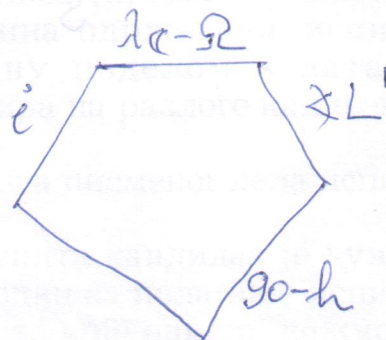
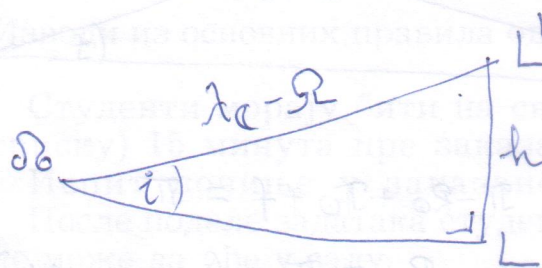
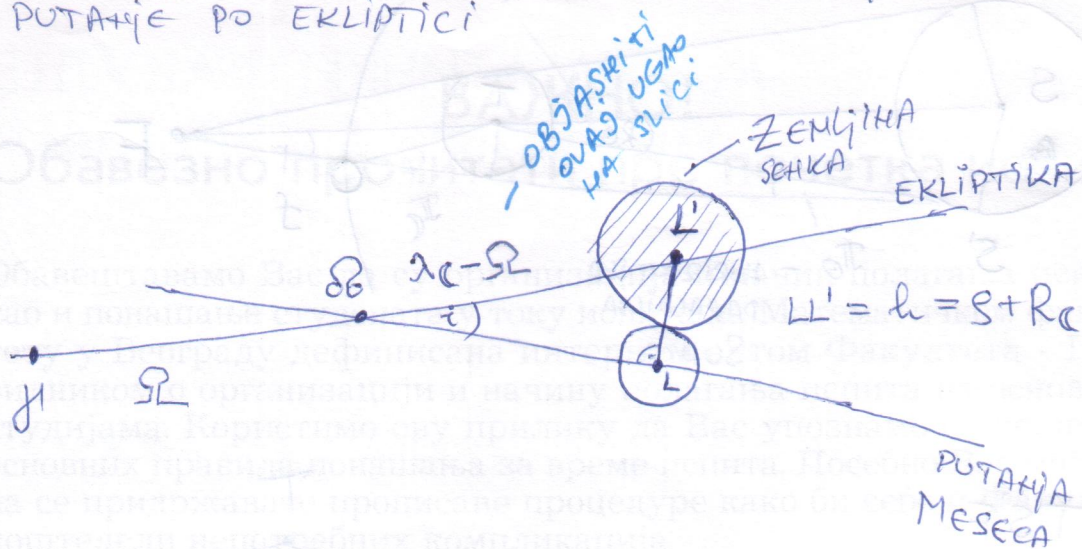




UDALJENJE SREDIŠTA MESECA OD ČVORA NJEGOVE PUTANJE PO EKLIPTICI



$$i = 5^{\circ} 8'$$

$$\cos(90 - h) = \sin i \sin(\lambda_c - \Omega)$$

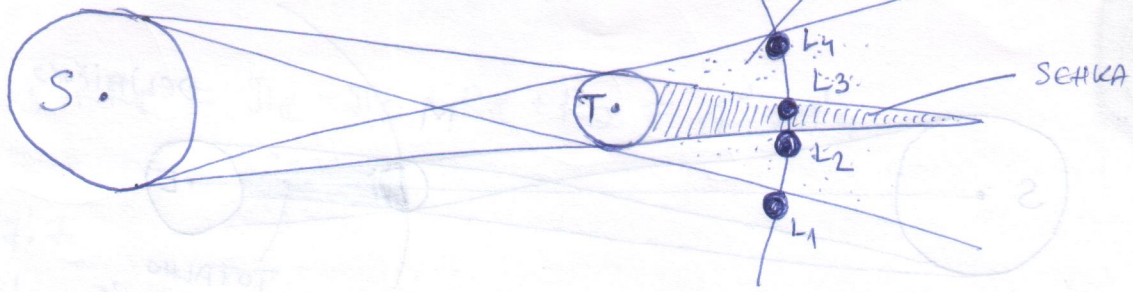
$$\sin(\lambda_c - \Omega) = \frac{\sin h}{\sin i} = \frac{\sin(s + R_e)}{\sin i}$$

