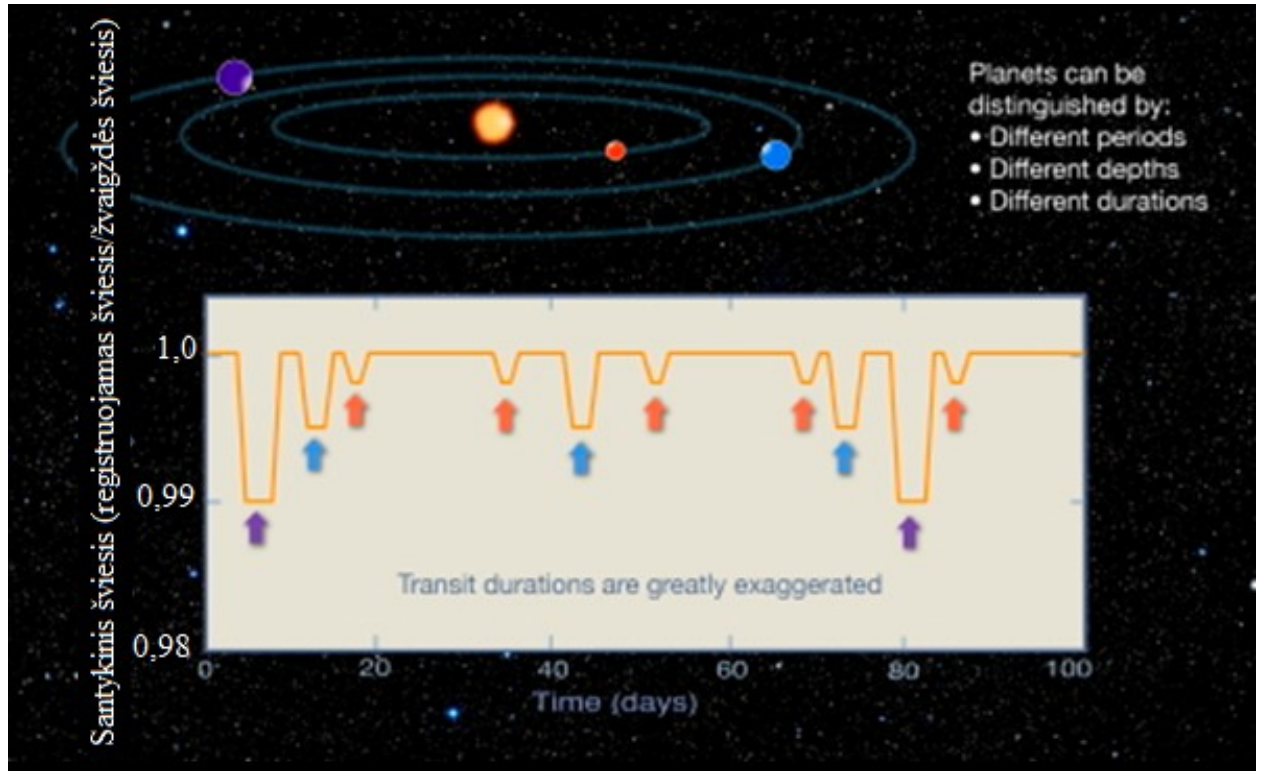


Egzoplanetų paieška. Gyvybei tinkamos egzoplanetos

Paveiksle pavaizduota žvaigždė ir trys jos planetos bei šviesio kitimo, kurį užfiksavo teleskopas Žemėje, grafikas. Tranzito trukmė, kad geriau matytųsi, gerokai padidinta, todėl neatitinka tikrovės.



1. Kodėl per stebėjimo laiką *raudonoji* planeta užfiksuota 5 kartus, o *violetinė* tik du?

2. Kodėl tranzuojant *violetinei* planetai žvaigždės šviesis sumažėja labiau nei tranzuojant *mėlynai* planetai?

3. Per kiek apytiksliai parų *raudonoji* planeta apskrieja žvaigždę?

4. Per kiek apytiksliai parų *mėlynoji* planeta apskrieja žvaigždę?

5. Per kiek apytiksliai parų *violetinė* planeta apskrieja žvaigždę?

Atsakykite į klausimus. Informacijos ieškokite NASA egzoplanetų archyvo svetainėje exoplanetarchive.ipac.caltech.edu

6. Kiek egzoplanetų yra atrastų ir patvirtintų šiandien?

7. Kiek iš atrastų planetų yra panašios masės kaip Žemė?

8. Kiek iš atrastų planetų turi panašų spindulį kaip Žemė?

9. Ar visų atrastų planetų yra žinoma masė ir spindulys?

10. Nubraižykite kokybinį grafiką (be skaitinių verčių) kaip kinta registruojamas šviesis, planetai tranzuojant per žvaigždę. Grafike pažymėkite taškus A-D, atitinkančius planetos padėtį paveiksliukuose.

