

# Kampania Obserwacji Wenus

## Obserwacje i Szkic

Włoski uczony Galileo Galilei był pierwszym człowiekiem, który obserwował Wenus, używając do swoich obserwacji małej własnoręcznie wykonanej lunety, podobnej do Galileoskopu. W roku 1610 dokonał wspaniałego odkrycia. Co nowego odkrył? Co ciekawego zobaczył?

Doświadczmy jego zaskoczenia, odtwarzając jego obserwacje samodzielnie.

■ Zaobserwuj i naszkicuj planetę Wenus. Możesz ją zobaczyć na zachodzie wieczornego nieba lub przed wchodem Słońca. Pomocny będzie kalendarz astronomiczny:

<http://www.as.up.krakow.pl/main/ac.html>

lub program „Stellarium”: <http://www.stellarium.org/pl/>

### Przykład

pogoda dobra

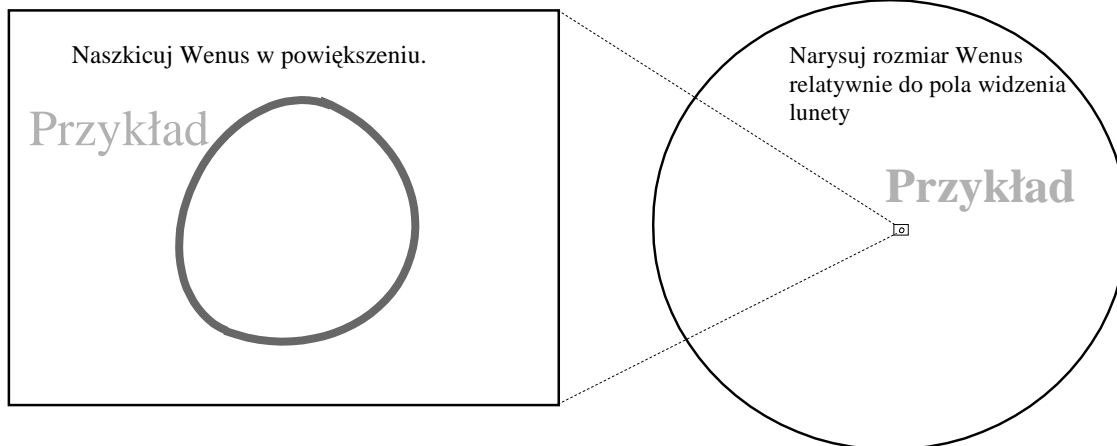
Data 18:50, Grudzień 14, 2008

Apertura teleskopu 4 cm

Miejsce Kraków, POLSKA

Powiększenie 35 x

Powiększenie teleskopu można obliczyć dzieląc ogniskową teleskopu przez ogniskową okularu



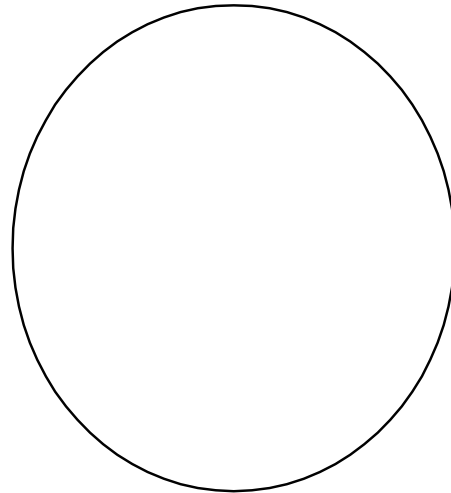
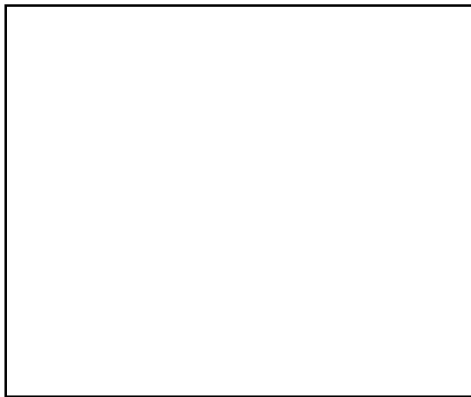
Pierwsza  
obserwacja  
  
pogoda:

