****

**Załącznik nr 1 – Opis poszczególnych zadań (zagadek)**

* **Skrzynka z 9 przyprawami – uporządkowanie przypraw**

**Podpowiedź do tego zadania:**

By sprawnie i smacznie ugotować musisz porządek w kuchni szanować.

A tu bałagan w przyprawach macie, więc może je we właściwe miejsce powkładacie?

**Opis zadania:**

Skrzynkę (lub pudełko) dzielimy wewnętrznymi przegrodami na 9 części. Do wnętrza każdej części wkładamy po jednej przyprawie w całości: papryczka chili, laska wanilii, kora cynamonu w kawałku, goździki, całe nasiona kardamonu, ziarenka pierzu i ziela angielskiego, gałka muszkatołowa, gwiazdki anyżu. Przygotowujemy mapę świata z zaznaczonymi południkami oraz wyróżniamy w jakiś sposób na niej południki 40 i 140. To wyróżnienie będzie potrzebne do rozwiązania innej zagadki. Rozmiar mapy powinien odpowiadać wielkości dna skrzynki. Następnie tniemy mapę na 9 części. Na odwrocie każdej części umieszczamy ciekawostkę dotyczącą przyprawy. Łącząc kawałki mapy z opisem należy zadbać, aby środkowy kawałek mapy połączyć z opisem gałki muszkatołowej.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Capsicum***Roślinę, której owoce obecnie są powszechnie używane do przyprawiania potraw, dla Europejczyków odkrył Krzysztof Kolumb podczas swojej pierwszej wyprawy do Ameryki w 1492 roku. W ciągu zaledwie 50 lat ta przyprawowa roślina przewędrowała cały świat. W latach 1498 – 1549 rozprzestrzeniła się na wschód od Hiszpanii i Portugalii, aż do Chin, Indii i Japonii, oraz na zachód – od Meksyku, przez Filipiny, na Daleki Wschód.Obecnie znamy ponad sto różnych jej odmian, jednak wszystkie pochodzą z Ameryki Południowej.Astrolodzy uważają, że pozostaje pod wpływem Boga wojny, Marsa, co wyjaśniałoby jej agresywny charakter. W amazońskiej puszczy wykorzystuje się ją, jako składnik halucynogennej mikstury *yage.*W stanie świeżym owoce zawierają znaczne ilości witaminy C. W stanie wysuszonym ilość witaminy C jest mniejsza, ale za to ilość witaminy A wzrasta stukrotnie. | ***Pimenta dioica***Niezwykła przyprawa, która pachnie i smakuje jak mieszanka wielu przypraw.Wiecznie zielone drzewo, którego owoce mają poszukiwane przez smakoszy właściwości, rośnie w naturalnych lasach deszczowych Ameryki Południowej i Środkowej. Zbiór owoców był rabunkowy - drzewa wycinano, aby zebrać owoce, dlatego dzisiaj już niewiele pozostało dziko rosnących drzew. Obecnie roślina uprawiana jest na plantacjach strefy międzyzwrotnikowej, głównie w Indiach i na Półwyspie Indochińskim. Za najlepsze uważa się gatunki sprowadzane z Jamajki, Barbadosu i Kuby.Krzysztof Kolumb znalazł tę przyprawęna Karaibach przypadkowo, gdy szukał pieprzu, jednak szersze zainteresowanie przyprawą datuje się na koniec XVII wieku. Obecnie, poza przemysłem gastronomicznym jest powszechnie wykorzystywana w przemyśle kosmetycznym, perfumeryjnym i farmaceutycznym. | ***Illicium verum***Niewiele **przypraw** doczekało się własnych łacińskich pseudonimów. Tę przed wiekami okrzyknięto zacnie brzmiącą nazwą *Solamen Intestinorum*, która w dosłownym tłumaczeniu jest nieco mniej romantyczna i oznacza… pocieszyciela jelit! Pocieszyciel jelit towarzyszy ludzkości już od ponad 3 tysięcy lat. Biblia podaje, że nasiona wiecznie zielonych drzew rosnących w Chinach i Wietnamie wykorzystywane były nie tylko jako przyprawa i lekarstwo, ale także jako waluta. Starożytni Grecy i Rzymianie doceniali smak i antyseptyczne działanie przyprawy. Europejczycy poznali smak oryginalnie wyglądających nasion dopiero w XVI w, kiedy żeglarz Thomas Cavendish przywiózł je z Filipin. Dlatego Europejczycy długo nie wiedzieli, że ojczyzną przyprawy nie są Filipiny, ale południowe Chiny.Nasza przyprawowa roślina ma w Japonii bliskiego kuzyna *Illicium anisatum,* który działa toksycznie i dlatego nie jest jadalny. Sporządza się z niego przyjemnie pachnące kadzidło. |
