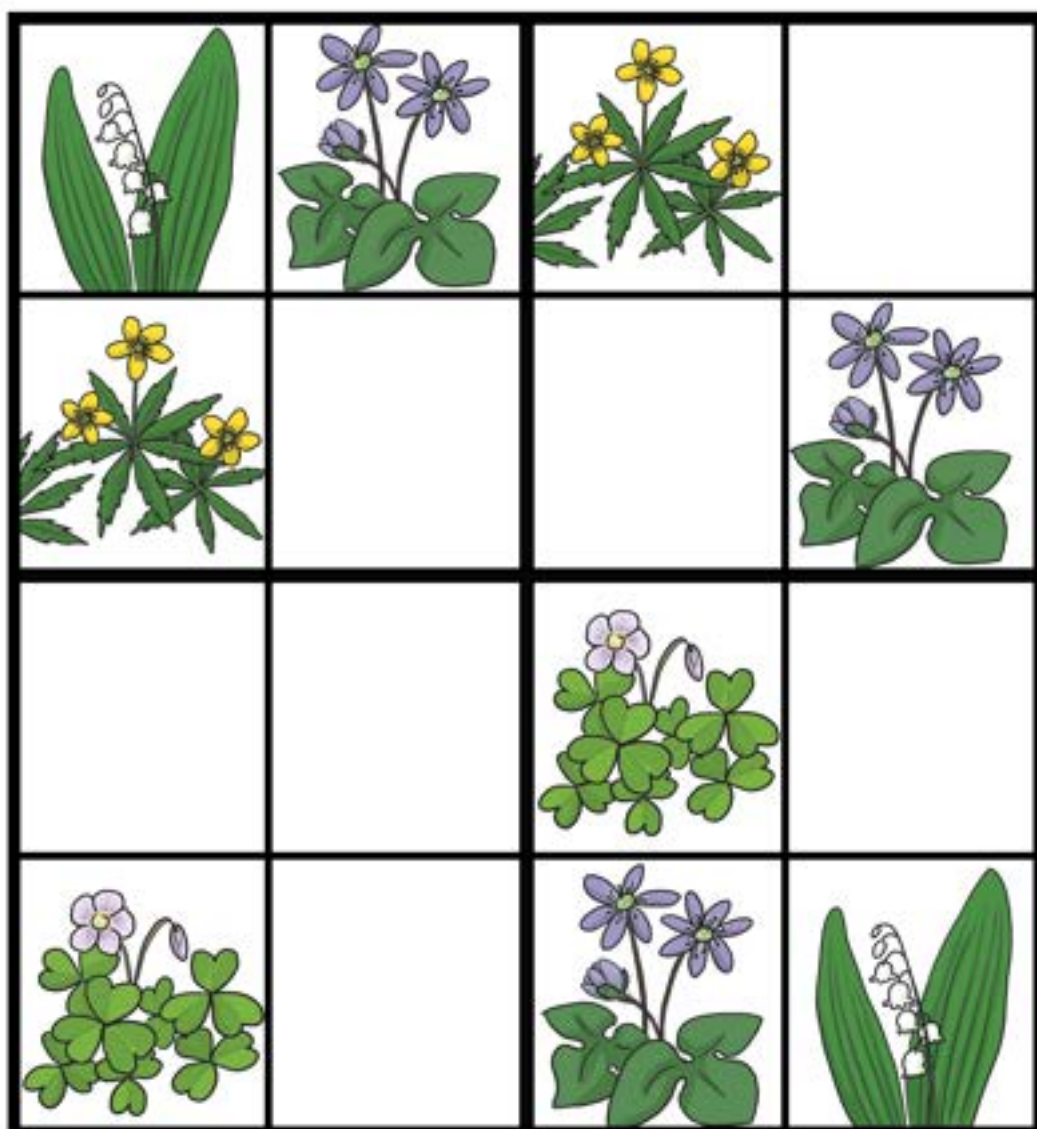
SZCZAWIK ZAJĘCZY



ZAWILEC ŻÓŁTY

ZADANIE

Uzupełnij diagram sudoku obrazkami 4 geofitów, pamiętając o tym, że w każdym rzędzie, każdej kolumnie i w każdym kwadracie (2 na 2 pola) poszczególny obrazek może pojawić się tylko jeden raz.



GRZYBY W LESIE

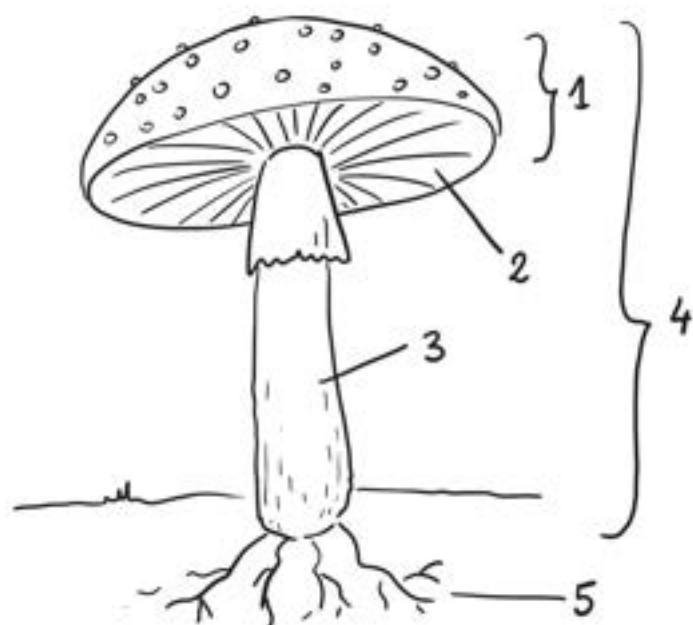
Oprócz królestwa roślin i zwierząt wyróżniamy królestwo grzybów. Grzyby są organizmami cudzożywymi, oznacza to, że nie potrafią wytworzyć pokarmu samodzielnie i muszą pobierać go z otoczenia. Większość grzybów to saprotrofy rozkładające martwą materię organiczną. Wyróżniamy również grupę grzybów pasożytniczych, których pokarm stanowią żywe tkanki.

Grzyby zbudowane są z niedostrzegalnej gołym okiem grzybni. Ukryte w ziemi mikroskopijne komórki tworzą luźno ułożoną sieć nitek, którą nazywamy strzępkami. To, co widzimy gołym okiem to owocnik, zbudowany ze ściśle splecionych strzępek.

ZADANIE

Korzystając z poniższych nazw wybierz i podpisz odpowiednie elementy budowy grzyba kapeluszowego.

- ☐ OWOCNIK
- ☐ GRZYBNIA W ZIEMI
- ☐ KAPELUSZ
- ☐ BLASZKI
- ☐ TRZON



smardz jadalny



gwiazdosz frędzelkowy



purchawka chropowata



hubiak pospolity

Grzyby mogą mieć różne formy. Najbardziej znane są grzyby kapeluszowe, składające się z trzonu i kapelusza. Różnorodność form owocników jest jednak o wiele większa. W lesie możemy spotkać grzyby nadrzewne tzw. huby. Owocniki mogą mieć też kształt rurek, pałeczek, rozgałęzionych drzewek czy miseczek.

