



Obserwujemy Księżyc!

Obserwacje i Szkic

W 1609 roku włoski uczonej Galileusz dokonał pierwszych w dziejach obserwacji astronomicznych za pomocą teleskopu. Dokonał wielkich odkryć obserwując Księżyc. Na czym polegało jego odkrycie? Użyj teleskopu i poczuć się jak wielki astronom Galileusz!

Imię i Nazwisko¹:

Adres:

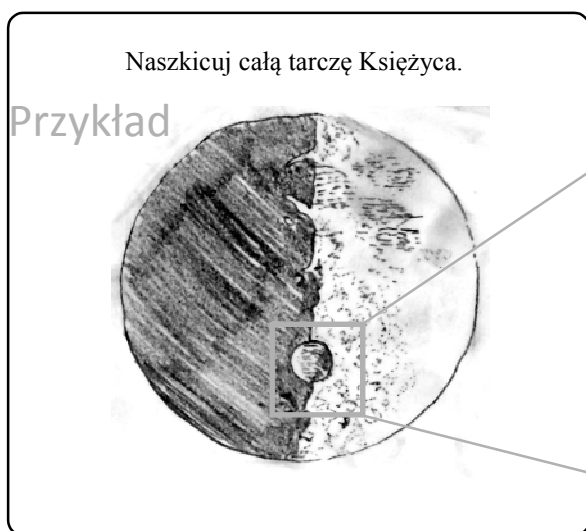
Wiek:

- Obejrzyj i naszkicuj powierzchnię Księżyca. Jeśli możesz wykonaj kilka szkiców w różnych dniach.

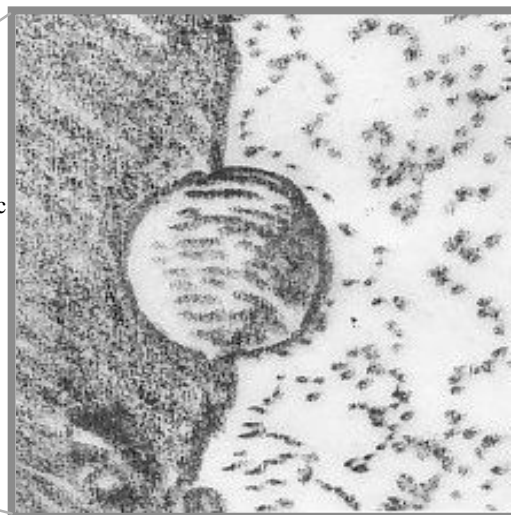
Przykład:

Pogoda: dobra	Data :_	Godz. <u>18:30</u>	Miesiąc <u>2</u>	Dzień <u>24</u>	średnica teleskopu	<u>4</u> cm
	Miejsce	<u>Kraków POLSKA</u>			powiększenie*	<u>15</u> x

* Powiększenie teleskopu można obliczyć dzieląc: ogniskową teleskopu przez ogniskową okularu



Wykonaj
szczegółowy szkic
interesujących
fragmentów
powierzchni



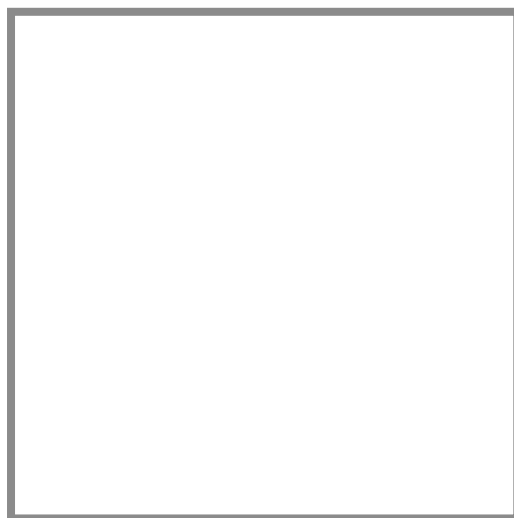
¹ Dane osobowe podane na karcie zostaną wykorzystane tylko i wyłącznie do przygotowania i wysłania certyfikatu potwierdzającego, że zostałeś Galileuszem.