Data \_\_\_\_\_

Apertura teleskopu \_\_\_\_\_ cm

Miejsce \_\_\_\_\_

Powiększenie \_\_\_\_\_ x



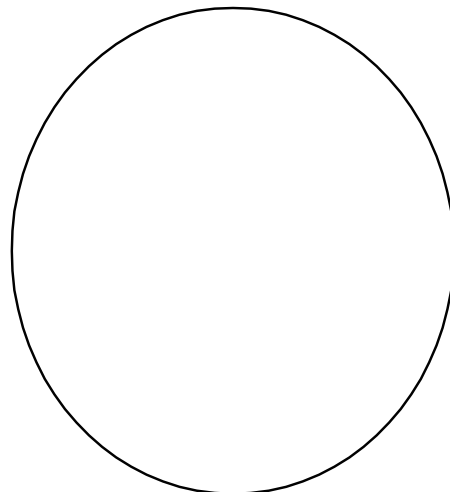
Druga obserwacja  
  
pogoda:

Data \_\_\_\_\_

Apertura teleskopu \_\_\_\_\_ cm

Miejsce \_\_\_\_\_

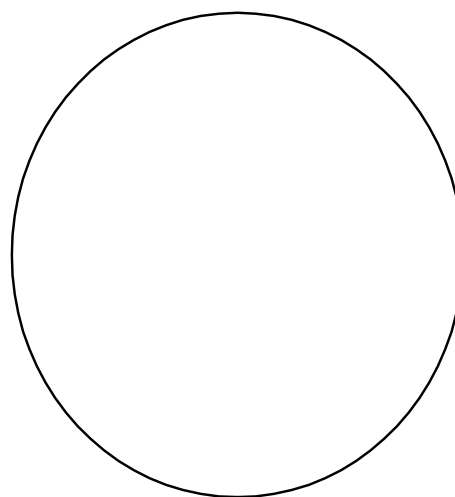
Powiększenie \_\_\_\_\_ x



Trzecia obserwacja  
pogoda:

