


ŚLAD 1

Rozpoczynamy naszą zabawę. Dotarłeś do pierwszego przystanku. Widzisz przed sobą 4 drzewka iglaste. Wszystkie mogą być choinkami. W zależności od preferencji i potrzeb wybieramy na choinkę różne drzewka.


A jakie?

Sosna zwyczajna
 - igły wyrastają po 2 z jednej zawiązki
 - igły kłują i są długie około 5 centymetrowe
 - mają zielony, ewentualnie niebieskozielony kolor
 - sosna zaczyna pachnieć, gdy poruszymy jej gałązkami




Pine [ang.] / Kiefer [niem.] / Cocco [ros.] / 松树 [sōngshù] [chiński]

Świerk pospolity
 - igły są pojedyncze i bardzo kłujące
 - igły są krótkie mają od 1 do 2 cm i są nieco krótsze od igieł jodły mają odcień jasnej zieleni
 - świerk, nawet gdy go nie dotykamy, intensywnie pachnie żywicą




Spruce [ang.] / Fichte [niem.] / Ypoд [ros.] / 云杉 yúnshān [chiński]

Jodła pospolita
 - igły są płaskie i krótkie o długości od 2 do 4 cm
 - z wierzchu jasnozielone, a patrząc od spodu srebrnoszare
 - igły nie kłują
 - jodła pachnie i to delikatnie dopiero wtedy, gdy się ją poruszy



Fir [ang.] / Tanne [niem.] / Ель [ros.] / 枞树 cōngshù [chiński]

Daglezia zielona, zwana jedlica
 - igły są krótkie, bardzo podobne do tych jodlowych
 - z wierzchu jasnozielone i połyskujące, od spodu z wyraźnymi, jaśniejszymi paskami woskowego nalotu
 - podobnie, jak igły jodły nie kłują
 - jak rozetreszesz jej w ręku to intensywnie pachną pomarańczę



Douglas fir [ang.] / Douglassie [niem.] / Пихта Дугласа [ros.] / 道格拉斯枞树 Daogelasi cōngshu [chiński]

Znasz już cechy poszczególnych drzewek, a teraz podejź do nich, widzisz 4 drzewka. Dotknij igieł, sprawdź czy są pojedyncze, czy kłują i czy pachną. Wiesz już, które drzewko, jak się nazywa. Wpisz ich nazwy zaczynając od najwyższej do najniższej.

- _____
- _____
- _____
- _____

Jeśli zastanawiasz się dlaczego choinka żywa jest lepsza niż sztuczna, to zapraszamy Cię do odwiedzenia naszej strony.



Świetnie sobie poradziłeś z tym zadaniem. Pora ruszyć dalej. A skoro to dopiero początek naszej wyprawy, to potrzebujesz małej rozgrzewki...

Jadłeś dziś batonika? Pora go spalić, ale pamiętaj oprócz ćwiczeń, musisz też znaleźć pierwszą literę naszego HASŁA. Gotowy? To ruszamy...



ŚLAD 2

Las to zdrowie, ćwicząc w nim, czy też spacerując, dostarczamy do naszego organizmu jedną z najbardziej wartościowych witamin – witaminę L. Warto zapamiętać, że w leśnym powietrzu w porównaniu do miejskiego, jest około 1000 razy mniej chorobotwórczych zarodków.

Drzewa działają, jak popularne w obecnych czasach „ozonatory”, wydzielają fitoncyny, które działają bakterio i grzybobójczo. Z kolei iglaste gatunki dodatkowo produkują kojące olejki eteryczne. **Jedna dorosła, 60-letnia sosna produkuje tlen niezbędny do życia 3 osób**, a hektar lasu w ciągu 24 godzin wytwarza około 700 kilogramów tlenu.



Nasza wędrowka śladami chójki to prawie 3 km, aby przeżyć tę trasę, musisz się dobrze rozgrzać. Gotowy? To zaczynamy!

Silne barki: Pora na pierwsze ćwiczenie, połóż kij na ramionach, rozłóż ramiona na szerokość, jakbyś miał skrzydła samolotu i wykonaj 10 skrętów tułowia. Dalesz radę! Teraz pora na rozgrzewkę dla Twoich nóg.