Dzień 1

pogoda:

Data Godz. : Miesiąc Dzień średnica teleskopu cm

Miejsce Powiększenie x

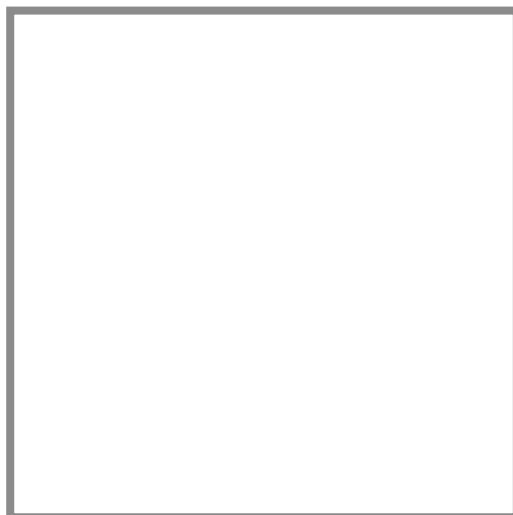


Dzień 2

pogoda:

Data Godz. : Miesiąc Dzień średnica teleskopu cm

Miejsce Powiększenie x

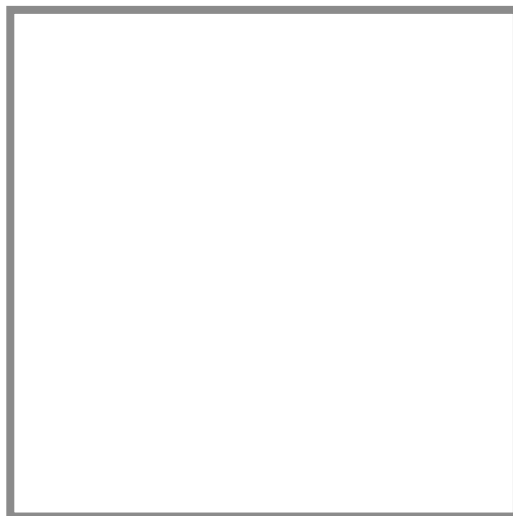


Dzień 3

pogoda:

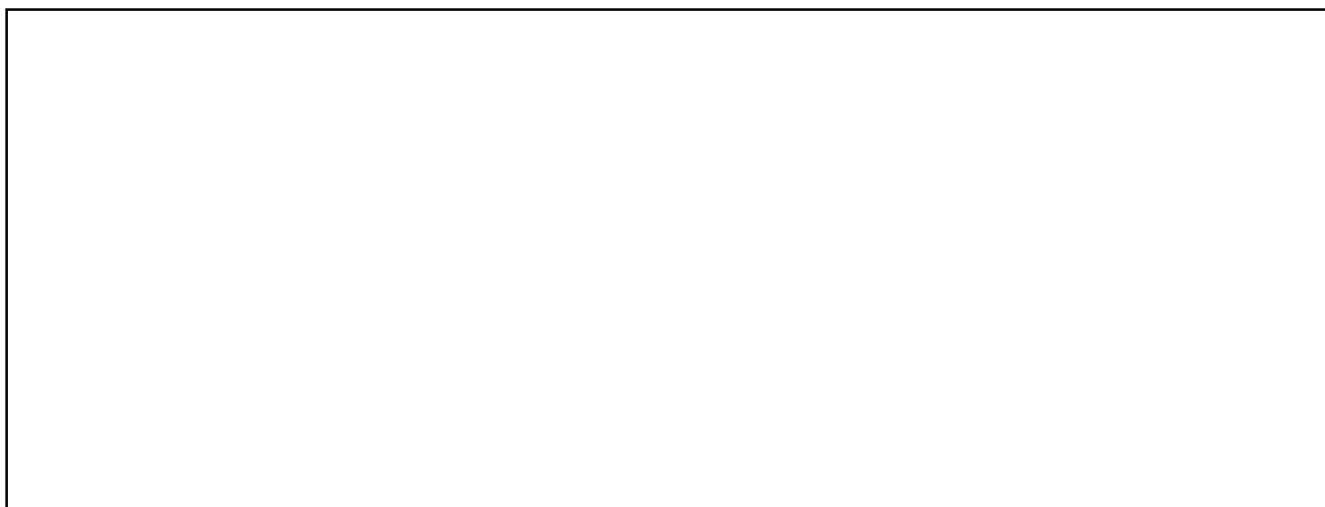
Data Godz. : Miesiąc Dzień średnica teleskopu cm