| ***Vanilla planifolia***Walory smakowe owocu tropikalnego storczyka docenili Aztekowie, jednak to nie oni pierwsi ją uprawiali. Na długo przed powstaniem imperium azteckiego robili to Totonakowie, Indianie osiadli na terenach, które dziś należą do meksykańskiego stanu Veracruz. Aztekowie nazywali roślinę *tlilxochitl*, czyli czarny kwiat. Używali jej do nadawania aromatu napojowi kakaowemu *xocoatl*, czyli czekoladzie. Podobno w roku 1520 Montezuma, władca imperium azteckiego, częstował przyprawioną tak czekoladą hiszpańskiego konkwistadora Hernana Cortesa, który później zawiózł kakao i przyprawę do Europy. Przywiózł także okazy roślin, która okazała się stosunkowo łatwa w uprawie, pięknie kwitła, ale nie owocowała. Kwiaty tego storczyka są gotowe do zapylenia jedynie przez 12 godzin, a z uwagi na budowę kwiatu mogą to zrobić jedynie pszczoły bezżądłowe z rodzaju *Melipona* i niektóre kolibry. W XIX wieku przypadkowego sztucznego zapylenia dokonał 12 letni Edmund Albios bawiąc się kwiatem. Od tego momentu uprawa rośliny stała się możliwa w różnych częściach świata, także na Madagaskarze, z którego obecnie pochodzi połowa światowej produkcji przyprawy. Proces produkcji jest długi, a praca, od ręcznego zapylania kwiatów, poprzez zbiór i kolejne etapy produkcji, aż po konfekcjonowanie przyprawy, wykonywania ręcznie przede wszystkim przez kobiety. | ***Myristica fragrans***Starożytni Grecy i Rzymianie używali owalno-okrągłych nasion tej rośliny, jako środka wzmacniającego umysł. Co ciekawe dzisiaj również uważane są za silny stymulant mózgu, zwiększający przepływ krwi oraz poprawiający koncentrację. Wśród substancji czynnych występuje związek hamujący w mózgu aktywność enzymu współodpowiedzialnego za chorobę Alzheimera.Przyprawowa kariera tej rośliny ma krwawy początek. Pochodzi ona z Wysp Banda i aż do połowy XIX w. było to jej jedyne źródło pozyskiwania. Na początku XVII w. Wyspy znalazły się w strefie wpływów Holenderskiej Kompanii Wschodnioindyjskiej, która doprowadziła do masakry i całkowitego zniewolenia rdzennych mieszkańców. Za kradzież, uprawę lub sprzedaż nasion poza Wyspami Holendrzy zabijali w okrutny sposób, ścinając głowy i ćwiartując ciała, nie tylko sprawców, ale również wszystkich męskich mieszkańców powyżej 15. roku życia. W ciągu 15 lat działalności Kompanii liczba rdzennej ludności zmniejszyła się z 15 000 do 600 osób.W latach 1796 – 1802 handel nasionami przejęli Anglicy. Wtedy zaczęto uprawiać tę przyprawową roślinę także w innych angielskich koloniach. Obecnie większość hodowanych i sprzedawanych na świecie nasion pochodzi z Grenady. | ***Piper nigrum***Pierwsza wzmianka o tej przyprawie pochodzi z Indii sprzed około 4000 lat. Była ona używana nie tylko jako przyprawa, ale pełniła także funkcję pieniądza. Bywało, że była wyceniana tak wysoko, że gdy pojedynczy owoc spadł na podłogę, szukano go tak pieczołowicie, jak gdyby zostały zgubione perły. Przyprawę stanowią wysuszone owoce lub nasiona tropikalnego pnącza o drewniejących łodygach, rosnącego w stanie dzikim na terenach południowo-wschodniej Azji. Do kuchni europejskiej trafiła za pośrednictwem, kontrolujących handel przyprawami w świecie zachodnim, Fenicjan. Fenicjanie zdobyli ją od arabskich koczowników, Beduinów . Znana była w starożytnym Egipcie, Grecji i Rzymie. Ze względu na swoje właściwości lecznicze jest jednym z nielicznych medykamentów, które mogą mieć przy sobie buddyjscy mnisi. Rosnące zapotrzebowanie na przyprawę było głównym czynnikiem decydującym o prowadzeniu poszukiwań morskiej drogi do Indii, bowiem szlakami lądowymi zarządzali Fenicjanie. Oni też dyktowali ceny – przyprawa była równie cenna jak złoto. Można powiedzieć, że przyprawa przyczyniła się do odkrycia nowych lądów.Gdy w 1494 roku, po odkryciu morskiego szlaku handlowego do Indii, Portugalczycy podpisali z Hiszpanami traktat z Tordesillas, to właśnie im przypadła w udziale ta część ówcześnie znanego świata, która jest ojczyzną przyprawy. |
