



o profesor Wilhelminie Iwanowskiej



WITAJ ODKRYWCO!

Chcemy opowiedzieć Ci o muralu „Wilhelminy droga ku gwiazdom”.

Ten wielkoformatowy obraz powstał w grudniu 2025 roku.
Stworzyło go trio artystów i przyjaciół: Andrzej Poprostu,
Magda Lipowiec i Łukasz Towalewski.

Było wtedy tak zimno, że farby chciały założyć czapki i rękawiczki.
Tym bardziej cieszymy się, że zainteresowała Cię nasza praca
i chcesz dowiedzieć się więcej o tym kogo namalowaliśmy!
To znaczy, że warto było się tak poświęcić.

Chcesz poznać bliżej Wielką Astronomkę Wilhelminę Iwanowską?
Chcesz odkryć tajne znaki, sprytne zagadki i kosmiczne smaczki,
które artyści pochowali na muralu niczym piraci skarby?
A może po prostu kręci Cię astronomia?

**Jeśli na któreś z tych pytań odpowiedziałeś „tak”
to świetnie się składa, bo zapraszamy Cię
do zabawy z ZAGADKOWNIKIEM!**

CZYM JEST ZAGADKOWNIK?

To zbiór zagadek i quizów.

W tej części chcemy opowiedzieć Ci o Wilhelminie Iwanowskiej.

Zagadkownik składa się
z plansz z informacjami,
10 zagadek i 3 kolorowanek.

Odpowiedzi na pytania znajdziesz w tekstach, ciekawostkach i schemacie, który dla Ciebie przygotowaliśmy.

Na ostatniej stronie znajdziesz odpowiedzi. (strona 14)
Sprawdź je dopiero po zrobieniu zadań!

Jeśli będziesz mieć problem z rozwiązaniem zadania poproś o pomoc kogoś starszego lub przejdź do kolejnego zadania. Mamy nadzieję, że będziesz się dobrze bawić.

Fundacja Kapsuła





WILHELMINA

to toruńska astronomka!

Urodziła się 12 września 1905 roku w Wilnie.

Zajmowała się astrofizyką czyli nauką, która łączy prawa fizyki z obserwacjami astronomicznymi.

Była pionierką radioastronomii, nauki tak niszowej, że kiedy zaczynała pracę w tej dziedzinie praktycznie nikt się tym nie zajmował.

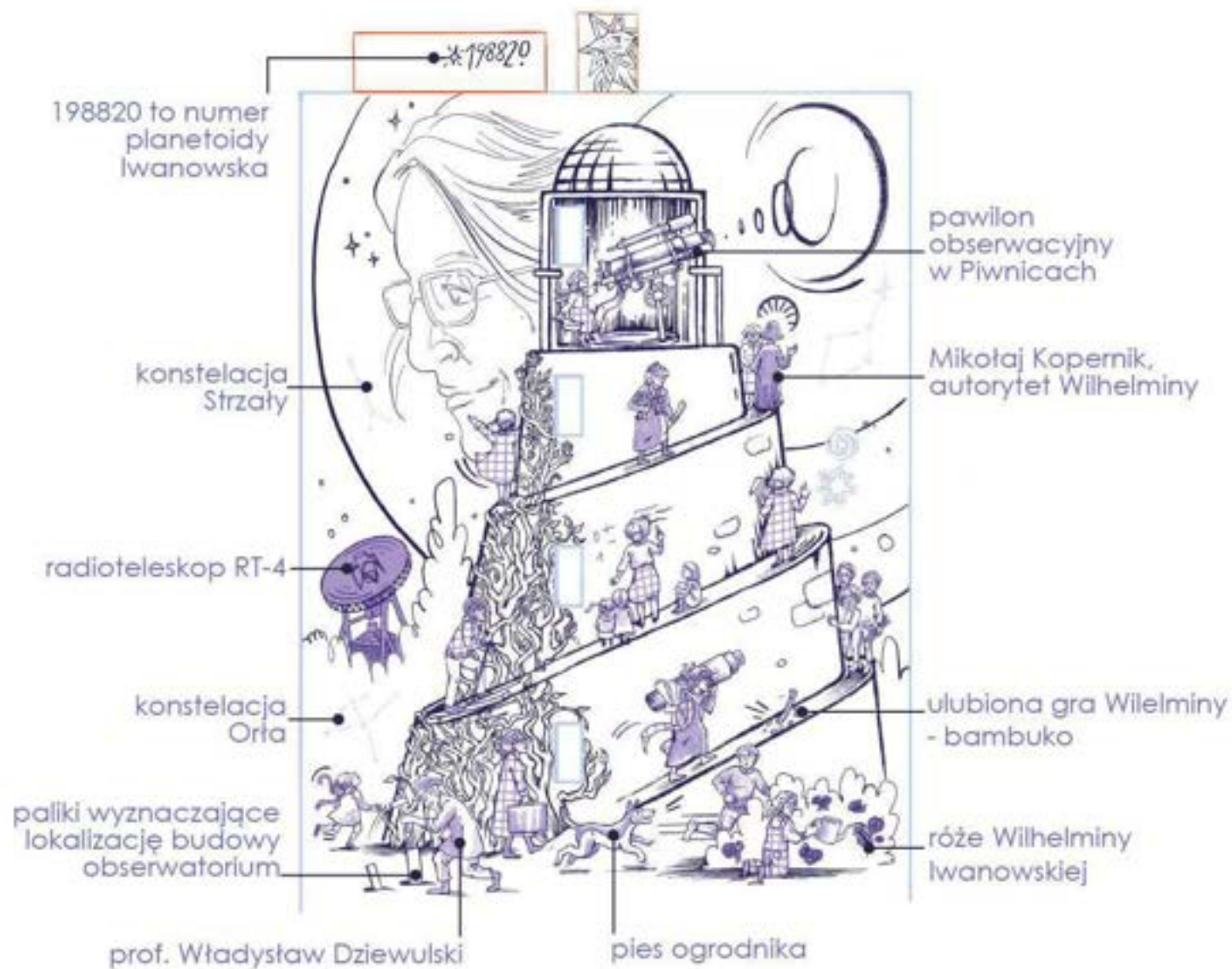
Uczyła i prowadziła badania na toruńskim uniwersytecie. Zajmowała się badaniami nad początkami naszej galaktyki.

