



## Miesiąc astronomiczny

### Grudzień 2011

#### Słońce

Nadszedł okres najkrótszych dni w roku, różnica długości dnia na początku i pod koniec miesiąca nie przekracza 20 minut. Nie ma też w zasadzie mocno zauważalnych zmian, jeśli chodzi o godziny wschodu i zachodu Słońca, zjawiska te wypadają w centralnej Polsce średnio około 7:30 i 15:30 odpowiednio. 22 grudnia o godzinie 6:30 Słońce wstępuje w znak Koziorożca, rozpoczyna się tym samym astronomiczna zima.

#### Księżyc

Towarzyszy nam na niebie w pierwszej połowie miesiąca: pierwsza kwadra nastąpi 2.12, pełnia (z całkowitym zaćmieniem!) - 10.12, ostatnia kwadra – 18.12, nów – 24.12. Najbliżej Ziemi Księżyc będzie 22.12, najdalej – 6.12.

O zmierzchu w sobotę 10 grudnia nastąpi całkowite zaćmienie naszego naturalnego satelity. W północno-wschodniej Polsce Księżyc wejdzie wraz z rozpoczęciem fazy całkowitej, w południowo-zachodniej Polsce jednocześnie z zakończeniem fazy całkowitej. Faza całkowita rozpocznie się o godzinie 15:06, faza maksymalna nastąpi o 15:32, koniec zaćmienia całkowitego – o 15:57, częściowego – o 17:18, półcieniowego – o 18:30.

#### Planety

**Merkurego** można próbować wypatrzeć w drugiej połowie miesiąca przed wschodem Słońca, nisko nad południowo-wschodnim horyzontem.

**Wenus** pojawia się wieczorem, po zachodzie Słońca, nad południowo-zachodnim horyzontem.

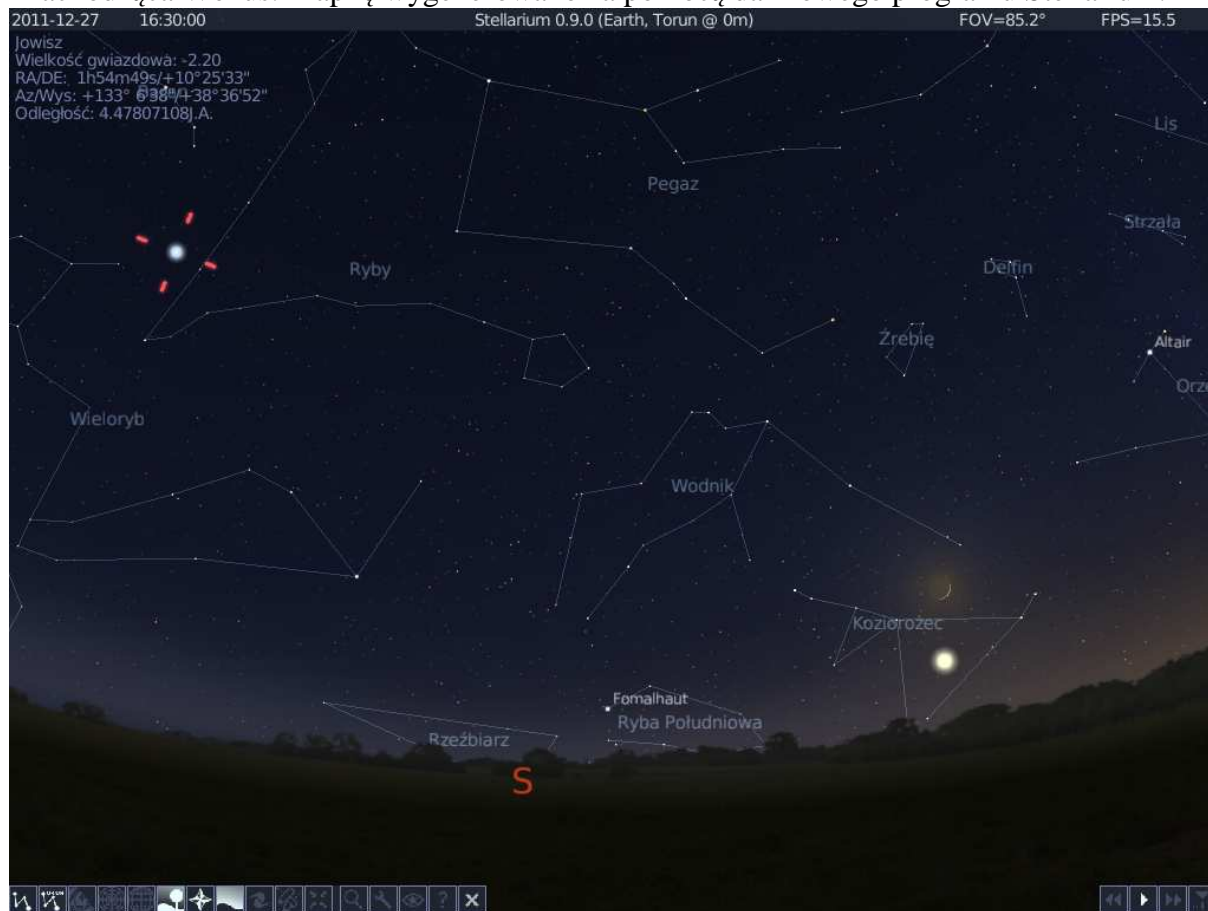
**Mars** pojawia się w drugiej połowie nocy w konstelacji Lwa.

W pierwszej połowie nocy na granicy gwiazdozbiorów Ryb i Barana góruje **Jowisz**.

**Saturn** pojawia się na niebie w drugiej połowie nocy w konstelacji Panny.

**Zobacz mapę na następnej stronie**

Poniższa ilustracja przedstawia niebo wieczorne 27 grudnia 2011, o godzinie 16:30 w Toruniu nad południowym horyzontem. Zaznaczono pozycję Jowisza, widoczne są Księżyc po nowiu i zachodząca Wenus. Mapkę wygenerowano za pomocą darmowego programu Stellarium.



[Kliknij mapę, żeby ją powiększyć](#)

