

Patrz w niebo

W lutym wieczorami górują mało zasobne w jasne gwiazdy konstelacje Raka (*Cancer*), Rysia (*Lynx*) i Węża Wodnego (*Hydra*). Jasne gwiazdy po godzinie 20 zaczynają chylić się ku zachodowi a blask pozostałych zaczyna przyćmiewać pod koniec lutego coraz większy Księżyc, który osiągnie pełnię 1 marca. Tego dnia będziemy świadkami zjawiska, które, mimo że nie tak częste, przechodzi niezauważone w prasie a i obserwatorom nieba umyka ze względu na nikły efekt. Jest to tzw. półcieniowe zaćmienie Księżyca.

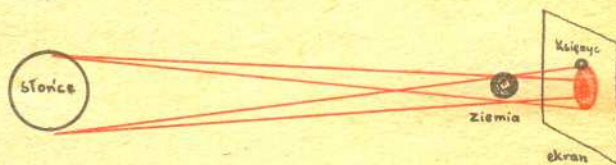
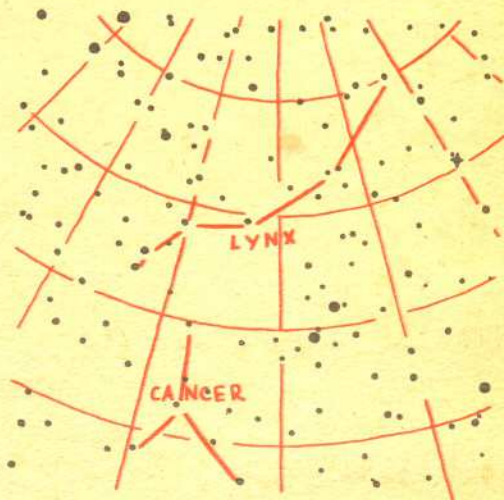
Co to jest półcień? Jest to miejsce, z którego nie widać całej powierzchni rozciągniętego źródła światła ze względu na częściowe jego zasłonięcie. Jeśli źródło światła jest kilka to półcieniem można nazwać takie obszary, z których widać nie wszystkie źródła ale widać choć jedno.

Zawodnik stojący na boisku oświetlonym przez 4 jupitery ma 4 swoje półcienie. Pełny cień panuje tylko pod jego stopami — jest on wspólną częścią wszystkich półcieni. Podobnie Ziemia obiegając Słońce rzuca w przestrzeń swój cień (niezbyt daleko — dlaczego?) i półcień. Kiedy Księżyc wejdzie całkowicie lub częściowo w cień Ziemi to obserwujemy piękne zjawisko zaćmienia Księżyca, jeśli jednak nasz satelita zawadzi tylko o półcień — tak jak to nastąpi właśnie 1 marca — to w wyniku można zaobserwować jedynie zmniejszenie jasności części (lub bardzo rzadko całej) tarczy Księżyca.

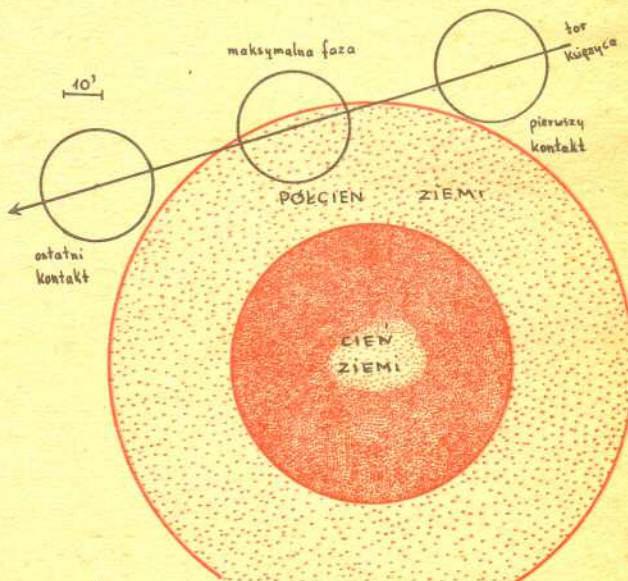
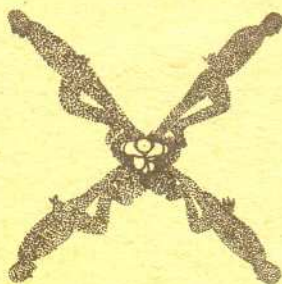
Zjawisko rozpocznie się o godz. 19⁴³ (pierwszy kontakt — patrz rys. 3), osiągnie kulminację o 21⁴⁵ i zakończy się o 23⁴⁷ (ostatni kontakt). W momencie największej fazy ponad 68% tarczy Księżyca pogrąży się w półcieniu Ziemi. Spróbujcie zaobserwować to „przyćmienie”. Podobne zjawiska nastąpią w tym roku 27 lipca i 26 sierpnia.

Każde z nich można łączyć w serie z pewnymi innymi charakteryzującymi się tym, że kolejne zaćmienia w serii osiągają coraz większą maksymalną fazę doprowadzając w końcu do zaćmienia przez „cień prawdziwy”. Nasze marcowe przyćmienie należy do serii, której ukoronowaniem będzie zaćmienie Księżyca 5 maja 2088 r.

mgr Tomasz CHLEBOWSKI



W momencie zaćmienia półcieniowego tuż za Księżycem ustawiamy wielki ekran (odległości nie zachowane).



Tor Księżyca względem cienia Ziemi