Współtworzyła Obserwatorium Astronomiczne w Piwnicach pod Toruniem skąd do dzisiaj naukowcy obserwują niebo!

Wykształciła wielu naukowców i była bardzo zasłużoną postacią w środowisku astronomicznym.



poznajmy bliżej Wilhelminę



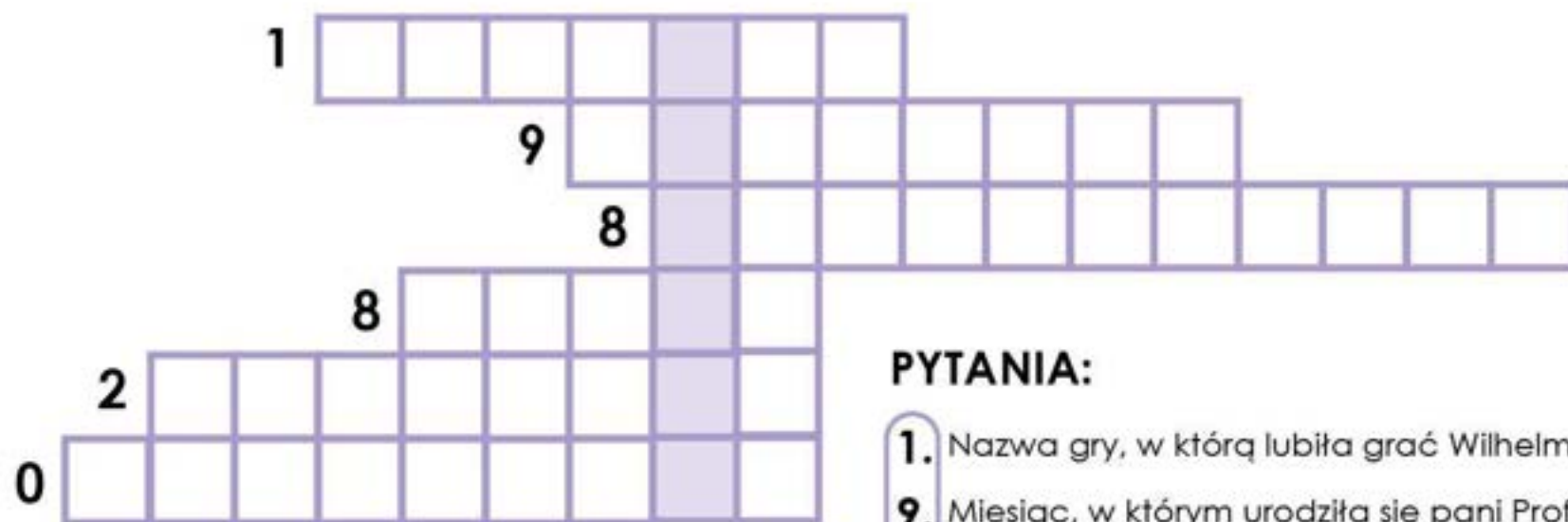


Toruń znany jest z więcej niż jednego astronoma.

Rozwiąż rebus żeby dowiedzieć się kim jest postać, która była **wzorem dla Wilhelminy**.



