

Kwiecień



Coraz cieplejsze kwietniowe noce zachęcają do obserwacji. Wciąż jeszcze możemy obserwować Jowisza ($-2,0$ mag), który po zachodzie Słońca pojawia się niezbyt wysoko nad zachodnim horyzontem, w gwiazdozbiorze Barana. Stosunkowo blisko Jowisza po niebie wędruje bardzo jasna Wenus ($-4,4$ mag), zatem i ją zobaczymy wieczorem – w gwiazdozbiorze Byka. Trzeba się jednak spieszyć z oglądaniem obu tych planet, bowiem z każdą nocą będą one zachodziły coraz wcześniej i pod koniec miesiąca już ich nie zobaczymy. Przez całą noc możemy obserwować Marsa ($-0,7$ mag), który pojawia się we Lwie, dosyć wysoko nad południowo-zachodnim horyzontem. Niedługo po zachodzie Słońca wschodzi w Pannie Saturn ($+0,3$ mag), zatem i on będzie widoczny właściwie przez całą noc.

Uran i Merkury znajdują się zbyt blisko Słońca, by w tym miesiącu udało się je wypatrzyć. W blasku wschodzącego Słońca można próbować dostrzec słabego Neptuna, majestatycznie przemierzającego gwiazdozbiór Wodnika, choć planetę ósmej wielkości, na dodatek bardzo nisko nad horyzontem, niełatwo będzie zobaczyć.

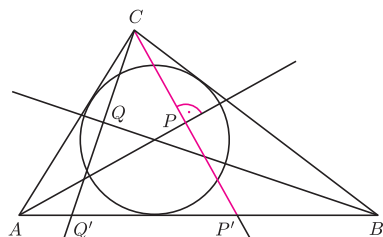


Zdjęcie z <http://messier.seds.org>

W kwietniu warto spojrzeć na dość niepozorny, złożony ze stosunkowo słabych gwiazd gwiazdozbiór Raka, leżący pomiędzy Bliźniętami (na zachodzie) a Lwem (na wschodzie), Rysiem (na północy) a Małym Psem i Hydrą (na południu). Pomiedzy γ i δ Raka odnajdziemy jedną z najbliższych gromad otwartych. Praesepe, nosząca również nazwę Żłóbek (M 44, NGC 2632), dzięki stosunkowo dużej jak na gromadę jasności ($+3,7$ mag) była znana już w starożytności zarówno Hipparchowi, jak i Ptolemeuszowi. Ten ostatni umieścił ją nawet w *Almageście* jako jedną z siedmiu mgławic, gdyż obserwowana nieuzbrojonym okiem jawi się jako delikatna mgławka. Dopiero w XVII wieku Galileusz, skierowawszy na nią swoją lunetę, stwierdził, że owa mgławica składa się w rzeczywistości z 40 gwiazd. Obecnie, na podstawie obserwacji wykonanych za pomocą większych teleskopów, szacuje się, że do gromady Praesepe należy od 200 do 350 gwiazd (za kryterium przynależności przyjmuje się ich wspólny ruch własny). Do obserwacji Żłóbka wystarczy lornetka, a jeśli już posłużymy się teleskopem, powinniśmy użyć najmniejszych powiększeń. Podobnie jak w innych gromadach, w Żłóbku nastąpiła segregacja gwiazd ze względu na ich masy. Te najjaśniejsze i najbardziej masywne znajdują się w centrum gromady, a najslabsze i najmniej masywne tworzą na zewnątrz halo zwane czasem koroną. Choć Żłóbek jest młodą gromadą, najmasywniejsze z jego gwiazd zdążyły już przeewoluować, tworząc czerwone olbrzymy i białe karły. Badania wskazują na bardzo małą ilość brązowych karłów, a więc obiektów o najmniejszych masach. Tłumaczy się to faktem, że siły pływowce zdążyły już wyrzucić większość brązowych karłów poza obszar gromady. Gromada Żłóbek leży w odległości 577 lat świetlnych od nas, a jej wiek szacuje się na 730 milionów lat. Co ciekawe, zarówno jej wiek, jak i kierunek, w którym porusza się gromada, są zbliżone do parametrów innej, od dawna znanej gromady otwartej – Hiad. Sugeruje się nawet, że obie gromady jakieś 700–800 milionów lat temu powstały z tego samego obłoku gazu, choć w tej chwili są oddalone od siebie o setki lat świetlnych.



Rozwiązanie zadania M 1346.
Niech P' i Q' będą punktami przecięcia prostej AB odpowiednio z prostymi CP i CQ .



W trójkącie $AP'C$ dwusieczna AP jest prostopadła do boku CP' . Wobec tego P jest środkiem odcinka CP' . Podobnie, Q jest środkiem odcinka CQ' . Zatem prosta PQ jest równoległa do prostej $P'Q'$, czyli do prostej AB , na mocy twierdzenia odwrotnego do twierdzenia Talesa.

Pełnia Księżyca przypada 6 IV, a nów 21 IV. W tym miesiącu nastąpi seria koniunkcji: najpierw 7 IV Spiki z Księżycem (kiedy to oba ciała niebieskie znajdują się na niebie w odległości kątowej $1^{\circ}23'$), potem 10 IV Antaresa z Księżycem (odległość kątowa $4^{\circ}56'$), a w drugiej połowie miesiąca (22 IV) Księżyca z Jowiszem – w tej koniunkcji oba ciała będą odległe od siebie o $2^{\circ}21'$. Tego samego dnia nastąpi również koniunkcja Merkurego z Uranem ($2^{\circ}00'$), ale tego zjawiska, oczywiście, nie zobaczymy. W kwietniu swoje maksima będzie miało kilka rojów meteorów: średniej aktywności Librydy (o kilku maksimumach pomiędzy 15 IV a 30 IV), Lirydy (z maksimum przypadającym 22 IV i spodziewanymi 15 zjawiskami na godzinę), Pi Puppidy (o nieregularnej aktywności, z maksimum 23 IV), 28 IV szczyt aktywności będą miały Alfa Bootydy (choć przewidywana liczba zjawisk wyniesie tylko dwa na godzinę), i wreszcie pod koniec miesiąca (29 IV) Mi Virginidy (również z dwoma zjawiskami na godzinę). Zatem, czystego nieba!

Agnieszka MAJCZYNA