



Patrz w niebo

Rozwiązanie zadania M 714. Jeśli $A_1 = A'_1$, $A_2 = A'_2$ i $A_3 \neq A'_3$, to g jest symetrią względem symetralnej odcinka $A_3A'_3$, czyli względem prostej A_1A_2 . Gdy $A_1 = A'_1$ i $A_2 \neq A'_2$, to do poprzedniej sytuacji doprowadza symetria względem symetralnej odcinka $A_2A'_2$. Gdy wreszcie wszystkie trzy wierzchołki pierwszego trójkąta są różne od odpowiednich wierzchołków drugiego, to symetria względem symetralnej odcinka $A_1A'_1$ sprowadza sytuację do poprzedniej.



Rozwiązanie zadania M 715. Ponieważ f jest izometrią, więc dla każdego punktu X zachodzi $|XA| = |f(X)f(A)| = |f(X)A|$. Gdyby więc było $X \neq f(X)$, to punkt A musiałby leżeć na symetralnej odcinka $Xf(X)$. Podobnie B i C . Zatem punkty A, B, C leżałyby na jednej prostej wbrew założeniu. Musi więc być $X = f(X)$.

Skończyło się bombardowanie Jowisza. Jowisz nadal świeci na naszym niebie, a co – dokładnie – stało się w jego atmosferze, dowiemy się po opracowaniu obserwacji wykonanych w ciągu tygodnia 16–23 lipca 1994 r. Na początek sprostowanie. Pisząc w *Delcie* 6/1994 o oczekiwanym kataklizmie popełniłem przynajmniej dwa błędy. Po pierwsze, kometa powinna nazywać się kometa pani Carolyn Shoemaker i pana Davida Levy'ego. Wprawdzie państwo Shoemaker (Carolyn i Eugene) brali razem udział w odkryciu komety, ale pani Carolyn ma w tym pierwszeństwo. Po drugie, jak się okazało, całe zjawisko zaczęło się 2 dni wcześniej niż zapowiadałem – co prawda, nie sam to wymyśliłem, korzystałem z istniejących kilka miesięcy temu danych. Okazało się też zresztą, że odłamki komety spadają wprawdzie na niewidoczną z Ziemi stronę Jowisza, ale bliżej krawędzi jego tarczy, niż wcześniej oceniano. Dzięki temu eksplozje towarzyszące wtargnięciu odłamków do atmosfery planety dały się obserwować niemal bezpośrednio.

Jak już jesteśmy przy sprostowaniach, to winienem jestem Czytelnikom jeszcze jedno, dotyczące *Patrz w niebo* z *Delty* 5/1994. Otóż Sidney van den Bergh, który wykonał ostatnie w historii Obserwatorium Palomarskiego fotograficzne zdjęcia 5-metrowym teleskopem, jest Kanadyjczykiem, a nie Amerykaninem.

Ale powróćmy do komety. W katastroficznym tygodniu przychodziły do Obserwatorium Warszawskiego pocztą komputerową liczne komunikaty o spadku kolejnych brył, o pomiarach jasności wybuchów, ich widmach, zaburzeniach promieniowania radiowego planety i inne. Otrzymaliśmy też tą drogą kilka obrazów zjawiska, z których widać np., że wybuch towarzyszący spadkowi kilkukilometrowej bryły trwa około kwadransa, a gorąca plama po takim wydarzeniu ma po upływie jednego obrotu Jowisza rozmiary Ziemi. Niosą one – zagmatwane na razie – informacje o składzie chemicznym atmosfery Jowisza, jej własnościach termodynamicznych itd. Naukowa interpretacja tych wszystkich faktów pojawi się zapewne niedługo. Trudno przypuszczać, że dowiemy się czegoś rewelacyjnego. Niemniej jednak tak wyjątkowe sondowanie jowiszowej atmosfery dostarczy wielu szczegółowych informacji, które przyczynią się do zbudowania wierniejszego modelu planety.

Tomasz KWAST

Kolejne fazy wybuchu (należy je oglądać wierszami z lewej do prawej) spowodowanego spadkiem fragmentu A komety na Jowisza. Zdjęcia zostały zrobione co minutę od godziny 20:17 do 20:32 UT 16 lipca 1994 r. w bliskiej podczerwieni teleskopem siedemdziesięciopięć centymetrowym w Południowej Afryce. Obserwował Kaz Sekiguchi. Na Jowiszu widać Wielką Czerwoną Plamę i eksplozję tuż pod nią. Jasny obiekt na prawo od planety to satelita Io.