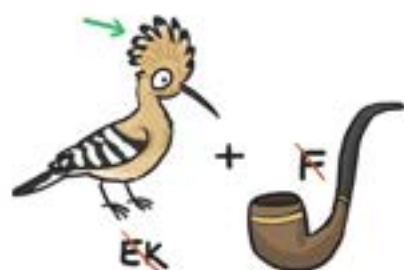
CZY WIESZ, ŻE...

Niektóre gatunki grzybów tworzą z roślinami tzw. MIKORYZĘ. Jest to rodzaj związku roślin z grzybami. Strzępki grzybni mogą oplatać korzenie roślin lub wnikać do ich komórek. Grzyby dzięki mikoryzie są zaopatrywane w związki organiczne, wytwarzane przez rośliny w procesie fotosyntezy. W zamian rośliny otrzymują przez strzępki grzyba wodę i związki mineralne. Układ ten jest więc korzystny dla obu stron. Przykładem takiej mikoryzy jest maślak zwyczajny, który występuje wyłącznie pod sosną zwyczajną.

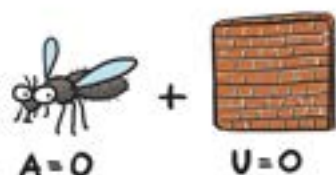
GRZYBY JADALNE, NIEJADALNE I TRUJĄCE

Jesienią często wybieramy się do lasu na tzw. grzybobranie. Związane jest to z częstym pojawem owocników grzybów jadalnych. Nie jest to jednak jedyna pora roku, w której możemy zbierać grzyby. Grzybnia większości gatunków, żeby wytworzyć owocniki, potrzebuje odpowiedniej pogody: w miarę wysokiej temperatury i dużo wilgoci, żeby zarodniki grzybów mogły wykiełkować. Stąd wzięło się przysłowie "rosną jak grzyby po deszczu".

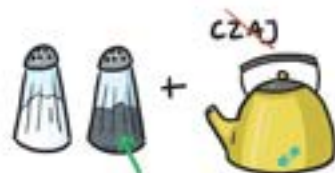
ZADANIE Rozwiąż rebusy, a dowiesz się jakie gatunki grzybów najczęściej ze sobą mylimy.



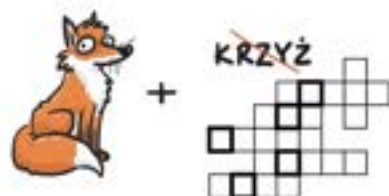
..... KANIA - jeden z najsmaczniejszych grzybów jadalnych. Owocniki możemy spotkać na obrzeżach lasów, w trawie lub na łąkach. Owocniki są duże (kapelusz od 10 do 30 cm), o długim trzonie. Pierścień na trzonie ruchomy.



..... ZIELONAWY - tzw. "sromotnik" śmiertelnie trujący grzyb. Owocniki wyrastają od lata do jesieni, najczęściej w lasach liściastych. Kapelusz w różnych odcieniach zieleni. Na trzonie zwykle widać dobrze zachowany, nieruchomy pierścień. Podstawa trzonu zgrubiała w postaci bulwy.



..... JADALNY - tzw. "kurka" bardzo dobry i wysoko ceniony grzyb jadalny. Owocniki wyrastają w różnego typu lasach od początku lata do początku zimy.



..... POMARAŃCZOWA - gatunek niejadalny. Zjedzona w większych ilościach może powodować problemy żołądkowe. Blaszki są żywo pomarańczowe i bardzo gęste.



CZY WIESZ, ŻE...

Wybierając się na grzybobranie warto znać zasady prawidłowego zbierania grzybów:

-  zbieramy wyłącznie grzyby nam znane;
-  nie zbieramy grzybów zbyt młodych, starych i zwiędniętych;
-  owocniki grzybów zbieramy tak, aby nie uszkodzić znajdującej się w podłożu grzybni;
-  nie zbieramy grzybów do opakowań z tworzyw sztucznych, najlepiej sprawdzą się kosze lub wiaderka;
-  nie oceniamy przydatności grzybów na podstawie smaku, ponieważ przykładowo śmiertelnie trujący muchomor zielonawy „sromotnik” ma smak łagodny;
-  nie niszczymy grzybów trujących ani niejadalnych.

PODSZYT I OWOCE LEŚNE

Podszyt to dolna warstwa roślinności w lesie (głównie krzewy, ale i drzewa), która nie wyrasta ponad wysokość 4 metrów. Chroni glebę przed wysychaniem oraz zarastaniem, oraz stanowi bazę pokarmową dla leśnych ptaków i gryzoni. Podszyt tworzą gatunki takie jak np. leszczyna, jałowiec, jarząb pospolity, kruszyna pospolita, czerecha zwyczajna, wawrzynek wilczełyko, czy kalina koralowa, oraz drzewa, które nie osiągną pułapu koron drzew.

CZY WIESZ, ŻE...

W warstwach podszytu i runa występują cenne i jadalne owoce leśne wykorzystywane przez ptaki i ludzi.



ROZWIĄŻ KRZYŻÓWKĘ, A...

...dowiesz się, jakie to są owoce, z jakich krzewów pochodzą, a hasło wskaże nazwę rośliny, która obradza w orzechy laskowe...

1. Słodki, czerwony owoc leśny zrywany prosto z krzewu na sok.

2. Czarny owoc leśny zrywany z kłującego krzewu.

3. Ptak, roznoszący owoce leśne, w przysłowiu "wybierać się jak ... za morze".

4. Kwiaty tego krzewu są białe, jest to bez ...

5. Owoce dzikiej ptasiej wiśni, uprawiany także w sadach.

6. Pomarańczowy owoc, z którego robi się korale.

7. Potoczna nazwa czarnych, jadalnych owoców rosnących poniżej podszytu.

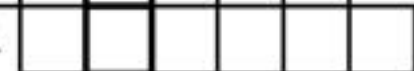
8. Czerwony kwaśny owoc, rośnie na torfowiskach.

9. Leśna kuzynka truskawki.

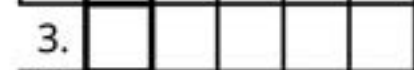
1.



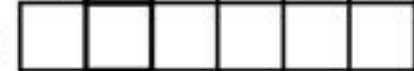
2.



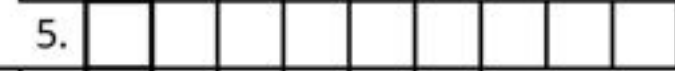
3.



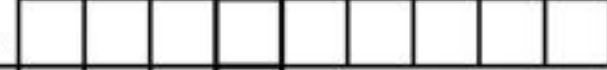
4.



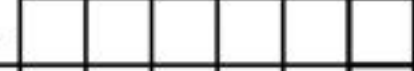
5.



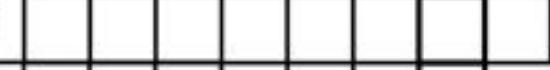
6.



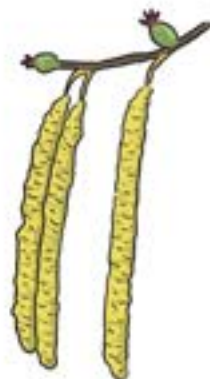
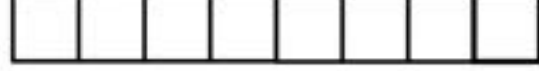
7.