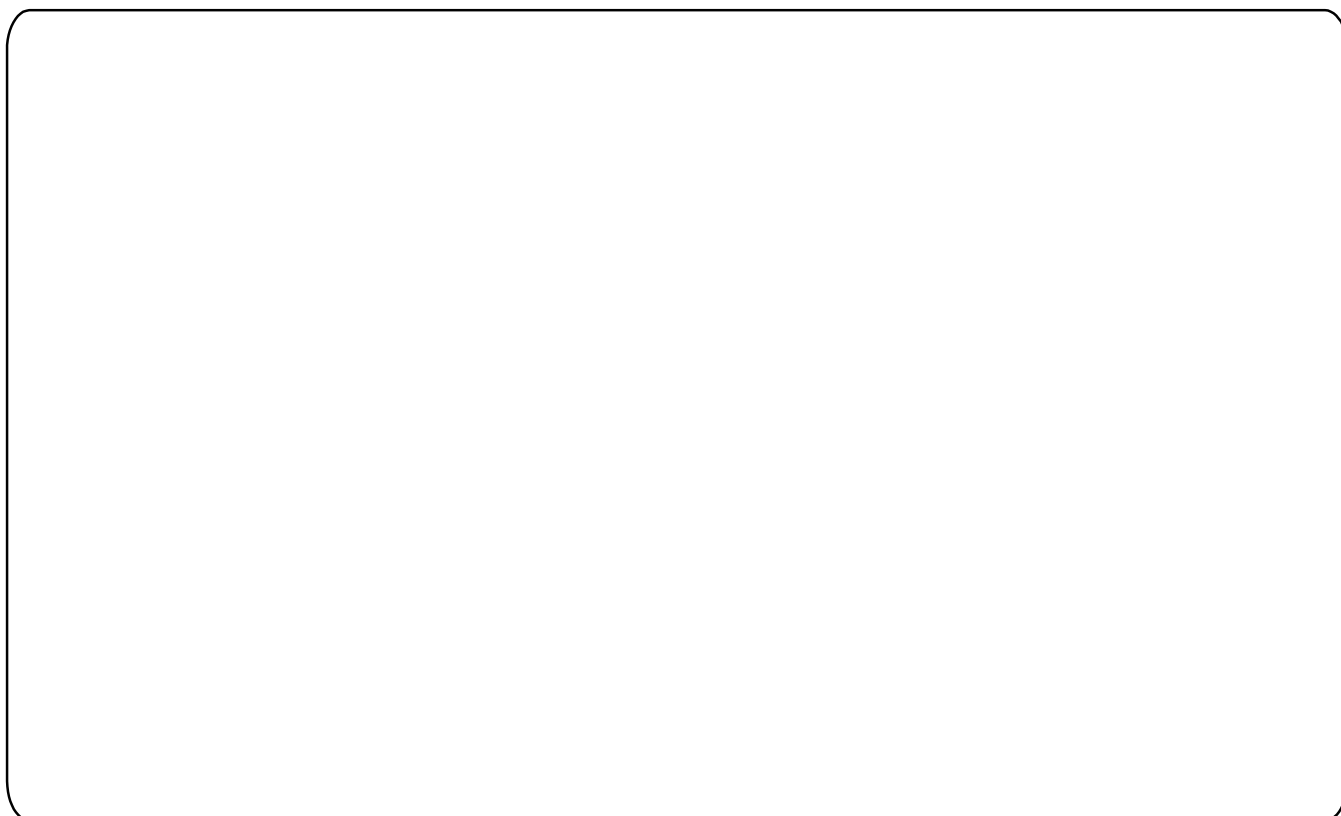
Data \_\_\_\_\_ Apertura teleskopu \_\_\_\_\_ cm

Miejsce \_\_\_\_\_ Powiększenie \_\_\_\_\_ x



***Wykonaj tyle obserwacji ile zdołasz!***

- Opisz swoje obserwacje Wenus i zanotuj wszystkie zaobserwowane szczegóły.

