



Sheldon 2019

Cesta na Měsíc

3. kolo



Úloha A

Na obrázku je Měsíc ve fázi dorůstání.

V pravé části Měsíce vidíte pět tmavých ploch – moří. Tato moře se jmenují Mare Serenitatis, Mare Tranquillitatis, Mare Nectaris, Mare Crisis a, Mare Fecunditatis.

A1. Najdi české názvy těchto moří. Podle obrázku vytvoř jednoduchý nákres a na něm tato moře vyznač. Použij např. zeměpisný atlas.

A2. Mare Tranquillitatis je velmi významné v souvislosti s historií dobývání Měsíce. Zjisti čím je významné.



Úloha B

Když je Měsíc starý jen několik dnů, ideálně dva až tři dny po novu, je měsíční srpek velice tenký. V takovém případě Slunce svítí hlavně na odvrácenou stranu Měsíce a my vidíme osvětlenou jen velmi malou část k Zemi přivrácené strany. A právě v tuto dobu se na obloze objevuje i neosvětlená část přivrácené měsíční polokoule - jakýsi její duch. Přibližně sto let před naším letopočtem byl tento jev vysvětlován částečnou průsvitností Měsíce. V pozdějších dobách astronomové mylně vysvětlovali tohoto ducha existencí měsíční atmosféry.

B1. Jak se jmenuje jev, při kterém vidíme, kromě úzkého srpku Měsíce, i našedlou neosvětlenou část jeho přivráceného povrchu?

B2. Který významný a světoznámý italský renesanční umělec jako první vysvětlil podstatu tohoto jevu? (Jeho nejslavnější obraz najdete v Louvre v Paříži.)

Úloha C

Měsíc a Slunce jsou dvě tělesa, které umí pojmenovat a od sebe rozlišit snad každý člověk na světě. Ale přitom toho o nich obyčejní lidé moc neví. Je mnoho záhad a zajímavostí, které budeme obtížně vysvětlovat, i když se nám zdají – jak se trefně říká – nad Slunce jasné.

C1. Slunce se během dne přesouvá (samozřejmě pouze zdánlivě) od východu k západu. Přesouvají se hvězdy a Měsíc stejným směrem?

C2. Proč jsou Slunce a Měsíc na obloze stejně velké? Ve skutečnosti je přece Slunce mnohonásobně větší.