Wzmocnienie dolnych partii ciała: Unieś kij nad głowę i z wyprostowanymi ramionami i plecami wykonaj 10 przysiadów. Czy masz już trochę dość? Nie, przecież to dopiero początek naszej wyprawy.

Skręty tułowia: Stań tyłem do drzewa w odległości ok. 0,5 m. Złącz stopy i starając się ich nie odrywać, wykonuj skręty tak, aby złapać drzewo. Pozostań przez około 3 sek. w pozycji skrętej. Uffff... skończyłeś!

Ćwiczenia nr 1,2,3 znajdziesz po kliknięciu w kod QR

Wykonałeś wszystkie ćwiczenia BRAWO. Udało Ci się zrobić tylko jedno ćwiczenie, nie przejmuj się, to też dobry wynik. Teraz pora wyczerzyć wzrok. Poszukaj ukrytej literki, która będzie tworzyć nasze HASŁO.

Znalazłeś? Wpisz ją na końcu formularza, w miejscu na HASŁO końcowe.

Ruszaj dalej, wyczerz wzrok i wypatruj kolejnych przystanków. Na niektórych z nich ukryliśmy skarby. Udaną wędrowką!

ŚLAD 3

Przed Tobą piękny młodnik. Pamiętasz jak nazywa się drzewo z długimi, ostrymi igłami? Dla odpowiedzi zostawiamy pierwszą literę s..... tak, to sosna;]

Sosny w młodniku znajdują się blisko siebie, intensywnie rosnąc w górę. Z biegiem czasu, część z drzew zostanie wycięta, po to, aby drzewa zdrowe i dorodne mogły zwiększyć obwód swojego pnia.

W tym miejscu mamy dla Ciebie matematyczną zagadkę. Ile lat mogą mieć rosnące tutaj sosny?

Jeżeli chcesz bezbłędnie rozwiązać to zadanie, koniecznie skorzystaj z naszej odpowiedzi:

Okółki u sosen to wyrastające z jednego węzła gałązki. Jeden okółek to jeden rok. Gdy policzysz wszystkie okółki i dodasz cyfrę 2, wówczas dowiesz się ile rosną przed Tobą sosna ma lat.

Wiek drzewa = okółek 1+ okółek 2+ okółek 3+ okółek 4 + 2 = 6 lat

Ten sposób wykorzystasz również przy obliczaniu wieku świerka.

Wiek mojej sosny to: _____ lat

Możemy otwarcie powiedzieć, że rosnące tu drzewa to jeszcze młodzie. Sosny w lesie, w którym prowadzone są prace gospodarcze osiągają zazwyczaj wiek 100 lat.

A teraz poszukaj następną literki. Tym razem ukrywa się ona na kolejnym przystanku.

ŚLAD 4

Cieżko wyobrazić sobie święta Bożego Narodzenia bez choinki i bez... grzybów. Mamy kapustę z grzybami, pierogi z grzybami i zupę grzybową...

Grzyby to wyjątkowe organizmy, które nie są, ani roślinami, ani zwierzętami. **Na świecie odkryto ponad 100 tysięcy gatunków grzybów**, jednak to jeszcze nie koniec. Grzyby występują niemal wszędzie, nawet na pniaku, który widzisz obok. Te grzyby mają bardzo ważne zadanie - rozkładają drewno na wiele małych kawałków, tworząc „nawóz” dla kolejnych pokoleń drzew.

Człowiek także korzysta z grzybów. Dzięki niepowtarzalnemu aromatu, grzyby wykorzystywane są w kuchni, ale nie tylko. Przyjrzyj się grzybom na rysunku i spróbuj zapamiętać ich nazwy oraz to czy są trujące czy jadalne. Udało się?

To teraz stań obok mamy lub taty, tak, aby nie widzieć kartki.

Zasady są proste, jedna osoba wymawia nazwę grzyba, a druga kuca, gdy wypowiedziana jest nazwa grzyba jadalnego lub stoi bez ruchu, gdy jest to nazwa grzyba trującego.