Rozwiąż krzyżówkę.
Informacje o Wilhelminie znajdziesz na stronach numer 1 i 2.



PYTANIA:

1. Nazwa gry, w którą lubiła grać Wilhelmina.
9. Miesiąc, w którym urodziła się pani Profesor.
8. Nauka, która łączy prawa fizyki z obserwacjami astronomicznymi.
8. Miasto, w którym urodziła się Wilhelmina.
2. Nazwisko największego autorytetu i naukowego wzoru pani Profesor.
0. Rodzaj urządzenia z Obserwatorium w Piwnicach pod Toruniem, które przybyło aż z amerykańskiego Harvardu!

HASŁO:

Co oznacza hasło?
Dlaczego numery pytań
zapisane są nie po kolei?
Sprawdź na stronie 7 ;)



OJENY!

**Numery pytań
nie są pokazane po kolei.**

Spisz je tu od góry do dołu.

Znajdź ten numer na schemacie
na stronie 4, sprawdź co oznacza
i uzupełnij literki na dole!

Jest to numer:

 L T D

HASŁO Z KRZYŻÓWKI:

CIEKAWOSTKA!

Jedna z dziewięciu muz olimpijskich,
patronka astronomii i wiedzy o gwiazdach
(często przedstawiana w płaszczu
z gwiazdami).

**Czy Twoim zdaniem hasłem
z krzyżówki można byłoby
nazwać bohaterkę muralu?**

Jaki ma związek Toruń
z hasłem z krzyżówki?

Zapytaj rodziców lub opiekunów!



Te dwa obrazki dzieli 7 różnic.

CIEKAWOSTKA!

Zauważ, że niektóre postaci są bose. Naukowców skupionych wokół Wilhelminy żartobliwie nazywano Wilhelminami Bosymi. Nazwa pochodzi od Zakonu Kamedułów nazywanych Kamedułami Bosymi. Życie astronomów jest pełne wyrzeczeń jak życie zakonników. Pracują w nocy często w bardzo odosobnionych miejscach jak pustynie, czy góry.



Fotografia: Pracownicy Instytutu Astronomii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, 1971

CIEKAWOSTKA!

Ulubionymi kwiatami profesor Wilhelminy były róże. Hodowała je w Obserwatorium, gęsto rosty wokół pawilonów obserwacyjnych. Była nimi obdarowywana w ramach różnych okazji - przyjaciele, rodzina i znajomi znali jej słabość do róż.



Fotografia: Kwiaty od Cecylii Iwaniszewskiej i Andrzeja Woszczyka z okazji 70-tych urodzin, 1975

Ile widzisz róż na krzaku Wilhelminy?
Policz je, wpisz wynik w wyznaczone pole.



WYNIK
..... **0 lat**

Tą rocznicę urodzin Wilhelminy obchodziliśmy w 2025 roku!

KIM BYŁ PROFESOR DZIEWULSKI?

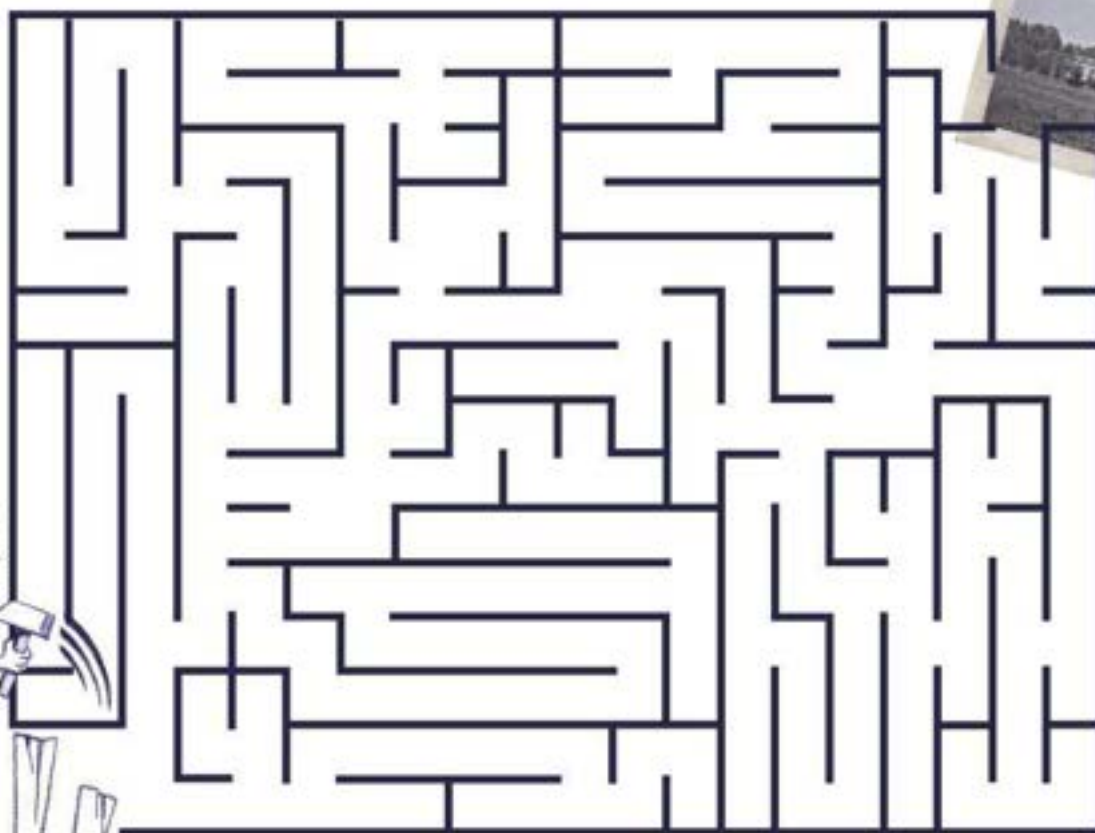
Pełnił on ważną rolę w życiu zawodowym Wilhelminy.