SMETOM VREDNOSTI DOBIJAMO

$$\lambda_c - \Omega = 11.5$$

USLOVI ZA (DELIMIČNO) POMRAČENJE:

- 1) MESEC U OPOZICIJI SA SUNCEM
- 2) $|\lambda_c - \Omega| \leq 11.5$



$$\pi = z + \pi + z' - \pi$$

$$(3) \quad z + z' = z$$

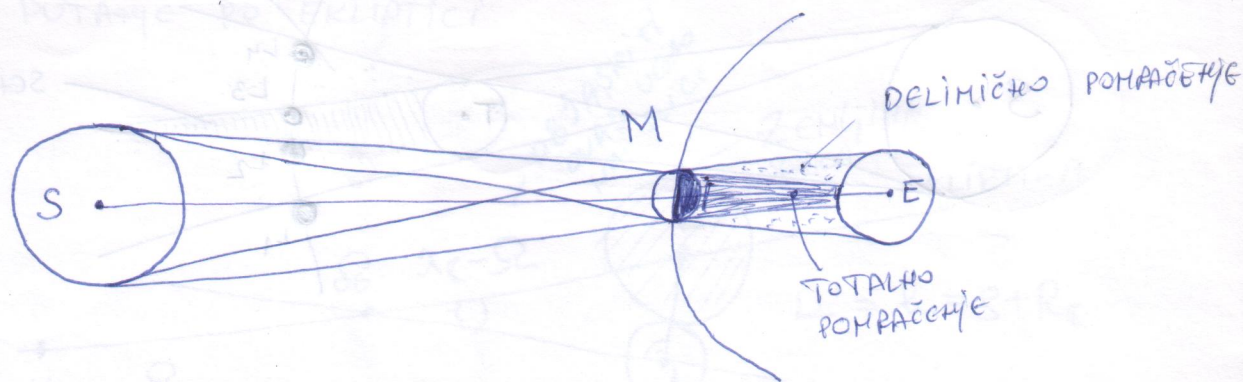
$$\pi - \pi + \pi = \pi$$

$$\pi - \pi = \pi$$

$$(4) \quad \pi - \pi = \pi$$

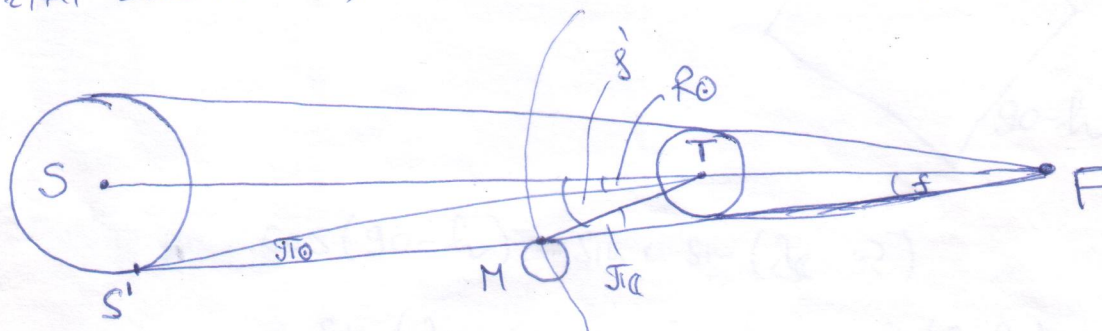


POMRAČENJA SUNCA:

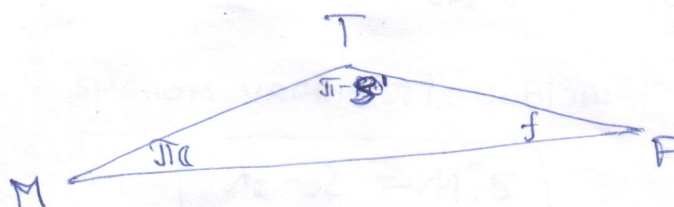


- DELIMIČNO ili POTPUKO POMRAČENJE SUNCA JAVLJA SE KADA JE MESEC U KONJUKCiji (MLAD MESEC)
- OVA POMRAČENJA TRAJU $\approx 2-3^m$ (max 7^m)