8.



9.



DRZEWA IGLASTE

Drzewa iglaste - inaczej szpilkowe, których cechą charakterystyczną są liście w formie igieł, które trwają na drzewie kilka sezonów. Kwiaty drzew iglastych są zawsze wiatropylne. Z zapylonych kwiatów powstają nasiona w szyszkach.

W Polsce występuje niewiele rodzimych gatunków roślin iglastych. W mazurskich lasach występują 3 gatunki takich drzew: sosna zwyczajna, świerk pospolity, modrzew europejski.

CZY WIESZ, ŻE...

Rośliny iglaste są najczęściej dużymi drzewami, rzadziej – krzewami. Zwykle są długowieczne i zimozielone (nie zrzucają igieł na zimę – oprócz modrzewia).

ZADANIE

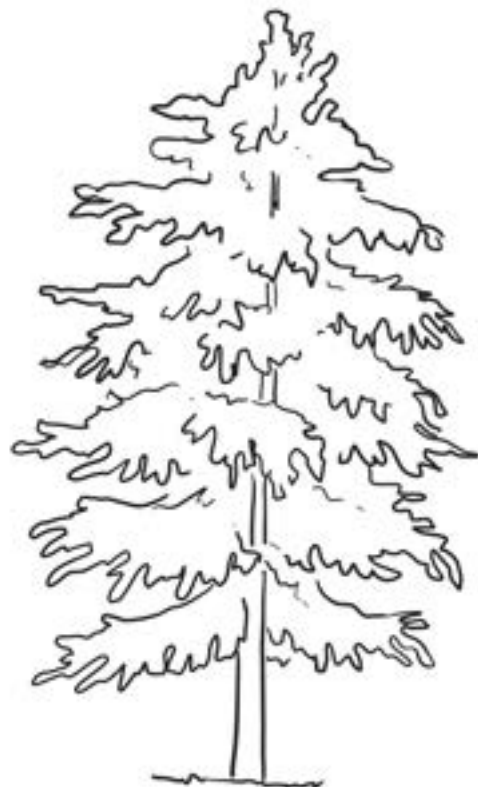
Połącz igły oraz szyszki z odpowiednim drzewem iglastym.

CZY WIESZ, ŻE...

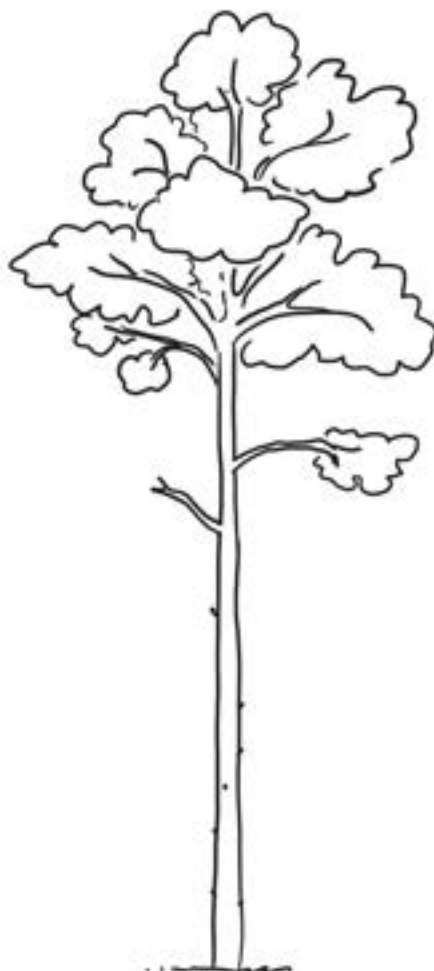
Drzewa iglaste produkują żywicę. Była kiedyś ona wykorzystywana do produkcji farb, lakierów, klejów oraz w jubilerstwie i lecznictwie (bursztyn).



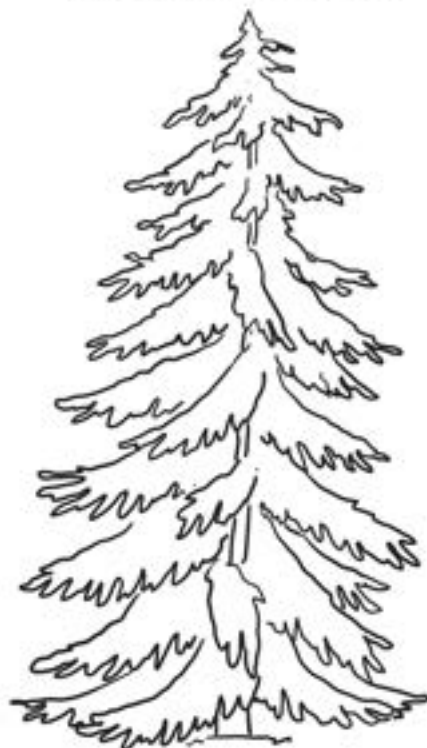
MODRZEW EUROPEJSKI



SOSNA ZWYCZAJNA



ŚWIERK POSPOLITY



DRZEWIA LIŚCIASTE

Drzewa liściaste - drzewa, których cechą charakterystyczną są liście o szerokich blaszkach. Ich liście są zrzucane na zimę. W tej grupie drzew kwiaty są głównie owadopylne. Wśród najczęściej spotykanych drzew w mazurskich lasach znajdziemy dęby, graby, brzozy, klony, olsze, topole, lipy.

BUDOWA LIŚCIA



ZADANIE

Dorysuj drugą połowę liścia.
Czy po połowie liścia jesteś w stanie rozpoznać, jakiego gatunku drzewa jest to liść?

WARTO ZAPAMIĘTAĆ!

