MARKO ANTUN DE DOMINIS

(1560-1624)

Mirta Zelenika, Psihologija
Povijest fizike 2007/08

Radovi…

- *De radiis visus et lucis in vitris perspectivis et iride* - rad dalekozora i tumačenje pojave duge

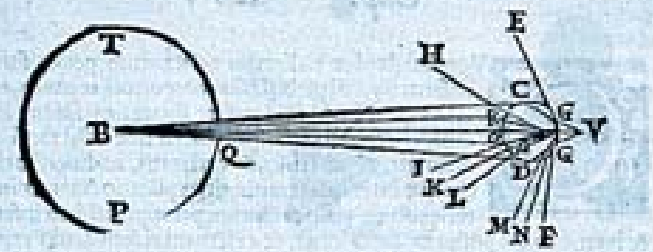
- *Euripus* - protumačio plimu i oseku uporabom transpolarne kružnice

Mirta Zelenika, 2.god psi

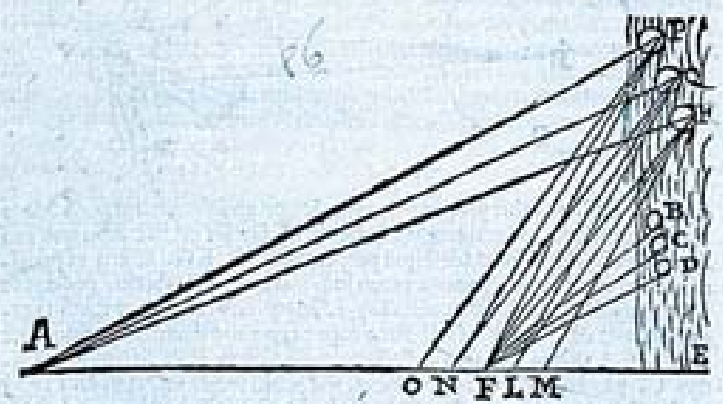
Tumačenje duge

- sunčana se svjetlost odbija i na unutrašnjoj stijenci kišne kapi pa tako nastaje unutarnji luk dúge
- unutrašnji luk nastaje na okruglim kišnim kapima s dva loma sunèane svjetlosti i jednim odrazom između njih
- vanjski luk s dva loma i s dvije vrste odraza između njih na svakoj vodenoj kapi

penetrandum, erunt obscuriores: fortiores porrò sunt qui à maiori aggregatione reflectuntur; maxima autem aggregatio fiebat in centro fundi G. quo perpendicularis B G. cum sibi propinquis socijs perueniebat.



Iam igitur sit vapor P. vsque ad E. & prior Iris interior fulgeat oculo existenti in F. ex stillulis B C D. per priorem ordinem radiorum reflexorum. Rursus ex eodem vapore & partibus eius sublimioribus, ac magis internis hoc est, ex globulis P Q R. peruenient radij alterius ordinis, qui egrediuntur per anteriorem ipsorum partem propinquam radijs directis illustrationis A P. A Q. A R. (nam radij prioris ordinis proij-