Był opiekunem jej doktoratu i wspierał jej karierę naukową.

Współtworzyli Obserwatorium Astronomiczne w Piwnicach.



Pomóż profesorowi Dziewulskiemu dostać się do Obserwatorium.



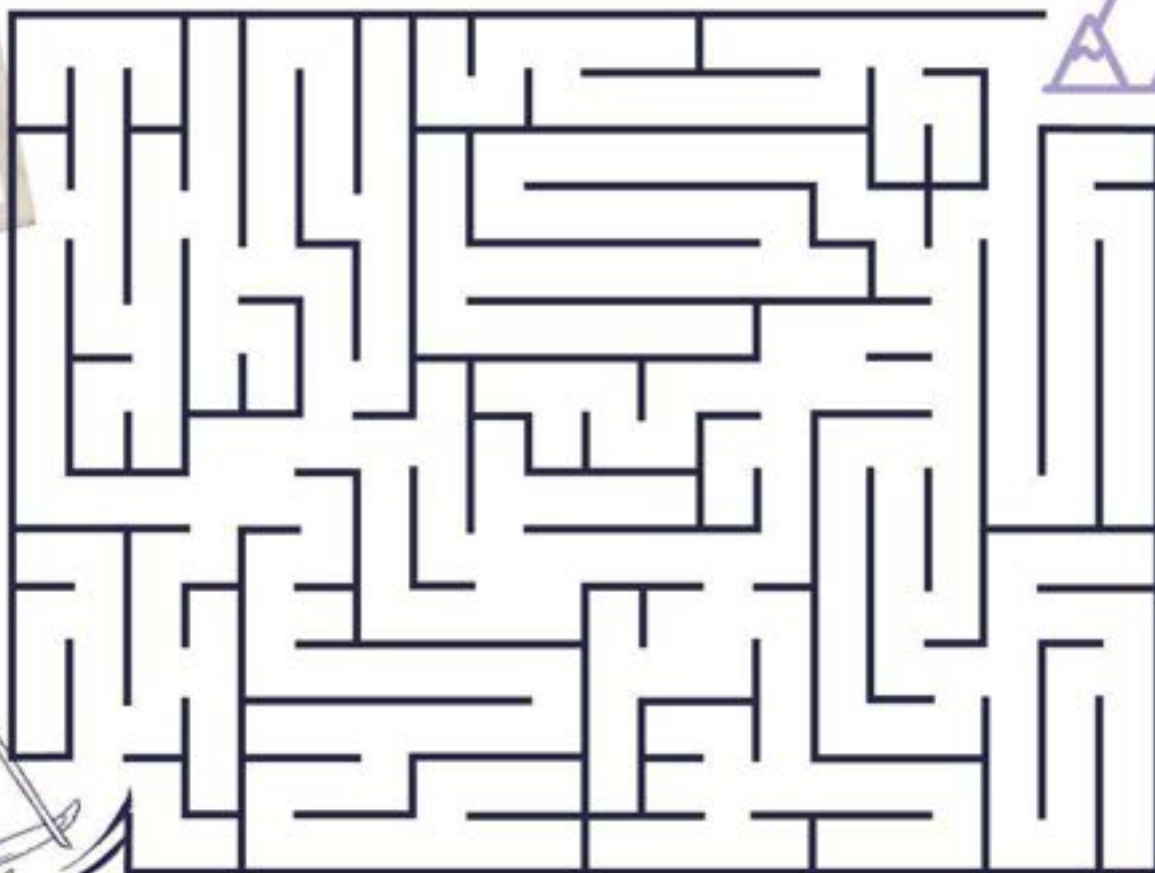
Obserwatorium to miejsce w którym prowadzi się badania i obserwacje astronomiczne.

