Pamiątka a pełnia Księżyca

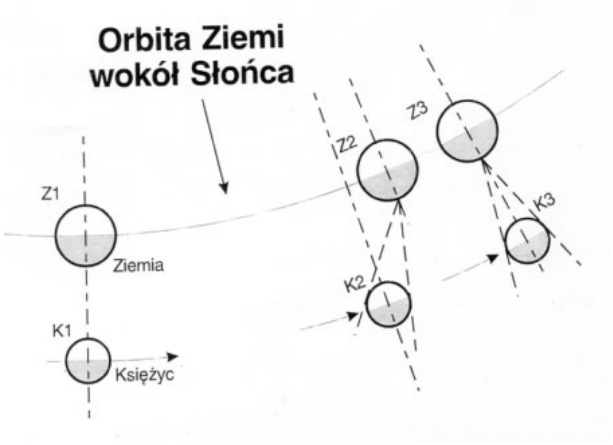
Często spotykamy się z pytaniem czy naprawdę we właściwym czasie obchodzimy Pamiątkę śmierci naszego Pana. Obserwując bowiem księżyc w tym czasie daje się zauważyć, że całkowita pełnia ma miejsce za około 2 dni. Dlatego w bardzo uproszczony sposób podajemy przyczynę tego zjawiska, zobrazowanego także na rysumku.

Położenie Ziemi Z1 i Księżyca K1 jest punktem wyjściowym (pełnia). Właściwym okresem obiegu Księżyca wokół Ziemi jest miesiąc gwiazdowy (syderyczny), po upływie którego Księżyc wraca do tego samego miejsca na tle gwiazd. Wynosi on średnio 27 dni 7 godz. 43 min. 11 sek. i stanowi podstawę kalendarza hebrajskiego. Na rysunku odpowiada to położeniu K2 Księżyca.

Ziemia w tym czasie pokona na orbicie drogę równą 1/12 swego obiegu wokół Słońca i znajdzie się w punkcie Z2. Zauważmy, że w tym układzie Ziemia-Księżyc, z Ziemi nie widzimy całej oświetlonej tarczy Księżyca, lecz także jej niewielką część zaciemnioną (niewielki brak pełni).

Z Ziemi widzimy całkowitą pełnię, gdy obie planety znajdują się w położeniach Z3 – K3. Od położenia Z2 – K2 do tego momentu upływa właśnie około 2 dni. Czas trwania obiegu od położenia Z1 – K1 do położenia Z3 – K3 wynosi bowiem średnio 29 dni 12 godz. 44 min. 3 sek., nosi nazwę miesiąca synodycznego i jest podstawą rachuby czasu między innymi naszego kalendarza.

Zatem widoczny niewielki brak pełni Księżyca w czasie obchodzenia pamiątki wynika z różnicy między koniunkcji (położenia) Ziemi i Księżyca względem Słońca obserwowanego z Ziemi – zgodnie z obliczeniami miesiąca syderycznego i synodycznego.



Redakcja
R-
„Straż”