Do dzieła!



BOROWIK SZLACHETNY **CZUBAJKA KANIA**

MUCHOMOR SROMOTNIKOWY **MAŚLANKA WIĄZKOWA**

Poznananie grzybów potrafi być przyjemne, prawda? Na pewno jest też Ci cieplej. Rozejrzyj się teraz wokół i spróbuj odnaleźć kolejną literę. Tym razem musisz wyczerz wzrok. Powodzenia!

ŚLAD 5

Drzewo, przy którym stoisz to **pomnik przyrody**. Tę nazwę wprowadził do użycia na przełomie XVIII i XIX wieku niemiecki przyrodnik i podróżnik Alexander von Humboldt. Z drzewami wiąże się również określone symbole, także te świąteczne. Wiesz co może łączyć ten piękny pomnik (dąb szypułkowy), który widzisz przed sobą, ze Świętami?

Odpowiedź jest prosta to **mąka**.

Zapytasz, jak to mąka, przecież mąka jest z ziaren zbóż, to prawda, ale czy wiesz, że z żołądki dębów można zrobić również mąkę, a z niej pyszne świąteczne pierniczki?!

Produkty do wypieku kupisz w sklepie on-line Lasów Państwowych – Dobre z Lasu.



Zanim zasmakujesz dębowych pierników, zachęamy Cię do wykonania matematycznego zadania i obliczenia średnicy, tego ogromnego pomnika przyrody.

Zadanie: Dąb, przy którym stoisz, to ogromne drzewo. W terenie znajdziesz informację o jego średnicy (d) mierzonej na wysokości 130 cm. Korzystając ze wzoru na długość okręgu oblicz obwód dębu (ob) na tej wysokości. Wynik podaj w cm z dokładnością do jednego miejsca po przecinku.

Wzór na długość okręgu: ob = π * d; π=3,14.

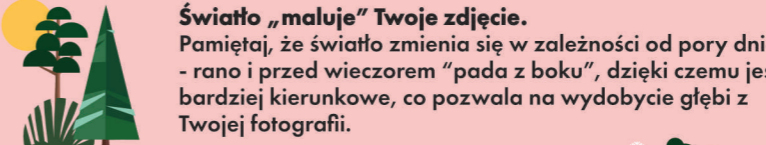
Rozejrzyj się dookoła. Na tym przystanku ukryliśmy informację o średnicy drzewa. Ten wymiar podstaw do wzoru na długość okręgu. Powodzenia!

ŚLAD 6


Ostatnie zadanie nie było proste, więc teraz pora na coś przyjemnego. Większość z Was, a przede wszystkim Wasi rodzice, wzięli na tę wyprawę telefon, a skoro tak, to macie też aparat.

Obcowanie z przyrodą z wykorzystaniem aparatu fotograficznego może dostarczyć piękną zdyjęć i niezapomnianych wspomnień. Zaczynając swoją przygodę z fotografią przyrodniczą, pamiętaj o kilku ważnych zasadach:

Światło „maluje” Twoje zdjęcie.
 Pamiętaj, że światło zmienia się w zależności od pory dnia - rano i przed wieczorem „pada z boku”, dzięki czemu jest bardziej kierunkowe, co pozwala na wydobycie głębi z Twojej fotografii.




Pora roku zmienia obraz.
 Ten sam fragment lasu będzie wyglądał zupełnie inaczej w różnych porach roku. Zmieniają się możliwości kreowania nastroju i formy zdjęcia.



Perspektywa i kadr.
 Warto wykorzystywać różne odległości i punkty widzenia. Złóż palce w ramkę i popatrz przez nie, to taki Twój roboczy kadr. Zastanów się co chcesz pokazać.

Bądź wytrwały.
 Zrealizowanie wizji idealnego zdjęcia wymaga cierpliwości.

Jesteś gościem w lesie.
 Pamiętaj przede wszystkim o bezpieczeństwie i spokoju przyrody - nie zakłócaj rytmu życia zwierząt, nie plosz ich i zachowaj odpowiednią odległość.