Za pomocą profesjonalnych teleskopów naukowcy obserwują i badają kosmos.

Fotografia: W drodze do stacji na stokach Elbrusu, 1954



Pomóż Wilhelminie dostać się w góry!

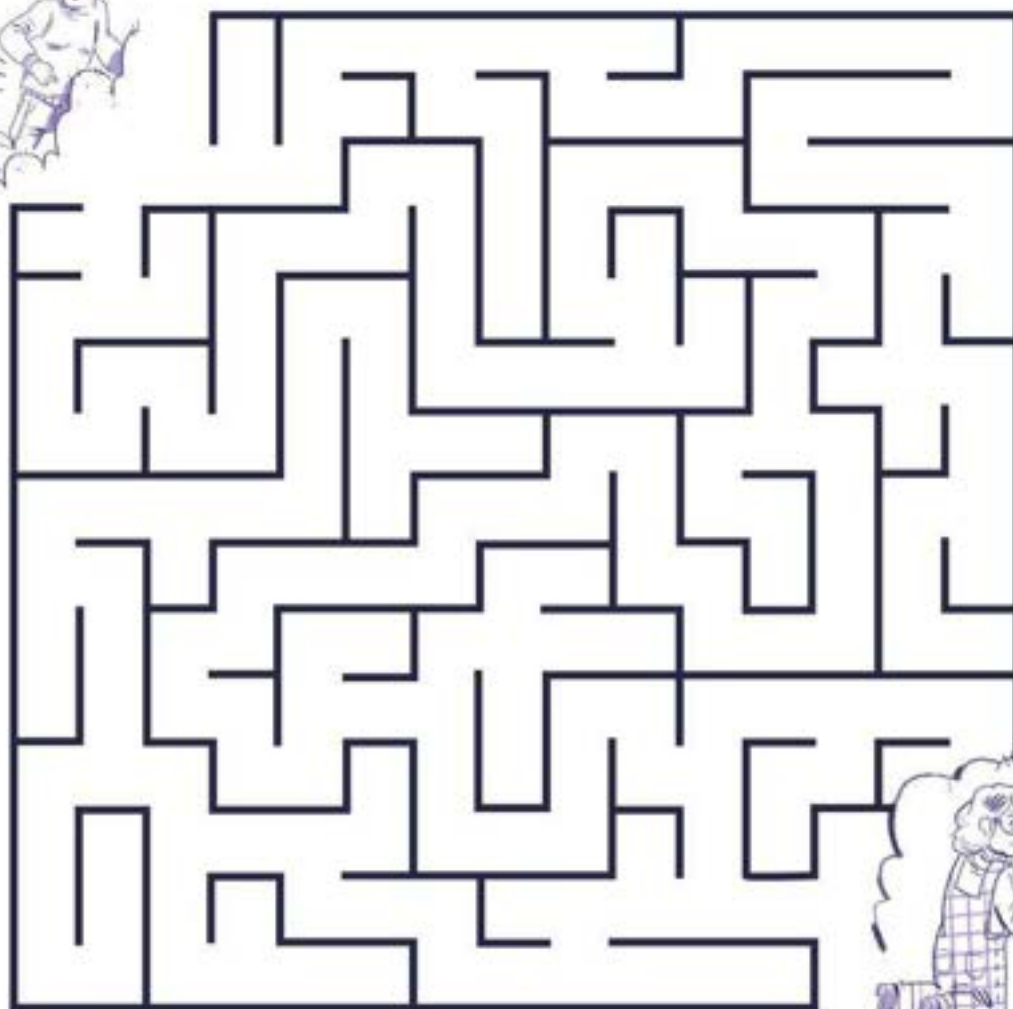


CIEKAWOSTKA!

Wilhelmina kochała jazdę na nartach! W archiwum można znaleźć jej zdjęcia z zagranicznych podróży, którymi inspirowaliśmy się przy malowaniu!

Fotografia: Wyprawa narciarska na Wileńszczyźnie, lata 30. XX w.

Pomóż studentowi uciec przed psem do ogrodu Wilhelminy!



CIĘKAWOSTKA!

Pewna anegdota głosi, że kiedy naukowcy wieczorem zasiadali do obserwacji nieba Wilhelmina pozwalała ogrodnikowi z obserwatorium puszczać luzem psa.

Jak myślisz, czy scena czworonoga goniącego studenta mogła mieć miejsce naprawdę?



Malując mural o Wilhelminie inspirowaliśmy się jej zdjęciami.
Połącz linią zdjęcie ze sceną z muralu.