DA BI DO POMRAČENJA SUNCA DOŠLO, MESEC MORA BITI U BLIZINI EKLIPTIKE, TJ. ČVOROVA SVOJE PUTANJE



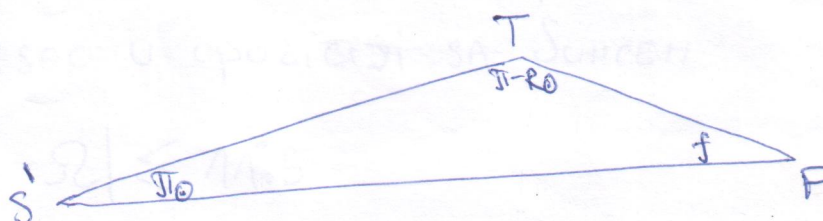
$\Delta T M F$



$$\pi - s' + \pi_0 + f = \pi$$

$$s' = \pi_0 + f \quad (3)$$

$\Delta T S' F$



$$\pi - R_0 + \pi_0 + f = \pi$$

$$R_0 = \pi_0 + f$$

$$f = R_0 - \pi_0 \quad (4)$$

$$(3)(4) \Rightarrow s' = \pi_c + R_0 - \pi_0$$

$$h' < s' + R_c = \pi_c - \pi_0 + R_c + R_0 = 1^\circ 29' 4''$$

$$\pi_c = 57' 7''$$

$$\pi_0 = 0' 1''$$

$$R_c = 15' 8''$$

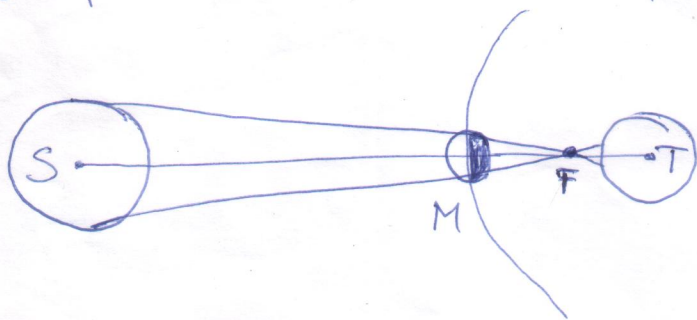
$$R_0 = 16' 0''$$

NA ISTI NAČIN KAO I ZA POMRAČENJA MESECA, MOŽEMO ODREDITI MAKSIMALNU UDALEŽENOST MESECA OD ČVOROVA SVOJE PUTANJE, NA KOJOJ MOŽE DOĆI DO POMRAČENJA SUNCA:

$$|\lambda_c - \Omega| \leq 16^\circ 1' \quad \underline{2 \times 16.1 = 32.2 \approx 29}$$

1-2 POMRAČENJA U OKOLINI SVAKOG ČVORA $\Rightarrow$ 4 MOGUĆA POMRAČENJA ZBOG POMERANJA LINIJE ČVOROVA MESEČKE PUTANJE MOGUĆE JE I 5 POMRAČENJA SUNCA GODIŠNJE

KADA JE MESEC U APOGEJU, NJEGOV UGLOVNI ROLUPREČNIK JE MANJI PA SE JAVLJA PRSTEHAŠTO POMRAČENJE



PRSTEHAŠTO
POMRAČENJE

MESEČEVA SENKA KREĆE SE PO PLOVITINI ZEMLJE OD ZAPADA NA ISTOK

- POJAS TOTALITETA



SAROS:

18 god. 11.3 dana

POMRAČENJA SUNCA ĆE SE POVLJATI ISTIM REDOM POSLE
JEDNOG ODREĐENOG VREMENSKOG RAZMAKA NAKON KOGA SE
POVLJA "ISTA" MESEČEVA MEHA, NA ISTOM UGLOVOM RASTOJANJU
OD ČVORA PUTANJE

SINODIČKI MESEC 29.53059 dana T_S
DRAKONISTIČKI MESEC 27.21222 dana T_D

$$223 T_S \approx 224 T_D$$

$$223 \times 29.53059 = 6585.322 \text{ dana}$$

$$224 \times 27.21222 = 6585.357 \text{ dana}$$

Zbog $\frac{1}{3}$ u SAROS periodu, POSMATRANJA SE POVLJAJU ISTIM
REDOM ALI SA KAŠKIJENJEM OD $0.3 = 7^h 42^m$, PA ĆE BITI VIDLJIVA
IZ MESTA KOJA SU POMERENA ZAPADNO ZA $\sim 120^\circ$.