A teraz pora na piękną świąteczną kartkę prosto z lasu. Przygotowaliśmy dla Ciebie małe ułatwienie. Oto nasza świąteczna ramka do zdjęć - mamy nadzieję, że Ci się podoba. Ustaw ją tak, abyś uzyskał kadr, który najbardziej Ci odpowiada. A teraz uśmiech i gotowe!

Została jeszcze LITERKA. Znalazłeś już? Wpisz ją w kolejnej kratce HASŁA końcowego.

I ruszamy dalej... czeka Cię wyjątkowo ciekawe zadanie.

ŚLAD 7

Korzystając z pozostawionych na trasie tropów chójki dotarłeś tutaj.

Przeskoczyłeś właśnie przez strumyk. Jak dobrze wiesz woda to podstawa zarówno w życiu lasu, jak i w naszej świątecznej kuchni.

Leśnicy znają się na wodzie i dobrze nią gospodarują, naśladują przy tym pracę bobrów, wnosząc naturalne tamy wodne z kamieni i drewna, aby retencjonować, czyli zatrzymać wodę w lesie. Takie działania nazywamy „małą retencją”.

A teraz pora na zadanie, spróbuj znaleźć dziewięć słów, które związane są z wodą w lesie. Gdy skończysz, przejdź parę kroków nad brzeg strumienia, czeka tam na Ciebie wędka, chwyc ją w rękę i wylów skarby.

T	A	M	Y	Ć	A	H	E	Ł	O	X	K
Z	W	A	H	Ę	F	Ń	Y	H	X	Ń	M
K	O	E	F	P	E	S	U	S	Z	A	I
C	Ż	Ó	Ł	W	P	B	Ł	O	T	N	Y
P	I	U	U	Ż	R	D	Ó	P	Ć	B	F
D	H	M	C	H	Y	L	H	A	A	Ż	Ś
L	W	H	O	R	Ć	Ó	N	O	C	Y	Ć
Ż	T	Ń	F	Z	H	Y	B	Ó	B	R	P
F	A	S	Z	Y	N	A	Ż	D	Y	O	Ę
Ó	K	I	S	Ó	A	K	U	M	A	K	I
M	O	K	R	A	D	Ł	O	Ę	F	Ł	V
Ó	L	V	N	V	D	D	R	E	W	N	A

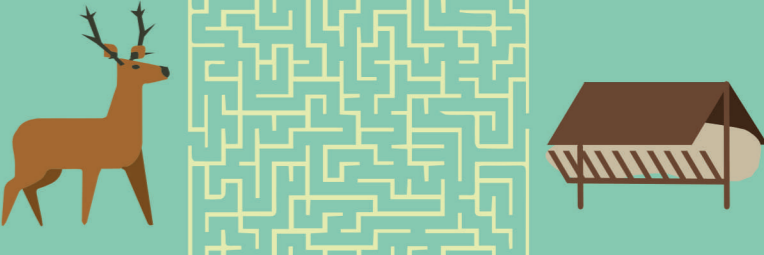
1. Leśny hydrotechnik, jego ogon nazywamy kielnią
2. Leśne rośliny, rosnące na dnie lasu, chłonące wodę jak gąbki
3. Wodne konstrukcje bobrów to
4. Teren podmokły, bagno inaczej to
5. Leśnicy do budowy obiektów małej retencji używają głównie
6. Gdy brakuje długo wody w przyrodzie to jest
7. Umocnianie brzozy strumienia, jest zbudowana głównie z pędów wiktliny (skojarzyć można z słówkiem moda po angielsku)
8. Ten gad lubi zagrzebywać się w mule i nosi na sobie skorupę
9. Żyją w leśnych stawach, ich głos to kumkanie.....

ŚLAD 8

Jedna ze świątecznych legend głosi, że w wigilijną noc dokładnie o północy zwierzęta przemawiają ludzkim głosem. Śmiałyśmy jednak powinni się powstrzymać od sprawdzania tej legendy, gdyż podobno zasłyszone zwierzęta rozmowy mogą okazać się pechowe.