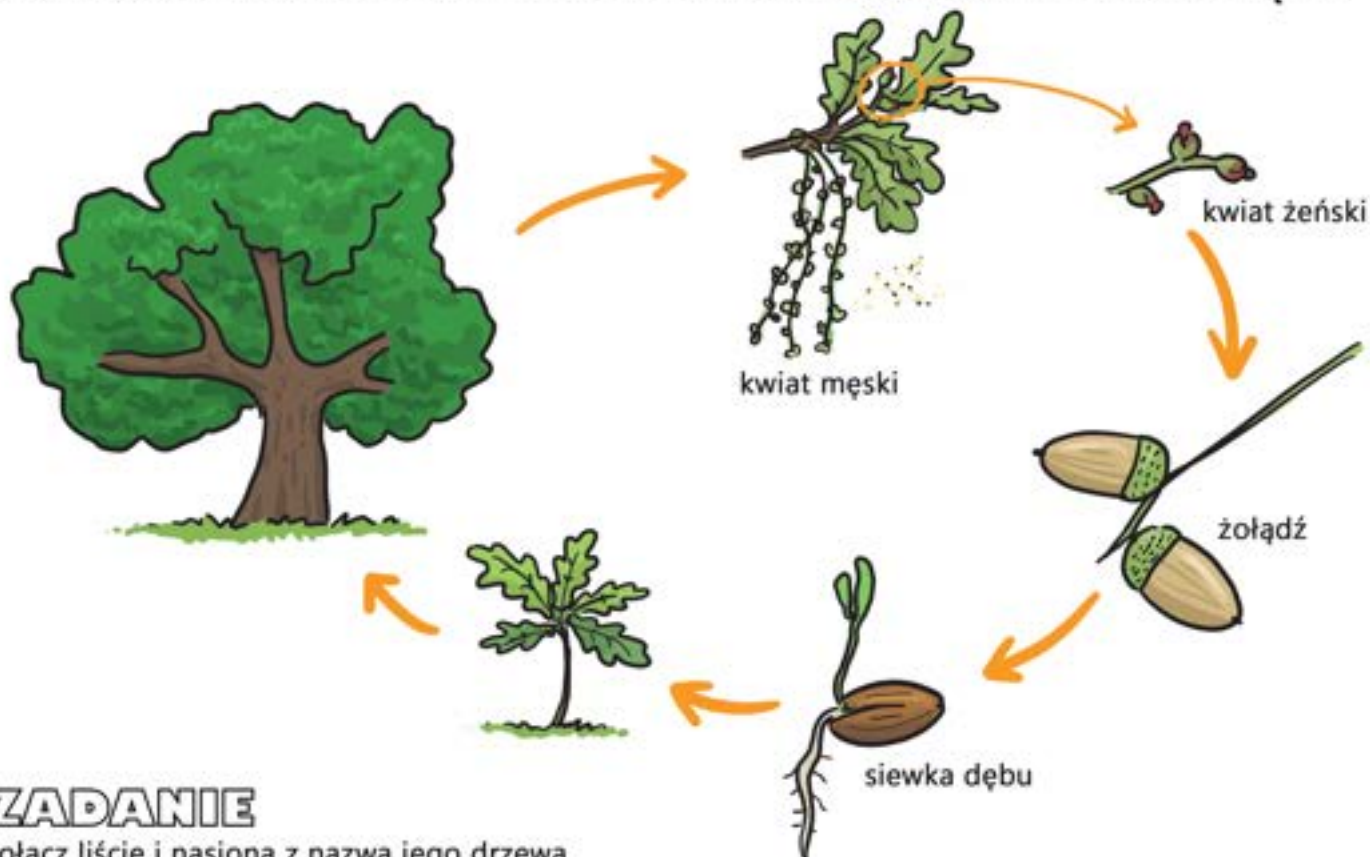
Poszczególne gatunki drzew wykształcają różne kształty liści. Po widocznych na liściach cechach najłatwiej zidentyfikować gatunek drzewa. Porównaj liście grabu i buka widoczne powyżej.



NASIONA DRZEW LIŚCIASTYCH

Drzewa podobnie jak wszystkie organizmy muszą zabiegać o przekazanie dalej swoich genów. Aby tego dokonać, wytwarzają kwiaty, z których następnie powstaną owoce i nasiona.

CYKL ROZWOJU DRZEW LIŚCIASTYCH NA PRZYKŁADZIE DĘBU



ZADANIE

Połącz liście i nasiona z nazwą jego drzewa.



Nasiona drzew **ciężkonasiennych** przez swój ciężar spadają prosto pod korony drzew i tu z pomocą przychodzą zwierzęta. Wiewiórki i sójki wspomagają rozprzestrzenianie się nasion, gromadząc zapasy na zimę, o których często zapominają lub zwyczajnie gubią.

Gatunki drzew **lekkonasiennych** wytworzyły specjalne skrzydełka przymocowane do nasion, dzięki którym najmniejszy podmuch wiatru sprawia, że lądują one w znacznej odległości od drzewa matecznego.

DZIUPLAKI

to ptaki zakładające gniazda w dziuplach. W Polsce występuje około 40 gatunków dziuplaków. Dzięcioły i niektóre sikory wykuwają dziuple samodzielnie, są to tzw. dziuplaki pierwotne. Inne gatunki dziuplaków korzystają z dziupli naturalnych lub wykutych przez kogoś innego. Te gatunki nazywamy dziuplakami wtórnymi.

Dziupla zapewnia bezpieczeństwo ptakom w trakcie wysiadywania jaj, a ich młodym daje schronienie przed opadami i upałami. Z dziupli korzystają nie tylko ptaki, ale i inne organizmy.

ZADANIE

W wykreślanie schowało się 18 nazw zwierząt, które mogą korzystać z dziupli.

dudek, bogatka, puszczyk, mrówka, muchołówka, sóweczka, wiewiórka, pełzacz, gągoł, osa, kowalik, tracz, pachnica, dzięcioł, szpak, kuna, nocek, gacek

Po ich wykreśleniu odgadniesz hasło, które jest odpowiedzią na pytanie, co może pomóc ptakom dziuplastym?

CZY WIESZ, ŻE...

Pachnica dębowa to chroniony chrząszcz żyjący w starych dziuplastych drzewach. Samiec zwabia samice feromonem (związki perfumy), który pachnie owocowo.



HASŁO:



gacek



kowalik



gągoł



osa



mucholówka białoszyja



tracz nurogęs



pełzacz



nocek

D	S	Z	P	A	K	M	R	Ó	W	K	A
Z	N	B	U	O	D	U	D	E	K	T	B
I	O	P	U	S	Z	C	Z	Y	K	R	O
Ę	C	D	P	A	C	H	N	I	C	A	G
C	E	K	G	A	G	O	Ł	A	L	C	A
I	K	Ę	G	P	E	Ł	Z	A	C	Z	T
O	W	I	E	W	I	Ó	R	K	A	O	K
Ł	W	A	D	S	Ó	W	E	C	Z	K	A
K	O	W	A	L	I	K	K	U	N	A	L
A	P	T	A	K	G	A	C	E	K	Ó	W

PTAKI SZPONIASTE I SOWY

Ptaki należące do rzędu szponiastych potocznie nazywa się ptakami drapieżnymi. Nazwa ta nie jest jednak poprawna, ponieważ ze względu na sposób zdobywania pokarmu ptaków będących drapieżnikami jest dużo więcej.

Przystosowania do drapieżnictwa:

-  długie, mocne i ostro zakończone pazury - szpony,
-  zakrzywiony dziób, z dłuższą, ostro zakończoną górną szczęką,
-  duże oczy, dzięki którym wpada do ich wnętrza większa ilość światła,
-  ptaki typowo leśne (jastrząb, krogulec) posiadają krótkie, szerokie i zaokrąglone skrzydła oraz długi ogon. Dzięki temu mają lepszą zwrotność niezbędną w zadrzewionym terenie.

