

KONKURS WOJEWÓDZKI Z FIZYKI I ASTRONOMII
dla uczniów gimnazjów i szkół podstawowych
w roku szkolnym 2012/2013

II etap

Zadanie obserwacyjne II

Zadanie do wykonania w czasie od 20 grudnia 2012 do 10 lutego 2013 roku.

Jowisz w grudniu 2012 roku oraz w styczniu i lutym 2013 roku znajduje się w gwiazdozbiornie Byka. Przy dobrej pogodzie obserwuj gołym okiem wschodnie (później południowo - wschodnie) niebo krótko po zachodzie Słońca. Zarejestruj czas, w którym dojrzysz Jowisza. Następnie zarejestruj czas, w którym dojrzysz Aldebarana (najjaśniejsza gwiazda w gwiazdozbiornie Byka) i czas, w którym dojrzysz Betelgezę – jasną gwiazdę w gwiazdozbiornie Oriona. Pamiętaj, że tych obserwacji dokonujesz wyłącznie gołym okiem. Następnie, gdy będzie już ciemno, zmierz wyskalowanym w trakcie rozwiązywania I zadania obserwacyjnego przyrządem (np. aparatem fotograficznym w telefonie komórkowym) odległości kątowe Jowisza do Aldebarana i Betelgezy.

Opisz warunki, w jakich przeprowadziłeś obserwację. Wyniki przedstaw w tabelce. Sporządź szkic, na którym zaznaczysz kierunki świata, charakterystyczne obiekty na horyzoncie oraz położenia Jowisza, Aldebarana i Betelgezy. Jeżeli po dostrzeżeniu Jowisza warunki pogorszą się i uniemożliwią Ci dokonania pomiarów, odnotuj to w tabeli. Przedstaw wnioski, jakie wyciągnęłaś (wyciągnęłaś) z przeprowadzonych obserwacji.

Powtórz obserwację po co najmniej 5 dniach.

Uwaga:) Niekiedy, niezbyt często, można dostrzec na niebie niezwykle, barwne zjawiska optyczne powstające w atmosferze Ziemi (m. in. halo, wieńce). Jeżeli w trakcie wykonywania zadania dostrzeżesz niezwykle zjawisko wokół Księżyca opisz je i jeżeli to możliwe, dokonaj swoim przyrządem pomiarów rozmiarów zaobserwowanego zjawiska lub sfotografuj je. Dla osób, które dokonają takich obserwacji przewidujemy dodatkowe wyróżnienia. Brak takich obserwacji nie powoduje obniżenia punktacji za zadanie.

Zadanie otwarte

6 czerwca tego roku można było oglądać ostatnie w tym stuleciu zjawisko tranzytu Wenus. Opisz w 6 zdaniach (dokładnie 6 zdań - nie więcej i nie mniej!) na czym polega zjawisko tranzytu Wenus i jego znaczenie dla astronomii.

Rozwiązania zadania obserwacyjnego i zadania otwartego prześlij przewodniczącemu szkolnej komisji konkursowej najpóźniej do 11 lutego 2013 roku.