Jednak niezależnie od wierzeń i legend powinniśmy się **troszczyć o zwierzęta**. Szczególnie w czasie srożej zimy. Jeżeli tu dotarłeś, widzisz paśnik, czyli miejsce, w którym leśnicy i myśliwi wykładają socznie przysmaki: marchew, ziemniaki, buraki cukrowe oraz siano. W akcję dokarmiania zwierząt często włączają się przedszkola i szkoły podstawowe, bo dla zwierząt liczy się każda pomoc, gdy w lesie leży dużo śniegu i trzyma mocny mroz.

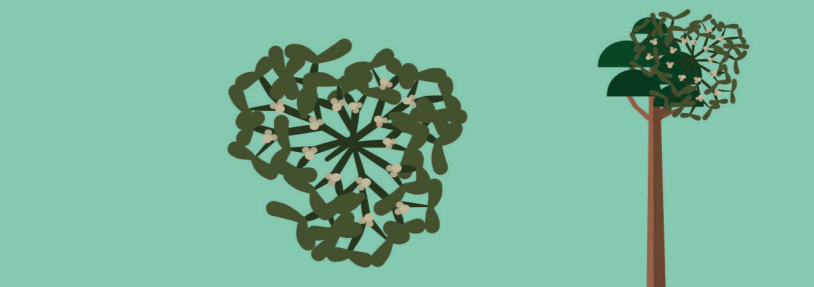
Wierzmy, że i Tobie los zwierząt nie jest obojętny. Pomóż jeleniowi odnaleźć drogę do paśnika.



Po skończonym zadaniu pamiętaj, aby odszukać ukrytą literkę.

ŚLAD 9


Brawo! Dotarłeś do ostatniego przystanku, to już ostatnie zadanie, które dla Ciebie przygotowaliśmy. Stoisz właśnie przy lipie, na której rośnie jemiola. Zastanawiałeś się kiedyś czym ta jemiola właściwie jest?



Jemiola pospolita (*Viscum album*), zwana strzęślą: To roślina, choć nie wyrasta z ziemi, rośnie w koronach drzew i jest półpasożytem. Ma zdolność do prowadzenia fotosyntezy, często intensywnie wykorzystuje drzewo, na którym rośnie i potrafi je mocno osłabić. Ma białawe owoce, które nazywamy nibyjadodami, wewnątrz nich znajdują się nasiona. Jesienią i zimą jej owoce stanowią ważny pokarm dla zwierząt, głównie ptaków. **Dzięki ptakom jemiola może się rozsewcać.** Zwłazkowi to zwiemy ornitochorią. Zasiada wiele gatunków drzew, preferuje gatunki liściaste, takie jak topole, lipy, brzozy, klony. Co ciekawe nie zaobserwowano jemioli na dębach i bukach. Coraz częściej pojawia się na gatunkach iglastych, zwłaszcza na sośnie. Występując masowo potrafi mocno osłabiać nawet całe pałacie lasu.

Teraz pora na ostatnie zadanie. Abecadło z drzewa spadło... Jemiola spadła z drzewa, jej nibyjadody się rozsypały, spróbuj wśród nich znaleźć 8 słów.

J _____
 S _____
 P _____
 N _____
 P _____
 O _____
 S _____




Ostatnią potrzebną Ci literą jest ta, którą właśnie zjada jemioluszka.

Znasz już hasło? GRATULACJE!!! Bardzo dziękujemy Ci za wspólna ZABAWĘ!

A teraz wyslij do nas swoje rozwiązanie na adres chojakodbarowych@gmail.com, a my odeślemy Ci „BÓN NA CHÓJKĘ”, którą będziesz mógł odebrać z Nadleśnictwa Babki.

I mamy jeszcze prośbę, zwłaszcza do Waszych rodziców, kasę którą wydaliście na choinkę wrzucicie do skarbonki <https://www.siepomaga.pl/lesny-challenge> Zbieramy ogromną kwotę na najdroższy lek światła, dla Oleczka, syna naszego kolegi leśnika.



WPISZ HASŁO _____

Po szczegóły zapraszamy na nasz profil na facebook.com/RDLP w Poznaniu lub na naszą stronę internetową www.poznan.lasy.gov.pl