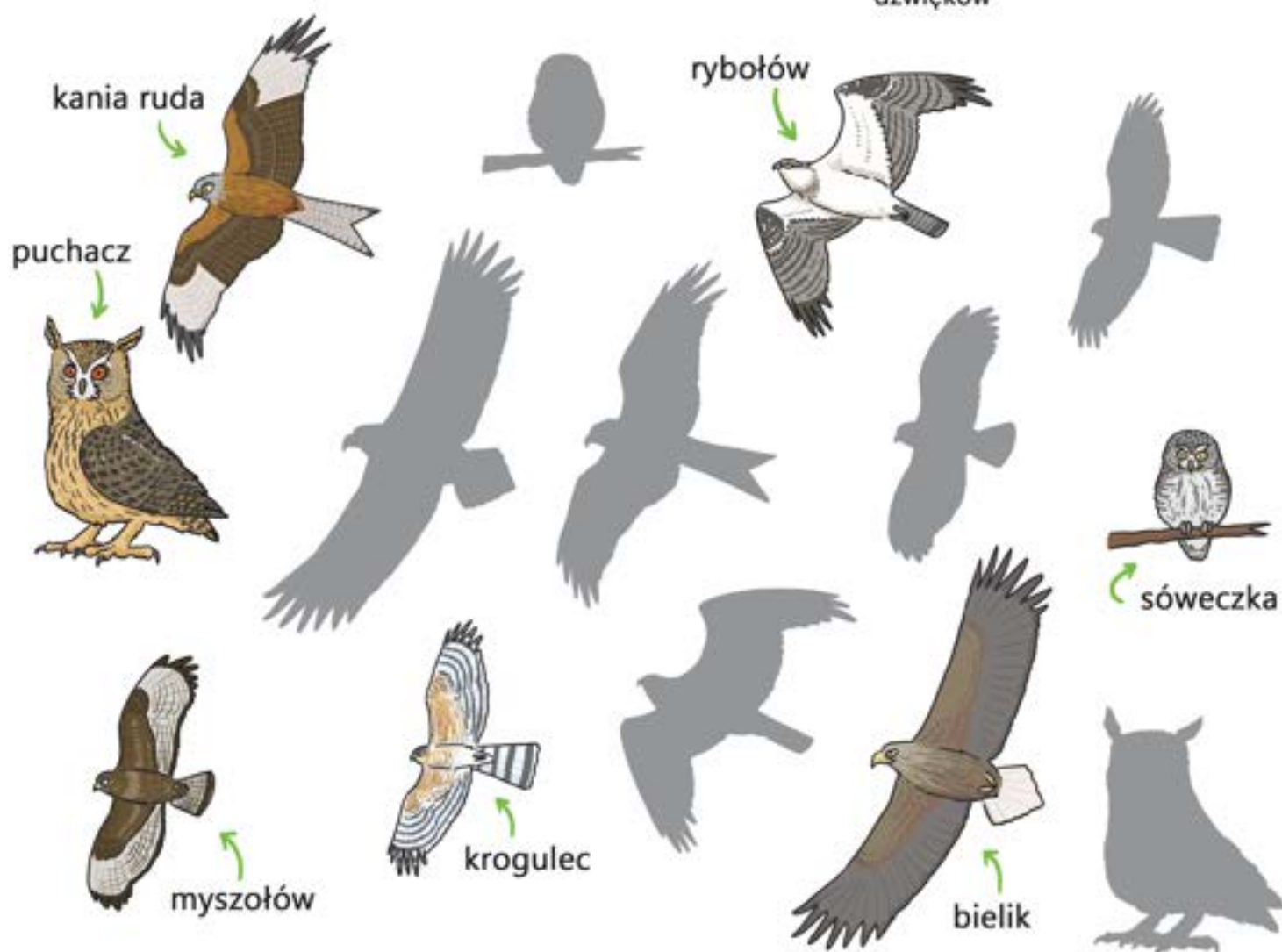


CZY WIESZ, ŻE...

Sowy mają bardzo dobry słuch, dzięki obecności tzw. szlary (dośrodkowo ułożonych piór wokół dzioba i oczu) umożliwiającej "skupianie dźwięków"

ZADANIE

Połącz sylwetki ptaków z ich cieniami.



DROBNE SSAKI LEŚNE

Podszyt i runo jest miejscem życia wielu drobnych ssaków, które znajdują tam miejsce schronienia i pożywienie. Drobne ssaki leśne są bardzo zróżnicowaną grupą zwierząt, spotkamy tam roślinożerców (myszy, norniki), ssaki owadożerne (ryjówki, jeże), drapieżniki (łasice, gronostaje) czy ssaki nadrzewne (wiewiórki).

Zwierzęta te pełnią różne role w ekosystemie leśnym. Zmniejszają liczebność owadów leśnych, mogą roznosić nasiona drzew i same są pokarmem wielu drapieżników.

ZADANIE

Za pomocą podanego szyfru, odgadnij nazwy drobnych ssaków spotykanych w lesie.

SZYFR: NO-WE-BU-TY-LI-SA

Jak zaszyfrowane są teksty?

Kluczem do szyfru są sylaby: NO-WE-BU-TY-LI-SA. Szyfrowanie polega na zamianie liter w szyfrowanym wyrazie, co najłatwiej widać na przykładzie:

OWAD po zaszyfrowaniu to NESD. Ponieważ "O" występuje w parze z "N" (NO), zamieniamy "O" w szyfrowanym wyrazie na literę z pary, czyli "N". Jeśli jakiegś litery nie ma w parach sylabowych, wówczas pozostawiamy ją niezmienioną. Tak w przypadku wyrazu OWAD dzieje się z "D".



KBOS IWŚOS -

ELWELÓRKS -

RTJÓEKS MSIBYKS -

JWŻ WBRNPWJAKL -

MTAZ IWŚOS -



CZY WIESZ, ŻE...

Ryjówka w ciągu dnia zjada tyle pokarmu ile sama waży.

Jeż w ciągu nocy potrafi przebyć nawet 2 km, poza tym doskonale pływa i wspina się.

Długie, silne tylne nogi umożliwiają wiewiórcę skok nawet na odległość 6 metrów.



SSAKI PARZYSTOKOPYTNE

Ssaki parzystokopytne to zwierzęta, których kończyny opierają się na 2 środkowych palcach zakończonych racicami. Pozostałe palce w toku ewolucji zredukowały się. W mazurskich lasach przedstawicielami parzystokopytnych są 2 rodziny:

Świniowate, do której należy **dzik euroazjatycki**...