Miejsce _____ Powiększenie _____ x



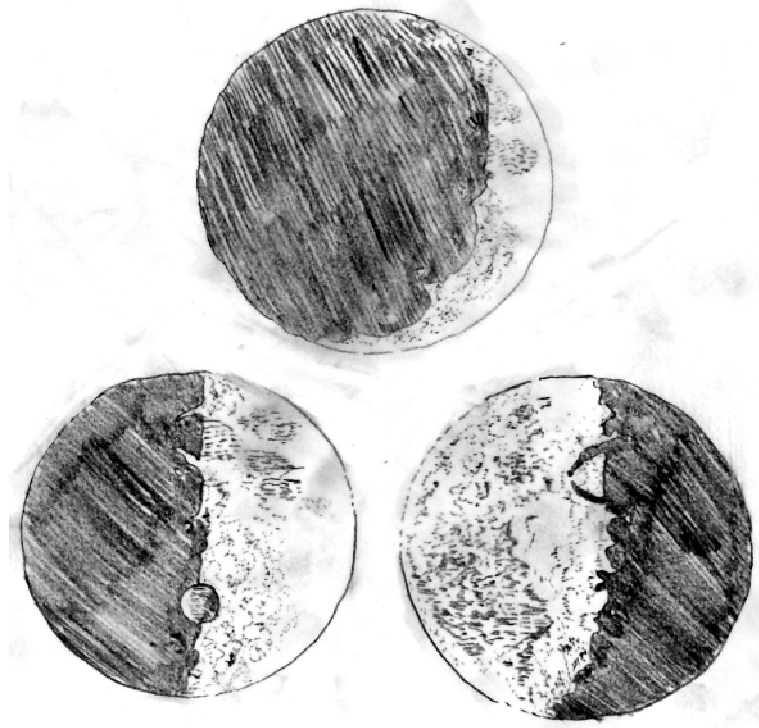
Wykonaj tyle obserwacji ile zdołasz

- Opisz poniżej swoje obserwacje tarczy Księżyca i zanotuj wszystkie spostrzeżenia.



Podsumowanie obserwacji:

Na podstawie własnych obserwacji i obserwacji Galileusza, możesz zauważyć, że zarówno widoczna część powierzchni Księżyca, jak i jego kształt zmieniają się w kolejnych dniach.



Kopia szkiców powierzchni Księżyca wykonanych przez Galileusza

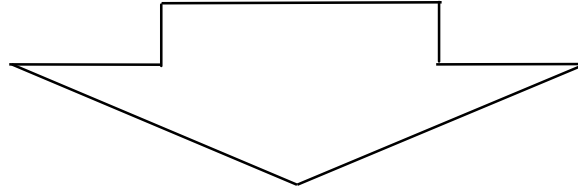
Teraz popatrz na mapę Księżyca i znajdź fragment powierzchni, który chcesz szczególnie naszkicować. Jaką nazwę nosi ten obszar?

*Możesz pobrać mapę Księżyca ze strony : http://www.as.up.krakow.pl/edu/prog.html#mapy_ks