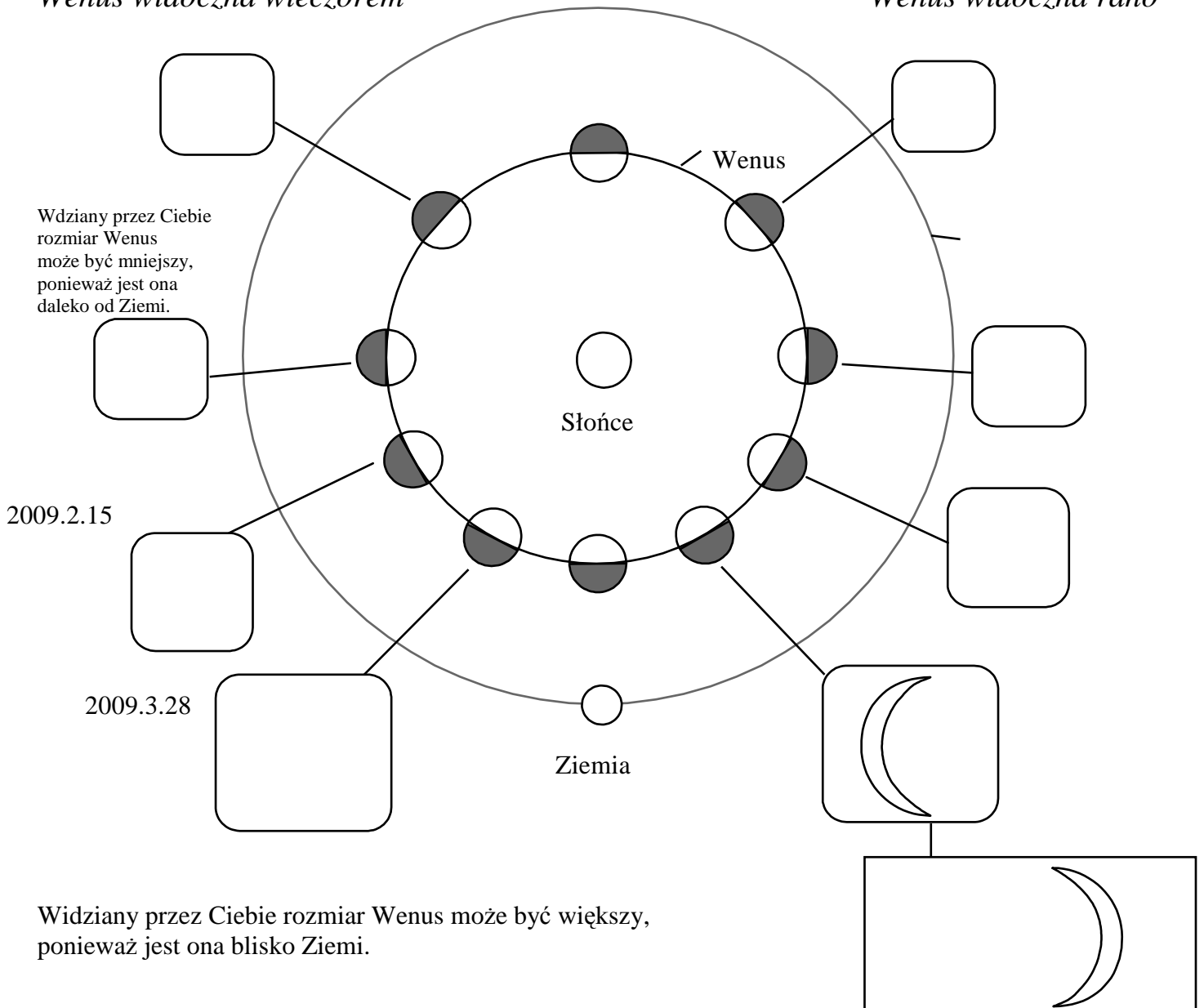


## Karta pracy po obserwacji

■ Dlaczego widoczny kształt i rozmiar Wenus się zmienia? To zjawisko związane jest ze wzajemnym położeniem Wenus, Słońca i Ziemi. Wenus i Ziemia krążą po swoich orbitach wokół Słońca. Narysuj widziany obraz Wenus w ramkach.

*Wenus widoczna wieczorem*

*Wenus widoczna rano*

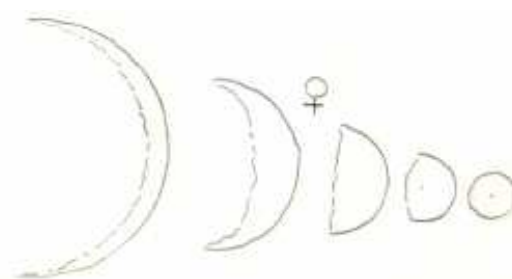


■ Podsumowanie. Czego się dowiedziałeś/aś?, co jeszcze chcesz wiedzieć? Co chcesz sprawdzić w przyszłości?

Czy już wiesz, co odkrył Galileusz? Jeśli tak to jesteś młodym Galileuszem!

■ Czy odnotowałeś/łaś zmiany w rozmiarze i kształcie Wenus podczas swoich obserwacji?

Oto Wenus w różnych dniach:



*Współczesne obserwacje i rysunki wykonane przez samego Galileusza*

■ Dlaczego, pozornie, rozmiar Wenus się zmienia?

Pozornie wielkość tego samego obiektu zmienia się:

Pomyśl o obserwowanym rozmiarze balonu:



Jeśli jest blisko

Jeśli jest daleko

■ Jak jest z wielkością Wenus?

Kiedy Wenus jest większa, znajduje się \_\_\_\_\_

Kiedy Wenus jest mniejsza, znajduje się \_\_\_\_\_