I. kategória – ČVOH 2026 – Krajské kolo **Meno a priezvisko:** _____

PRÍKLADY **(40b, 40 min)**

1.) Koľkokrát je zdanlivý priemer Mesiaca na oblohe väčší v perigeu ako v apogeu? Vzdialenosť Mesiaca v perigeu je 357 000 km , v apogeu 406 000 km. Aký je rozdiel v čase, čo potrebuje svetlo, aby doletelo na Mesiac, ak letí k Mesiacu raz, keď je v apogeu a druhý raz, keď je v perigeu? **(10b)**

2.) Slnko je vzdialené od Zeme 8,3 svetelných minút. Za aký čas doletí svetlo od Slnka k Plutu, ktoré obieha Slnko vo vzdialenosti 39,482 au ?
(Uvažujme, že vzdialenosť Slnko – Zem je 1 au) **(10b)**

3.) Obežná doba kométy je 32 rokov. Vypočítajte veľkú polos jej dráhy v au. **(10b)**

4.) Slnko vychádza 16. mája 2026 pre pozorovateľa na Slovensku: **(10b)**

a) približne na severovýchode
b) presne na východe
c) približne na juhovýchode

Zdôvodni obrázkom, príp. výpočtom.