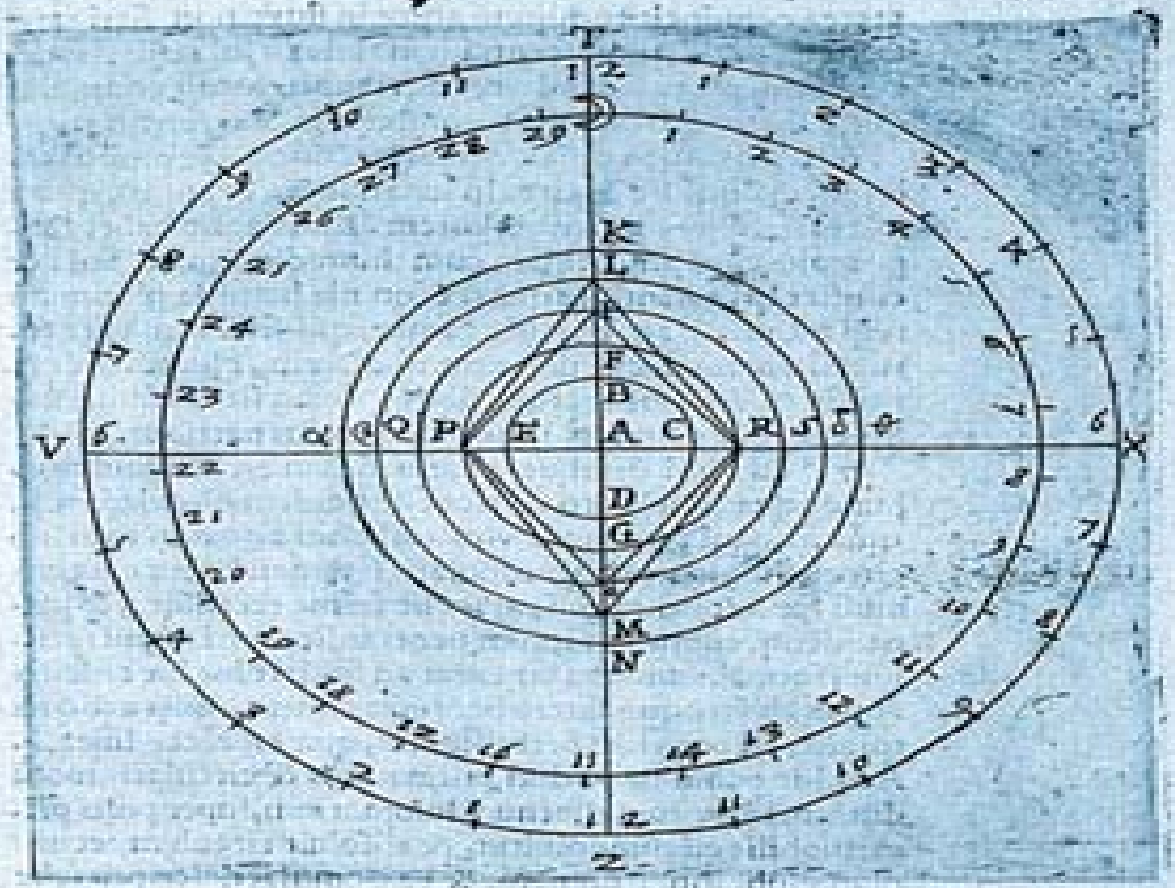
ciuntur in vaporem procul ab oculo nimirum versus B C D E.) Alij itaque radij alterius ordinis, partim propter eleuationem & distantiam à per pen-

- lom i odraz zraka na prozirnom okruglom tijelu DCG

- nastanak dúge na kišnom zastoru PE, pri čemu snopovi iz kapljica P, Q, R potječu iz unutarnjeg luka, a snopovi iz kapljica B, C, D iz vanjskog luka dúge.

Tumačenje plime i oseke

- plimu i oseku mora tumačio s pomoću transpolarne kružnice. Ta ga je metodologija ponukala da se pozabavi oblikom Zemlje, te je Zemljinu plohu definirao kao plohu koja se na razini mirnoga mora proteže i kroz kopnene predjele.
- prvi predložio da se na globusu uvedu dva stalna bliska meridijana tako da »ako bi u istočnijem započeo dan Porođenja Gospodinova, u zapadnijem bi gotovo odmah započeo dan Sv. Stjepana«



aquei, orientali nimirum, & occidentali, & consequenter cum destitutione aliqua, hoc est, imminutione aquarum in remotissimis ab eo circulo, vt ita dicam, prismatico, videlicet ab illius aquei cumuli vertice, partibus, orientalibus pariter, & occidentalibus. Quæ imminutio vere fit, & experimentis quotidianis patescit: ac pro-

 pterea

- kružnica BCDF- zemaljski krug na razini morskoga dna

- Trokuti PIR i POR - naraslina (*cumulus*, *tumor*) mora zbog djelovanja Sunca na objema hemisferama

- trokuti PLR i PMR - narasline mora zbog djelovanja Mjeseca.

Isac Newton o Dominisovu tumačenju duge

- Newtonov navod o Dominisu glasi: »Zato sada postoji suglasnost da ovaj luk = dúga nastaje lomom sunèane svjetlosti na kapima kiše što pada.

- pokusi sa staklenim kuglama ispunjenim vodom i postavljenim na Sunce da bi postigao da se boje dvaju lukova pojave na njima.

- Newton pretjerao opisujuæi Dominisove zasluge, a Descartesove je umanjio.

- Dominis u svom djelu nije protumaèio nastanak vanjskog luka dúge, a Descartes jest.

Literatura…

- Maletić A.,Novaković D.(2005). de Dominis M.A. OPERA PHYSICA/RADOVI IZ FIZIKE.HAZU,Split.
- Maletić A.(2004). de Dominis M.A. Zaboravljeni genij.Split:Lamaro.
- http://www.umas.hr/~tl/tekst/