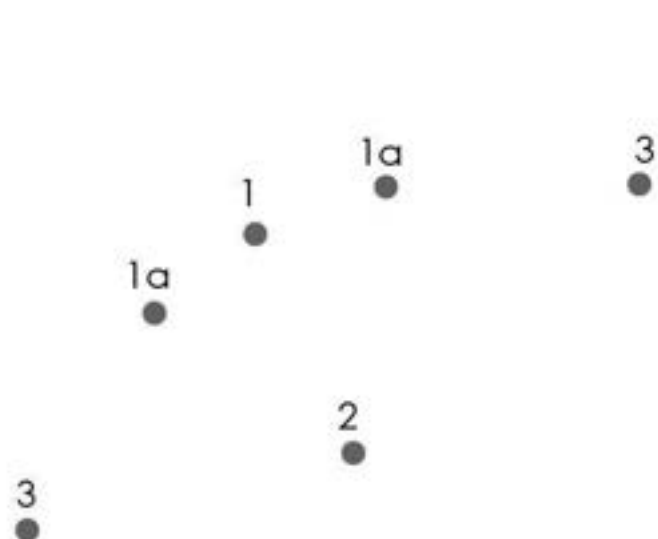


Połącz z Wilhelminą obiekty z nią związane.

CIEKAWOSTKA!

Wilhelmina była honorową obywatelką dwóch miast! Torunia oraz Winnipeg w Kanadzie. Symbolem Kanady, który znajdziecie na jej fladze jest liść klonu.





ODKRYJ!
Gwiazdozbiór Orła



ODKRYJ!
Gwiazdozbiór Strzaty

CIEKAWOSTKA!

Na podstawie tych dwóch gwiazdozbiorów Wilhelmina prowadziła badania na temat powstania Drogi Mlecznej.

Czym jest Droga Mleczna?
to duża galaktyka w Lokalnej Grupie Galaktyk, będąca domem dla naszego Układu Słonecznego w którym znajduje się nasza planeta Ziemia .



Znajdź i zakreśl słowa wypisane po lewej stronie.

ZAGADKOWNIK
GWIAZDOZBIÓR
KOPERNIK
PROFESOR
RÓŻA
ASTRONOMIA
NARTY

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



GRATULACJE!