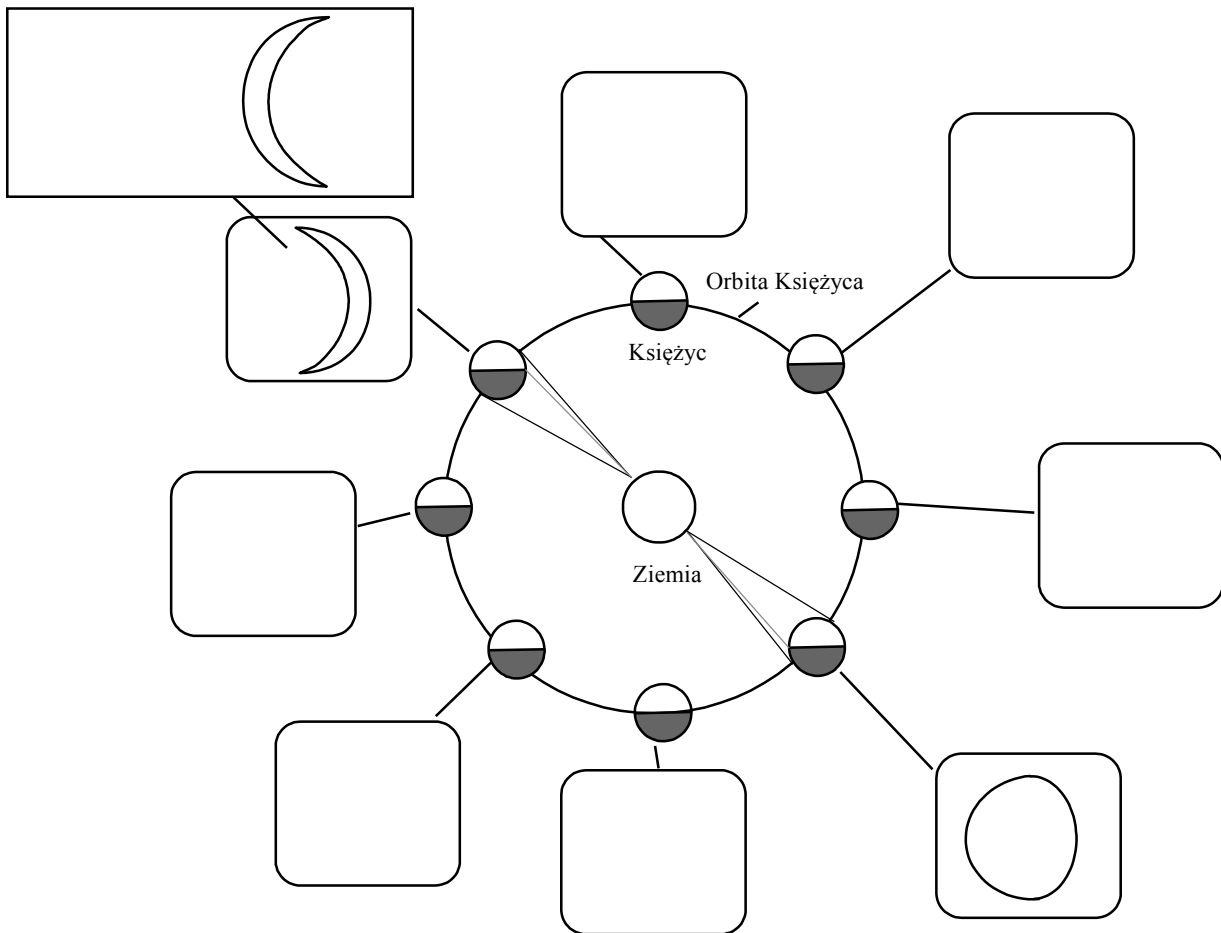
- Na powierzchni Księżyca można wyróżnić morza, kratery i góry księżycowe. Czy zauważyłeś je podczas obserwacji i w swoich szkicach? Zaznacz je na rysunku i podpisz.
 - **Kratery**: wgłębienia na powierzchni Księżyca. Większość jest okrągła.
 - **Maria (Morza), lacus (Jezióra), sinus (Zatoki)**: ciemniejsze fragmenty powierzchni. Chociaż nazwane zostały morzami pokryte są skałami i nie ma w nich wody. Mają niewiele kraterów i są płaskie
 - **Góry księżycowe**: obszary, w których uformowały się wysokie wzniesienia, podobne do gór na Ziemi.

Następnie dowiedzmy się, dlaczego Księżyc ma fazy. Zjawisko to wynika ze zmieniającego się położenia Ziemi, Księżyca i Słońca względem siebie. Księżyc krąży wokół Ziemi jak na rysunku poniżej. Narysuj jak zmienia się wygląd Księżyca obserwowanego z Ziemi.