| [***Cinnamomum verum***](https://pl.wikipedia.org/wiki/Cinnamomum_verum)Około 2700 roku p.n.e. wzmianka o tej przyprawie znalazła się w chińskiej księdze zielarskiej, wspomina o niej również Biblia. Przyprawa pochodzi z wybrzeża Malabar w Indiach, gdzie tradycje handlu nią mają 3000 lat. Stąd trafiła do Babilonu i Egiptu. 600 lat p.n.e. kontrolę nad handlem przejęli Arabowie. W I w.n.e. Pliniusz Starszy pisał, że 350 g przyprawy miało wartość ponad 5 kg srebra. Zatem w tamtych czasach była ona 15 razy cenniejsza niż srebro.Pierwszymi Europejczykami, którzy sprowadzali ją szlakami kupieckimi, byli w XIII i XIV wieku Wenecjanie. Jednak do prawdziwego rozkwitu europejskiego handlu przyczynił się Portugalczyk Vasco da Gama - już w 1505 roku do Lizbony wysłano statki z łącznym ładunkiem 11 ton przyprawy. Wkrótce do Indii wyruszyli Holendrzy, i to oni w 1656 roku zyskali koncesję na wyłączność handlu. W przeciągu 100 lat swojej obecności na Wschodzie wysłali oni do Europy 270 ton tej przyprawy. Pozyskuje się ją z kory drzewa pierwotnie występującego głównie w południowo-wschodniej Azji oraz w Australii. Współcześnie największym producentem przyprawy jest Sri Lanka. | ***Syzygium aromaticum***Można powiedzieć, że historia tej przyprawy jest tak stara jak świat, a przynajmniej ludzkość. Archeolodzy znaleźli jej ślady w siedzibach ludzkich w Syrii pochodzących już z 1721 r. p.n.e. To także jedna z pierwszych przypraw, którą zaczęto handlować, doceniając jej właściwości rozgrzewające, znieczulające i uśmierzające ból. Ojczyzną przyprawy są wyspy Moluki. W XVII w. handel przyprawami korzennymi zdominowali Holendrzy i, aby umocnić swoją handlową dominację, bezlitośnie karczowali uprawy pozostające poza ich kontrolą. Przełamywanie monopolu Holendrów było przyczyną wielu krwawych wojen i śmierci rdzennych mieszkańców, a przyprawa była cenniejsza od złota. Dopiero w 1770 r. Francuz Peter Poivre, wykradł i wywiózł nasiona niewysokich, dorastających do 12m., drzew. Te same nasiona trafiły na wyspę Zanzibar, która obecnie jest największym producentem tej przyprawy. Stanowią ją zebrane częściowo rozwinięte, a następnie wysuszone pąki kwiatowe. Na plantacjach, pomimo że to jest nielegalne, najczęściej pracują dzieci. Bo pracują szybciej, wspinają się na drzewa wyżej i sprawniej niż dorośli. W czasie zbiorów dzieci nie chodzą do szkoły, często też ulegają wypadkom. | ***Elettaria cardamomum***Nasiona tej byliny najprawdopodobniej są najstarszą przyprawą świata, a na pewno drugą z najdroższych (droższy jest jedynie szafran). W starożytności palono nasiona i w takiej postaci używano jako kadzidła, starożytni Egipcjanie żuli je w trosce o higienę jamy ustnej, natomiast Grecy i Rzymianie produkowali z nich perfumy, którymi obficie się skrapiali. Współcześnie nadal są składnikiem perfum, zwłaszcza męskich, którym nadają specyficzną, gorzko-korzenną nutę.Mniej więcej 1000 lat temu Wikingowie zaatakowali i spustoszyli Konstantynopol, z którego, wraz z innymi łupami, przywieźli do Skandynawii nasiona tej przyprawowej rośliny, gdzie do dziś jest bardzo popularna. W stanie dzikim występuje na Półwyspie Indyjskim, Sri Lance, w Chinach i Indonezji, a plantacje znajdują się także w Ameryce Środkowej. Dzięki znacznej zawartości olejków eterycznych rośliny są odporne na inwazję szkodników, co sprawia, że w uprawach nie stosuje się chemicznych środków ochrony roślin.Przyprawa jest uważana za afrodyzjak, zwłaszcza dodawana do kawy lub czekolady. |