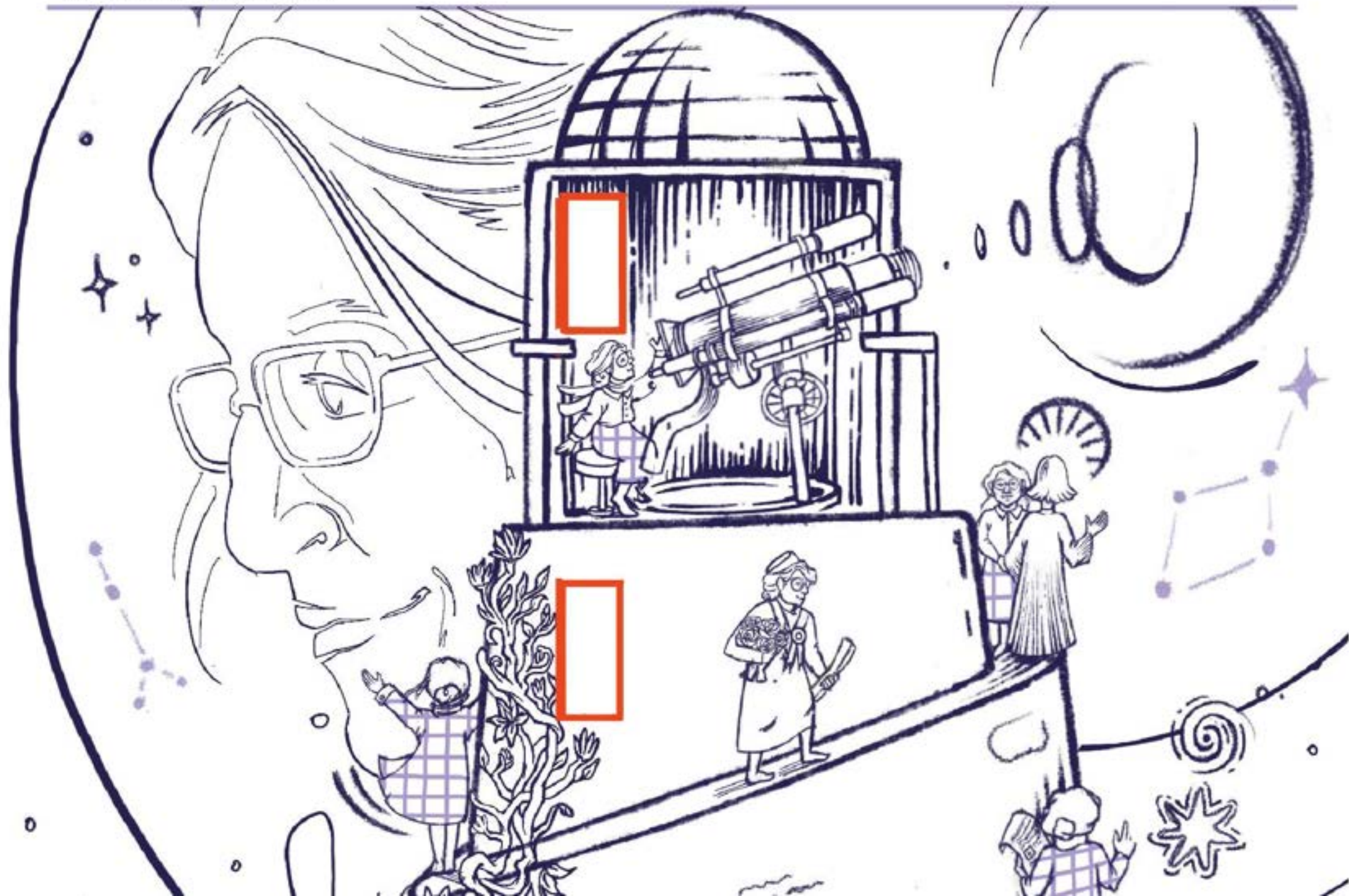
Zrobiłeś wszystkie zagadki

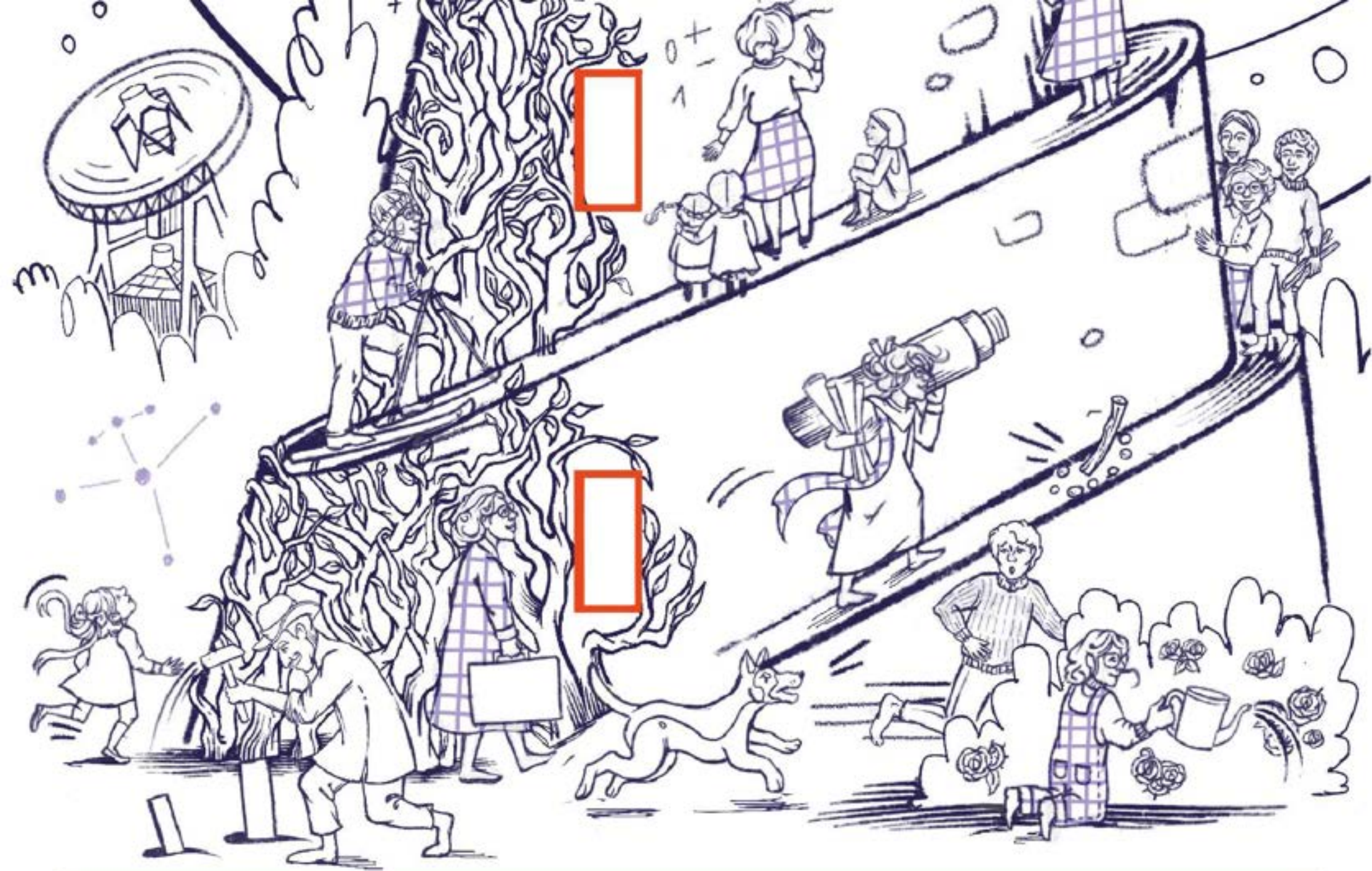
Mamy nadzieję, że wiesz już dużo więcej o Wilhelminie i kosmosie.