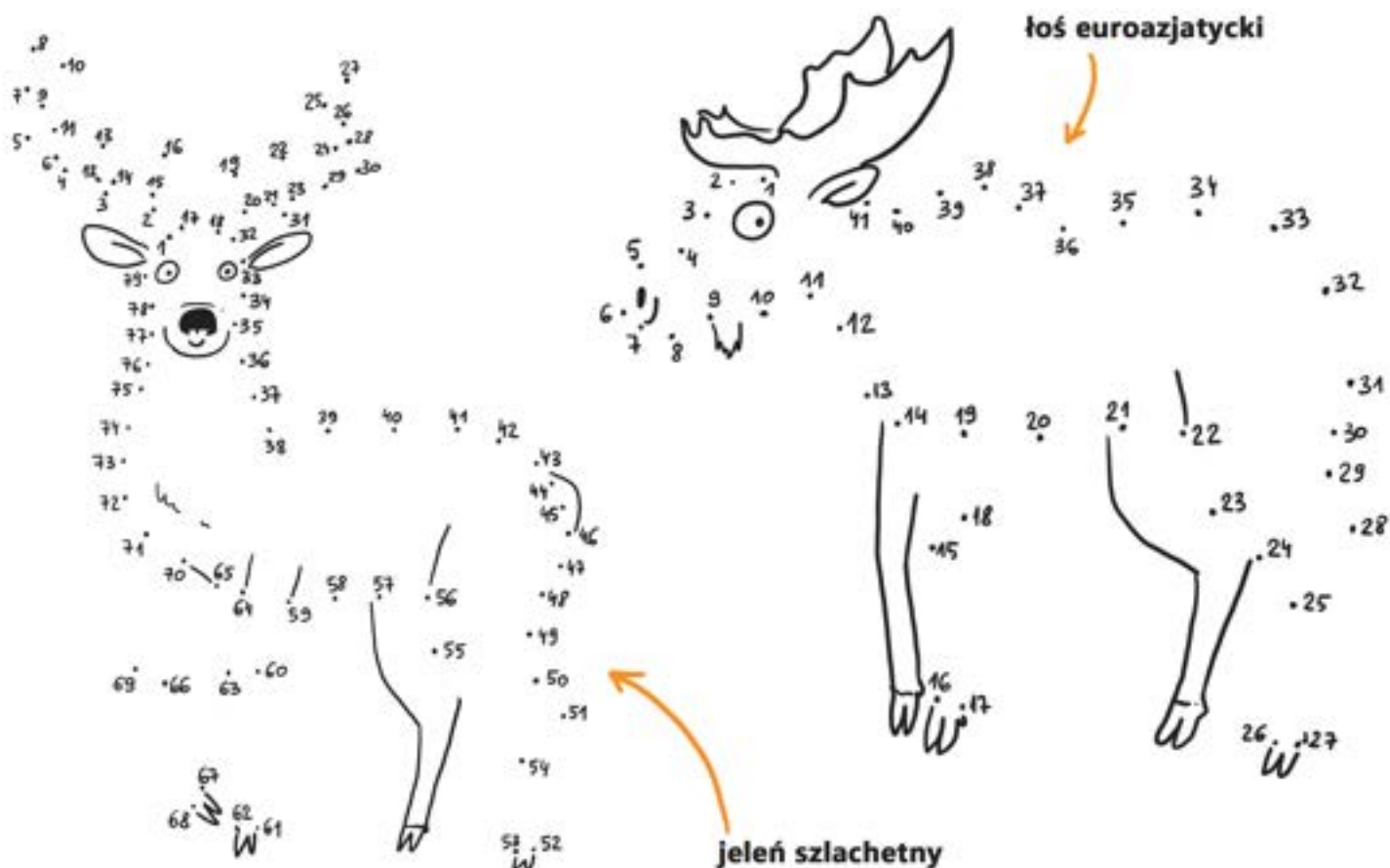
...i **jeleniowate**, do której należą takie gatunki jak: **jeleń szlachetny**, **sarna europejska**, **łoś euroazjatycki**.



sarna europejska

ZADANIE

Cechą charakterystyczną jeleniowatych jest **POROŻE**, występujące wyłącznie u samców. Aby dowiedzieć się jak wygląda sylwetka danego gatunku, połącz kropki.



SSAKI DRAPIEŻNE

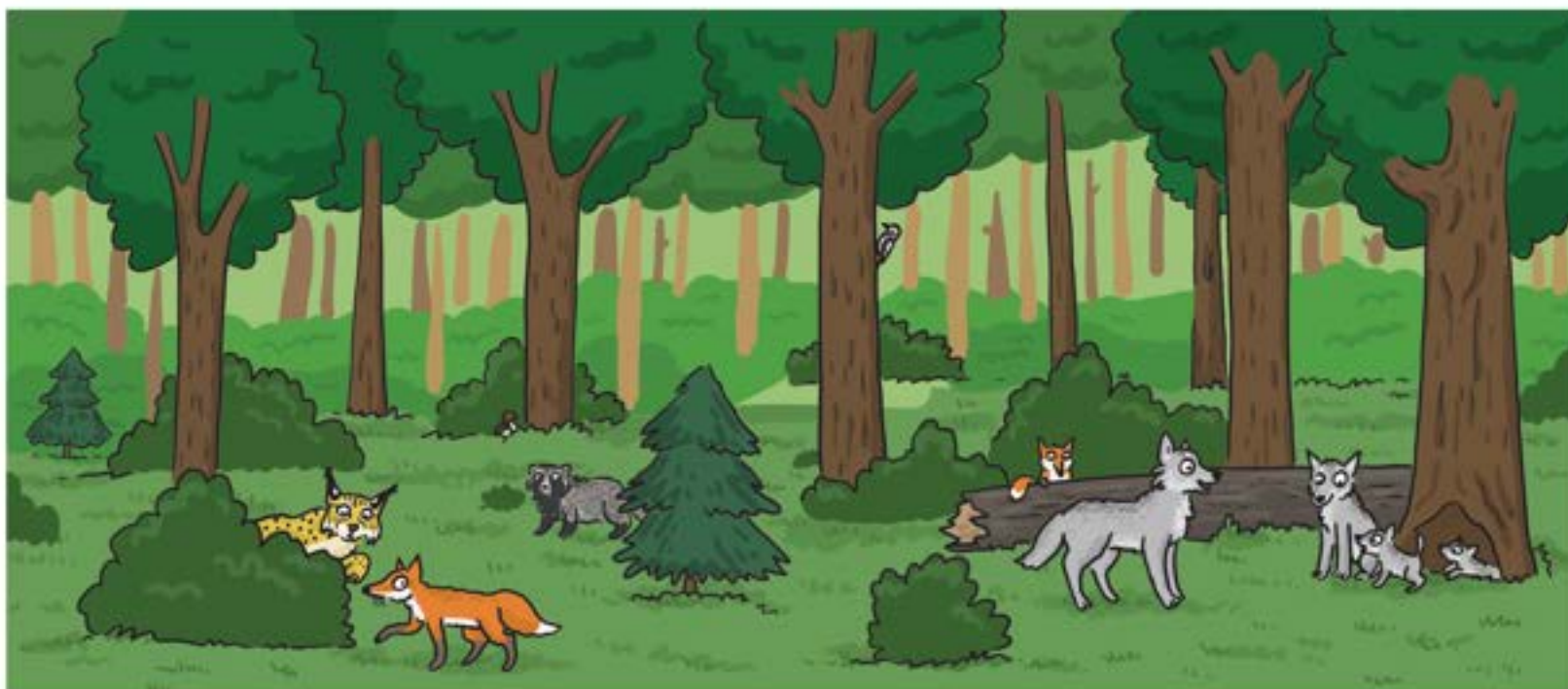
W mazurskich lasach spotkamy kilku przedstawicieli ssaków drapieżnych np. wilka, rysia, lisa, ale też gatunek obcy - jenota.

Tym mianem określa się zwierzęta, których podstawę diety stanowi mięso innych zwierząt. Gatunki drapieżne mają liczne przystosowania do drapieżnictwa, jak ostre zęby, silne pazury, budowa układu pokarmowego czy instynkt łowiecki.

Drapieżniki pełnią ważną rolę w funkcjonowaniu ekosystemu leśnego. Regulują liczebność swoich ofiar, polując na osobniki słabsze, chore lub stare, które są łatwiejsze w upolowaniu.