Zadanie polega na ułożeniu z wszystkich kawałków mapy i położenie ich w skrzynce na właściwych polach. Następnie należy odwrócić każdy kawałek mapy i zidentyfikować, którą przyprawę należy w tym polu umieścić. W opisach użyto łacińskich nazw gatunkowych roślin będących źródłem przypraw. W innym miejscu pomieszczenia znajdują się przygotowane karty botaniczne przedstawiające wygląd roślin oraz ich nazwy łacińskie i polskie (załącznik 3). Karty ułatwią rozpoznanie przypraw, dzięki czemu możliwe jest ich prawidłowe rozmieszczenie w skrzynce.

* **Skrzynka z 9 przyprawami – praca z mapą, kierunki świata**

**Podpowiedź do tego zadania:**

Busola na gałce muszkatołowej właściwy kierunek pokazuje.

Gdy mapę dobrze zorientujesz, kod z liter polskich nazw odszyfrujesz.

*+ wskazówka dotycząca kierunków świata i liczby porządkowej wskazującej konkretną literę w polskiej nazwie przyprawy znajdującej się w miejscu przyporządkowanym danemu kierunkowi.*

*Przykład:*

***północ = 2; południe = 1, południowy zachód = 3, wschód = 2, północny wschód = 8.***

**Opis zadania:**

Ułożoną z kawałków mapę należy prawidłowo zorientować. W tym celu należy użyć kompasu lub busoli. Ważne, aby gałka muszkatołowa znajdowała się w centrum mapy (środkowe pole skrzynki). Na pozostałych polach są te przyprawy, których opisy zostały połączone z fragmentami mapy. Z wybranych liter polskich nazw roślin (w tym miejscu ponownie trzeba skorzystać z kart botanicznych) można ułożyć kod do kłódki literowej.

*Rozwiązanie do przykładu:*

*Goździki (po drugiej stronie północnej części mapy), cynamon (po drugiej stronie południowej części mapy), pieprz (po drugiej stronie południowo-zachodniej części mapy), wanilia (po drugiej stronie wschodniej części mapy), kardamon (po drugiej stronie północno-wschodniej części mapy) =* ***OCEAN*** *(kod do kłódki literowej zamykającej jedną ze skrzynek)*

* **Skrzynka z 9 przyprawami – praca z mapą, południk 40 i 140**

**Podpowiedź do tego zadania:**

Odkrywcy (Hiszpanie i Portugalczycy) wpływy swoje ustalili, a inni ich wcale nie obchodzili.

Wzdłuż linii siatki mapy to zrobili i prosto na pół Świat podzielili.

Kiedy właściwej mapy użyjesz, zasięg ich stref wpływów szybko odkryjesz.

Będziesz miał rację, gdy wykorzystasz tę informację.

**Opis zadania:**

Mapa jest źródłem jeszcze jednej zagadki. Należy na niej zaznaczyć albo wyróżnić kolorem południki 40 i 140. Kod 40140 otwiera 5-cyfrową kłódkę zamykającą którąś ze skrzynek.

* **Rozpoznawanie przypraw po zapachu**

**Podpowiedź do tego zadania:**

Kiedy rozpoznasz pięciu przypraw zapachy, kolejnych zadań przejdziesz etapy.

Uszereguj je alfabetycznie, a szyfr zobaczysz automatycznie

**Opis zadania:**

Przygotowujemy 5 takich samych słoiczków, do których wsypujemy świeżo zmielone przyprawy: anyż, cynamon, gałka muszkatołowa, goździki, ziele angielskie. Na spodzie słoiczków przyklejamy numery będące kodem do otworzenia pliku z pendrive’a.

*Przykładowy kod: 80935 (8 – anyż, 0 – cynamon, 9 – gałka muszkatołowa, 3 – goździki, 5 – ziele angielskie).*

* **Strefy czasu – praca z mapą**

**Podpowiedź do tego zadania:**

Gdy samolot z Pyrzowic o 12.30 startuje, to którą godzinę w Meksyku zegar wskazuje?

Odpowiedź na to pytanie da Ci szyfru rozwiązanie.

**Opis zadania:**

Jedną z dekoracji pokoju zagadek powinna być mapa, z której można odczytać strefy czasu. Zadanie polega na policzeniu różnicy czasu pomiędzy wskazanymi punktami. Rozwiązanie zagadki stanowi kod do 3-cyfrowej kłódki szyfrowej – 530.

* **Informacja na pendrive’ie**

**Podpowiedź do tego zadania:**

O tym jak przyprawa smakuje pewien chemiczny czynnik decyduje.