Poniżej znajdziesz odpowiedzi i 4 kolorowanki.

Wszystkie ilustracje i kolorowanki to część projektu muralu o Wilhelminie przy ulicy Wilhelminy Iwanowskiej 12b.

Zajrzyj tam, żeby zobaczyć jak my „pokolorowaliśmy” ilustrację :)

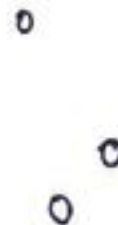




Dorysuj resztę ogrodu profesor Iwanowskiej.



Dorysuj gwiazdziste niebo nad Wilhelminą.
Gwiazdy, księżyc, statki kosmiczne i kosmitów?





**Projekt zrealizowano z okazji 120 rocznicy urodzin
Wilhelminy Iwanowskiej**

dzięki dofinansowaniu Gminy Miasta Toruń i środkom własnym
Fundacji Kapsuła przy wsparciu Młodzieżowej Spółdzielni Mieszkaniowej w Toruniu



Dofinansowano ze środków
Gminy Miasta Toruń



Źródło fotografii: Archiwum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika

ZADANIE 1 REBUS

ODPOWIEDŹ: MIKOŁAJ KOPERNIK

ZADANIE 2 KRZYŻÓWKA

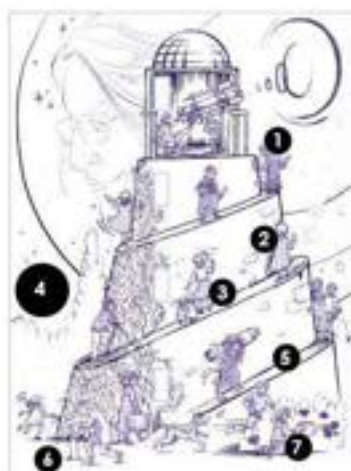
1. BAMBUKO
9. WRZESIEŃ
8. ASTROFIZYKA
8. WILNO
2. KOPERNIK
0. ASTROGRAF

HASŁO: URANIA

CO OZNACZA NUMER 198820?

To numer PLANETOIDY IWANOWSKA

ZADANIE 3 ZNAJDŹ RÓŻNICE



Zaznaczone różnice

1. Aureola Mikołaja Kopernika
2. Dokumenty Wilhelminy
3. Uczeń Wilhelminy
4. Radioteleskop
5. Gra Bambuko
6. Pałek profesora Dziewulskiego
7. Róża Wilhelminy

ZADANIE 4 POLICZ RÓŻE

ODPOWIEDŹ: 12 RÓŻ

W 2025 obchodziliśmy 120 rocznicę urodzin Wilhelminy.

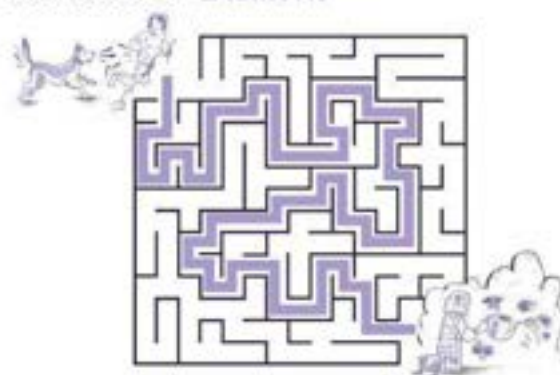
ZADANIE 5 LABIRYNT



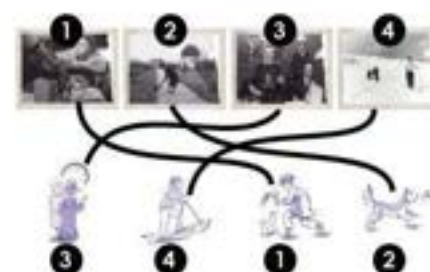
ZADANIE 6 LABIRYNT



ZADANIE 7 LABIRYNT



ZADANIE 8 POŁĄCZ ZDJĘCIA



ZADANIE 9 POŁĄCZ OBIEKTY



ZADANIE 10 POŁĄCZ KROPKI



Gwiazdozbiór Orła

Gwiazdozbiór Strzasy

ZADANIE 11 ZAKREŚLANKA

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