Ssaki drapieżne są terytorialne, to znaczy, że chronią miejsca, które zajmują przed osobnikami swojego lub obcego gatunku. W tym celu znakują swoje rewiry za pomocą moczu, odchodów czy zapachu.

ZADANIE Znajdź i zakreśl kółkiem 10 elementów, którymi różnią się te dwa obrazki.



PRZYGOTOWANIA DO ZIMY

Gdy nastaje zima, spada temperatura, a ziemię pokrywa warstwa śniegu, dla zwierząt zaczyna się ciężki okres. Wypracowały więc różne strategie przetrwania. Niektóre ptaki migrują na południe do tzw. ciepłych krajów. Niektóre zwierzęta hibernują, czyli zapadają w sen zimowy, spowalniając swoje procesy życiowe. Natomiast zwierzęta utrzymujące stałą temperaturę ciała mogą być aktywne nawet w czasie srogiej zimy. Jednak z powodu trudnych warunków, a zwłaszcza problemów ze znalezieniem pożywienia, muszą w różny sposób przygotować się do zimy. Zmieniają futro na grubsze, robią zapasy lub zmieniają dietę (np. owadożercy stają się ziarnojadami).

ZADANIE

Pomóż zwierzętom odpowiednio przygotować się do zimy. Prowadząc zwierzę odpowiednią drogą dowiesz się, jak spędza zimę.



ŚLADY I TROPY ZWIERZĄT

Obserwowanie dzikich zwierząt w naturze to zajęcie bardzo przyjemne i dostarczające niezapomnianych wrażeń. Jednak bezpośrednie obserwacje nie należą do najłatwiejszych – wymagają one sporo szczęścia, a także umiejętności cichego poruszania się po lesie. Dużo częściej natrafiamy na ślady i tropy zwierząt.

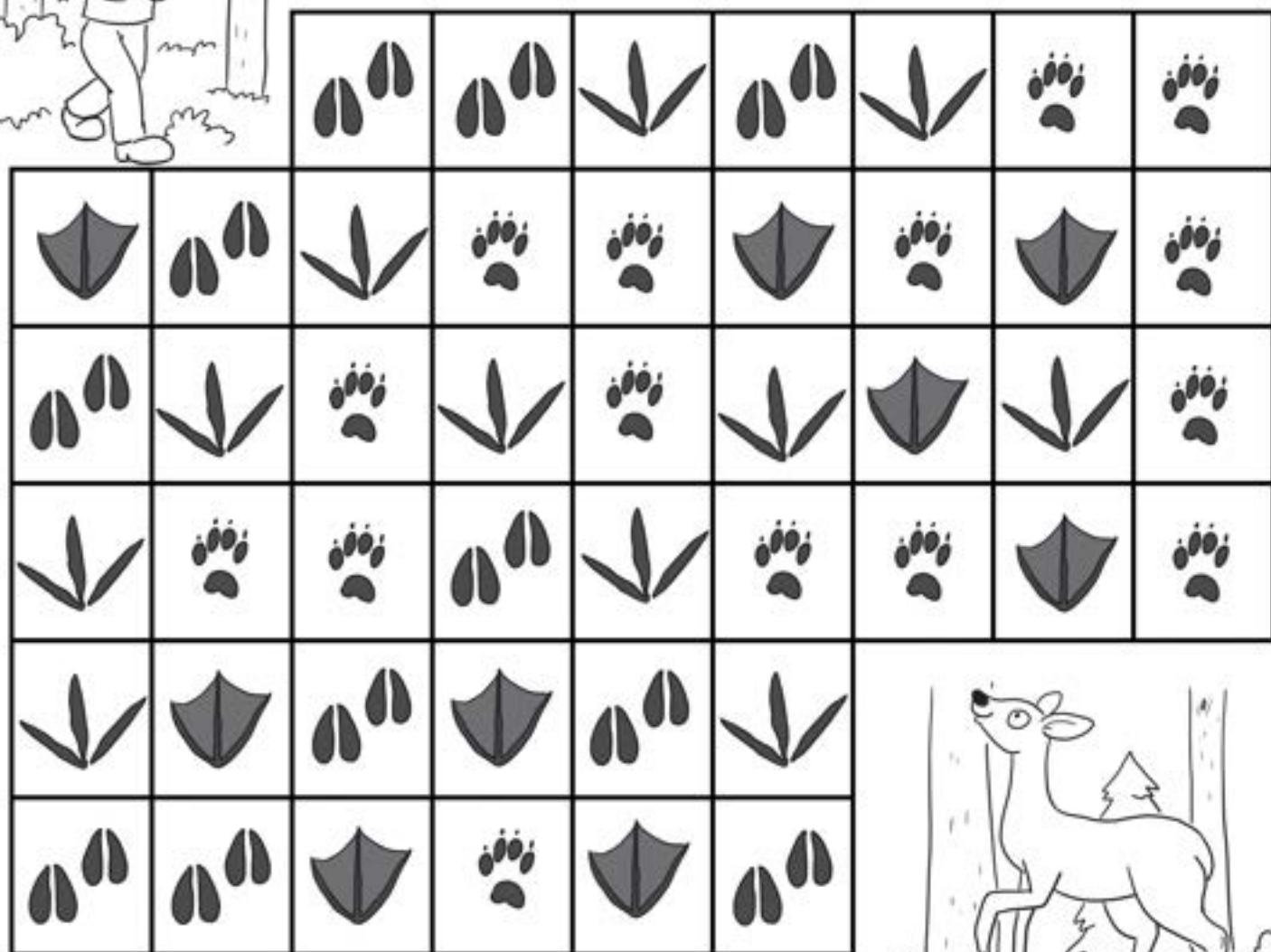
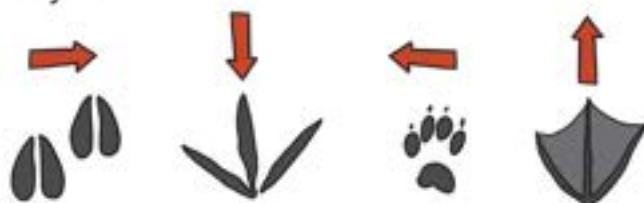
Czym są ślady i tropy?

Ślady - mogą to być kryjówki (gniazda, dziuple i nory), ale też sierść, pióra, poroże i kości. Do śladów zaliczamy także odchody i wypluwki (zlepione, niestrawione resztki pokarmu wydane otworem gębowym m.in. przez sowy i ptaki drapieżne).

Tropy - to pozostawione odciski kończyn zwierzęcia na piasku, błocie lub śniegu, a także na innych podłożach.

ZADANIE

Młody przyrodnik bardzo chciałby wytropić sarnę. Czy podążając zgodnie z poniższymi wskazówkami uda mu się ją zobaczyć?