Kierunek padania promieni słonecznych

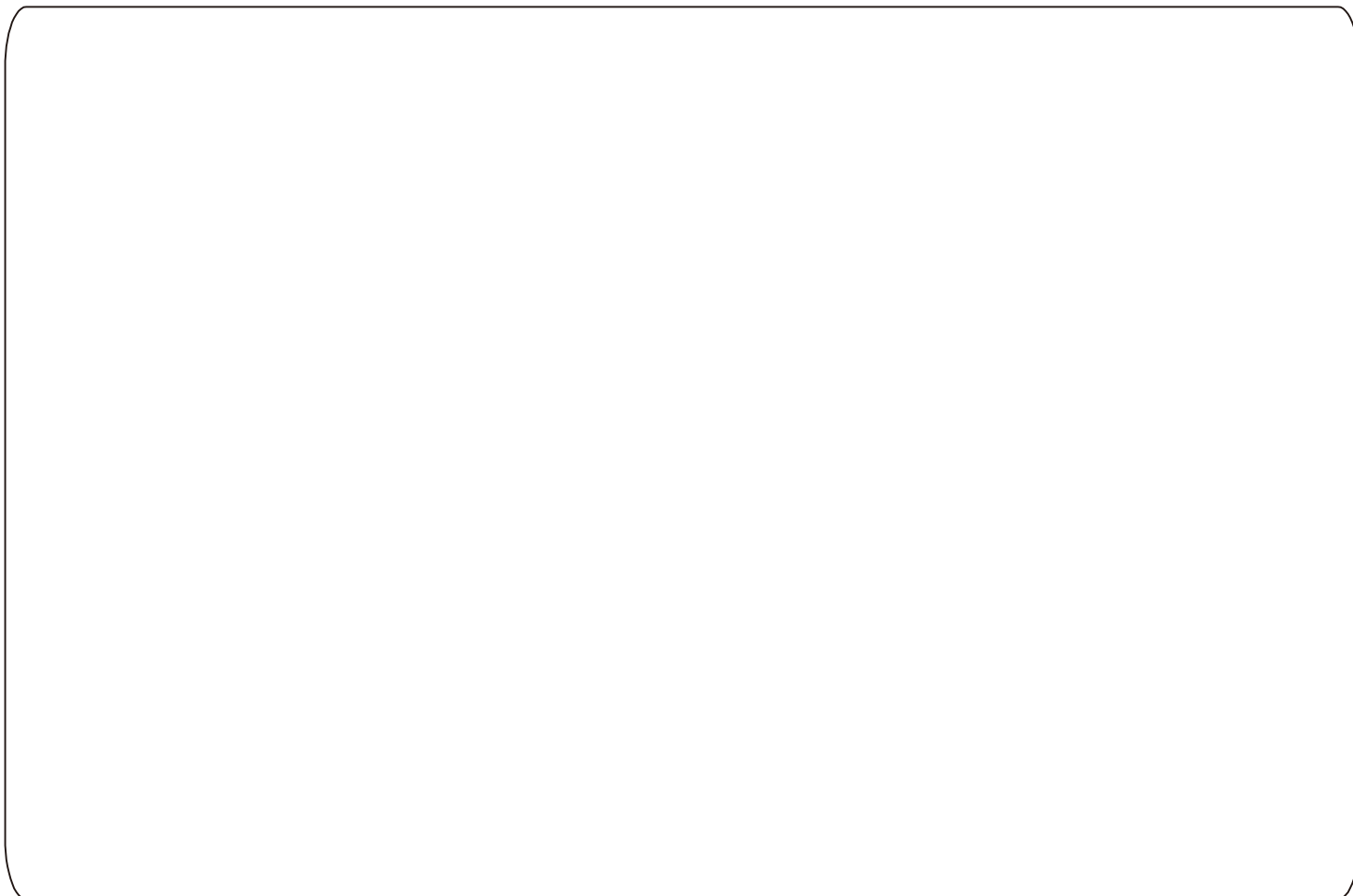


Kiedy obserwujemy Księżyc przez teleskop jego widok może być odwrócony



Na podstawie swoich obserwacji narysuj zauważone zmiany wyglądu Księżyca począwszy od wąskiego sierpa podobnego do brzuszka litery D poprzez pełnię (litera O) i sierp podobny do litery C. Czy wygląd księżyca ma związek z porą, kiedy można go obserwować na niebie?

■ Opisz poniżej swoje spostrzeżenia dotyczące wyglądu tarczy Księżyca.



Wypełnioną kartę przyślij na adres:

Instytut Fizyki Uniwersytetu Pedagogicznego
ul. Podchorążych 2
30-084 Kraków
z dopiskiem: „Jestem Galileuszem”

Dane osobowe podane na karcie zostaną wykorzystane tylko i wyłącznie do przygotowania i wysłania certyfikatu potwierdzającego, że zostałeś Galileuszem.

Autorzy najlepszych prac obserwacyjnych na zakończenie Międzynarodowego Roku Astronomii, nagrodzeni zostaną nagrodami rzeczowymi (m. in. teleskop, książki, mapy nieba)