

Valamely teljes, központi napfogyatkozás előtt – számítások alapján – d.e. 9 óra 13 perckor a nap- és holdkorong középpontjainak egymástól való távolsága  $4\frac{7}{10}$  holdátmérő volt. Mindkét korongnak ugyanaz volt a látszólagos nagysága és mindkettő látszólagosan egyirányban, nyugatról kelet felé mozgott. A Hold pályáján óránként  $1\frac{1}{16}$  holdátmérőt tett meg, míg a nap ugyanazon idő alatt a holdátmérőnek csak  $\frac{1}{12}$  részével mozdult el.

- a) Hány órákor fedte egymást a két korong középpontja (teljes fogyatkozás)?
- b) Mikor kezdődött és
- c) mikor végződött a fogyatkozás?