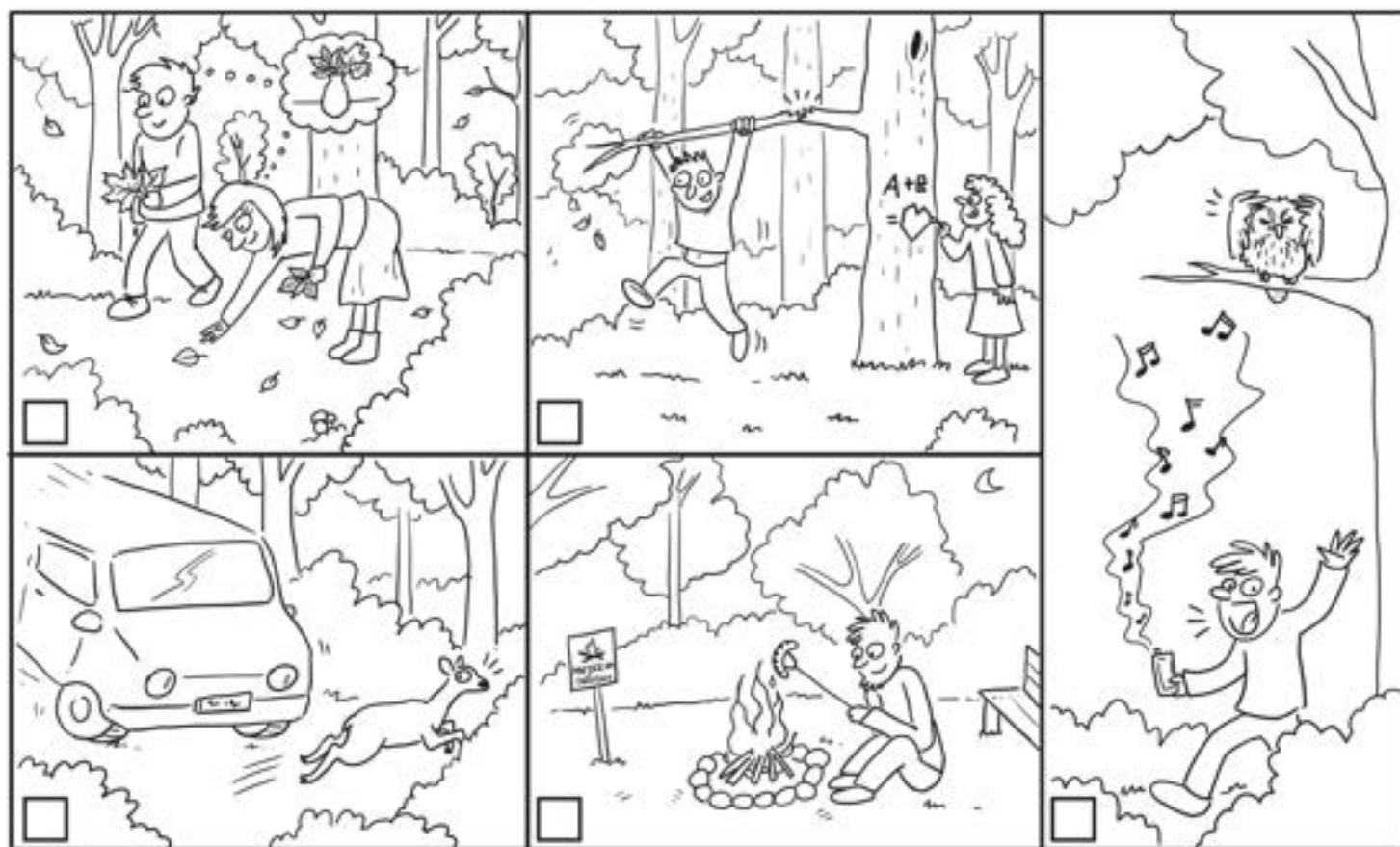
ZASADY DOBREGO ZACHOWANIA W LESIE

Oto krótki regulamin lasu, który pomoże Wam przygotować się do wyprawy i czerpać z niej samą radość.



ZADANIE

Zaznacz, które zachowanie w lesie jest dobre ☒, a które złe ☐.



PRAWIDŁOWE ODPOWIEDZI DO ZADAŃ

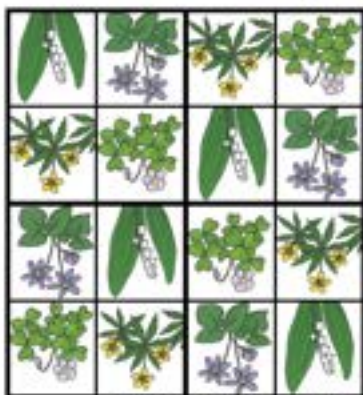


str. 4 - WARSTWOWA BUDOWA LASU



str. 5 - MRÓWKI I MRÓWISKO

str. 6 - ŚCIÓŁKA LEŚNA
Ściółkę leśną tworzą: patyki, liście, pióra, szyszki, nasiona
drzew, kasztany, igły drzew, martwe drewno.



str. 8 - RUNO LEŚNE

str. 9 - GRZYBY
str. 10 - GRZYBY
JADALNE, NIEJADALNE
I TRUJĄCE
czubajka kania,
muchomor zielonawy,
pieprznik jadalny,
liśwka pomarańczowa

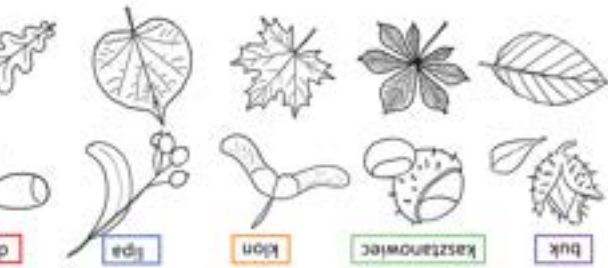
str. 11 - PODSZYT I OWOCE LEŚNE
1 - malina, 2 - jeżyna, 3 - sówka, 4 - czarna, 5 - czereśnia, 6 -
jarzębina, 7 - jagody, 8 - żurawina, 9 - poziomka, hasło:



str. 12 - DRZEWA IGLASTE

str. 15 - DZIUPIAKI
hasło: budki lęgowe
dla ptaków

str. 17 - DROBNE
SSAKI LEŚNE
kuna leśna, wiewiórka,
ryśówka malutka, jeż
europejski, mysz leśna



str. 14 - OWOCE DRZEW LIŚCIĄSTYCH



str. 19 - SSAKI DRAPIEŻNE



str. 20 - PRZYGOTOWANIA DO ZIMY

str. 21 - ŚLADY I TROPY ZWIERZĄT



str. 22 - ZASADY DOBRZEGO ZACHOWANIA W LESIE

dobrze - zbieranie liści, rozpalanie ogniska
w wyznaczonym miejscu,
złe - niszczenie roślin, wjazd autem do lasu,
hałasowanie w lesie

Publikację wydano na zlecenie



Mazurski Park Krajobrazowy

Krutyń 66, 11-710 Piecki

tel. +48 89 742 14 05

e-mail: krutyn@mazurskipark.pl

mpk@warmia.mazury.pl

www.mpk.warmia.mazury.pl

Opracowanie merytoryczne i teksty:

Piotr Bogdaszewski, Paulina Makiewicz - Duda, Judyta Masiarz, Ewa Śliwowska

Opracowanie graficzne i przygotowanie do druku:

Justyna Kierat - Pod Kreską

ISBN: 978-83-959881-8-9



Instytucja Samorządu
Województwa Warmińsko - Mazurskiego

Krutyń 2025