Znajdź w przyprawach te czynniki, by w escapie mieć wyniki.

Zgodnie z przepisem czynników użyj, by klucza już nie szukać dłużej.

Przepis na klucz

Użyj prostej receptury, by nie tkwić tu do emerytury.

Weź:

* czwartą część chili,
* trzecią część cynamonu,
* pierwszą część anyżu,
* pierwszą część ziela angielskiego,
* czwartą część wanilii.

Gdy chemiczne czynniki przypraw połączycie kluczem drzwi otworzycie.

**Opis zadania:**

Do tej informacji można dotrzeć dopiero po odnalezieniu pendrive’a, który powinien być schowany w jednej z zamkniętych na kłódkę szyfrową skrzynek. Otworzenie pliku wymaga wcześniejszego odkrycia kodu (zagadka z rozpoznawaniem przypraw po zapachu). Aby rozwiązać zadanie należy uważnie przeczytać, a wcześniej odnaleźć, teksty o globalnych konsekwencjach odkryć geograficznych, i wyszukać nazwę substancji chemicznej charakterystycznej dla danej przyprawy. Następnie z wskazanych liter poszczególnych nazw ułożyć wyraz.

*Przykładowe rozwiązanie:*

*W opisanym przykładzie był to wyraz* ***SMAKI,*** *który stanowił kod do dużego krypteksu kryjącego klucz do drzwi wyjściowych. Znalezienie klucza kończy grę.*

* **Kody do pozostałych kłódek szyfrowych**

**Podpowiedź do tego zadania:**

Kiedy zmęczy Cię błądzenie wiedz, że właściwy kolor ma znaczenie

**Opis zadania:**

Odkrycie kodów do niektórych kłódek zamykających skrzynki powinno być łatwe. To daje poczucie sukcesu i motywuje do rozwiązywania trudniejszych zadań.

W celu odkrycia kodu do kolorowej kłódki 4-cyfrowej można rozłożyć w pomieszczeniu takie same elementy, ale w kolorach odpowiadających kolorom użytej kłódki szyfrowej, np. pomalowane farbą kamienie, kolorowe patyczki itp. Liczba tych elementów w poszczególnych kolorach będzie kodem do kłódki.

**Podpowiedź do tego zadania:**

Taką przyprawę weź na wagę, by uzyskać równowagę.

Monet wartości i przyprawy ilości wejście do kłódki uprości.

Gdy za trudne to zadanie, kolejność cyfr da rozwiązanie.

**Opis zadania:**

Kolejnym zadaniem, którego rozwiązanie pozwoli na odkrycie kodu do szyfrowej kłódki cyfrowej jest zważenie przypraw. W jednej ze skrzynek ukryte są monety, które należy położyć na wadze szalkowej. Następnie trzeba, spośród 9 całych przypraw, znaleźć tę, która będzie ważyła tyle samo co monety.

**Opis zadania:**

Do ukrycia kodu do kłódki 5-cyfrowej można użyć kości do gry umieszczonych w specjalnym pudełeczku. Kości należy ułożyć w taki sposób, aby po otwarciu pudełeczka można było jednoznacznie odczytać liczbę oczek.

*Podpowiedzi powinny być stosunkowo łatwe do znalezienia. Można je włożyć do niezamykanych skrzynek, podłożyć pod nie, włożyć pomiędzy kartki atlasu geograficznego itp. Tylko niektóre powinny zostać ukryte w zamkniętych skrzynkach. Podobnie należy postąpić z innymi elementami zagadek, które gracze mają zgromadzić, np. kolorowe kamienie czy słoiczki ze zmielonymi przyprawami. Kilka kamieni i 1 – 2 słoiczki ze zmielonymi przyprawami należy pozostawić w miejscach łatwych do odkrycia, aby gracze powiązali te elementy z właściwą podpowiedzią. Wtedy szybko domyślą się, że pozostałe potrzebne im elementy są ukryte w skrzynkach, a żeby do nich się dostać trzeba rozwiązać zadania. Ukrywając niektóre elementy zagadek w zamkniętych na kłódki skrzynkach koniecznie trzeba sprawdzić, a najlepiej przetestować, sposób dotarcia do tych informacji, aby nie doprowadzić do sytuacji, w której element zagadki lub podpowiedź umożliwiająca odkrycie kodu do kłódki znajduje się w skrzynce, którą ta kłódka zamyka. Dobrze przygotowany pokój zagadek jest grą nieliniową, zatem trudno z góry przewidzieć tor myślenia danej grupy graczy i kolejność odkrywania elementów zagadek. Właśnie nieliniowość gry stanowi o ogromnym potencjale poznawczym takiej gry.*