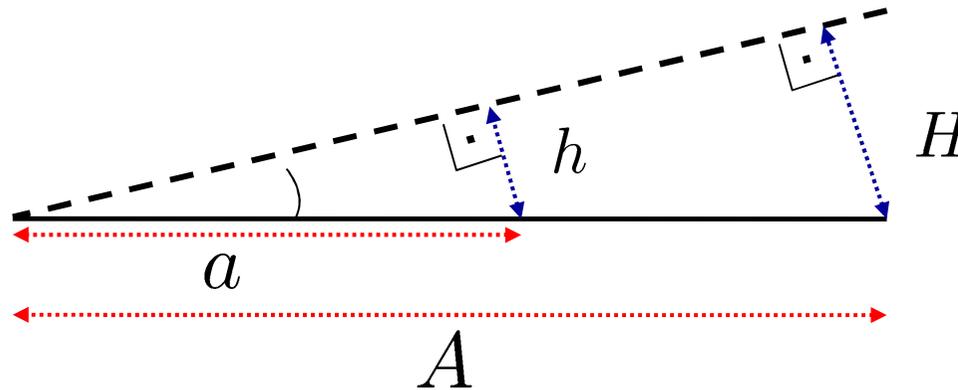


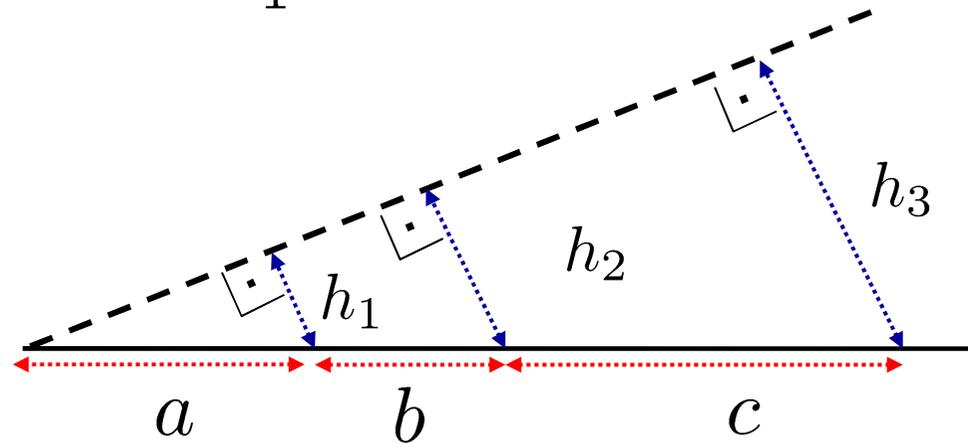
# Tarefa 4, Parte 1 - Geometria básica

Dadas as distâncias  $A$  e  $a$  na figura abaixo, sabemos que:

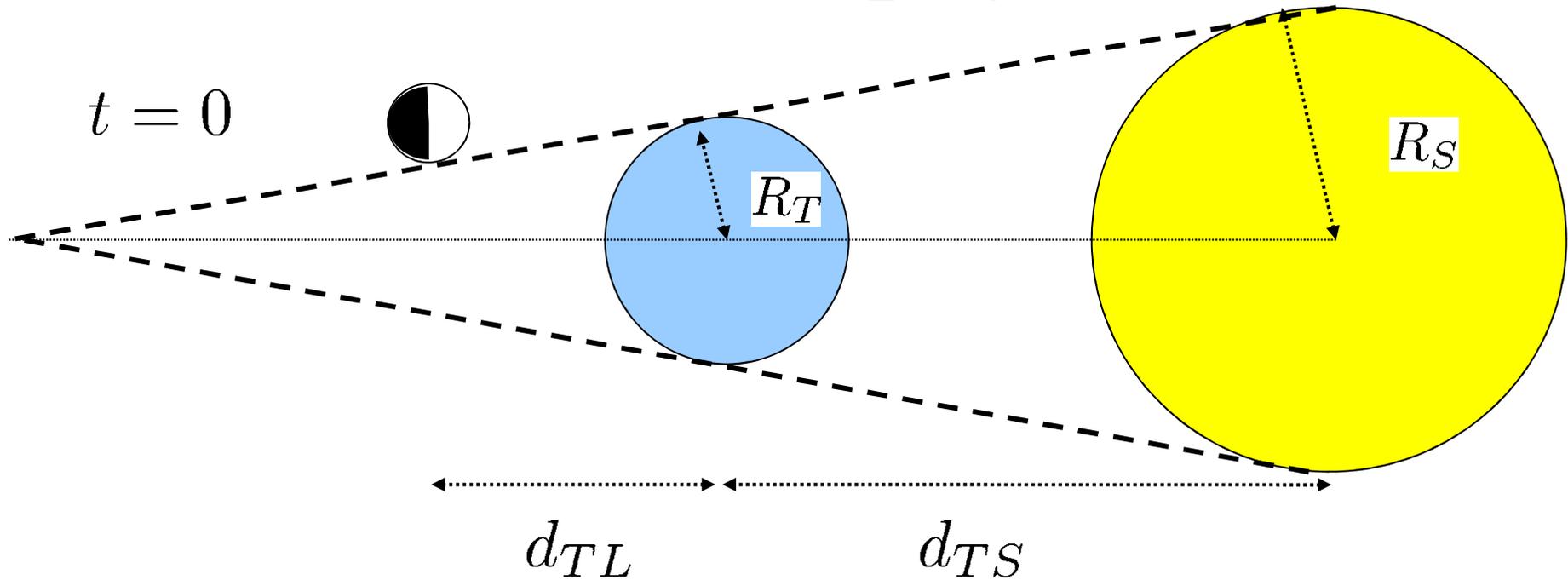
$$\frac{H}{h} = \frac{A}{a}$$



P: Dadas as razões  $\frac{h_3}{h_1}$  e  $\frac{c}{b}$  na figura abaixo, quanto vale a razão  $\frac{h_1}{h_2}$ ?

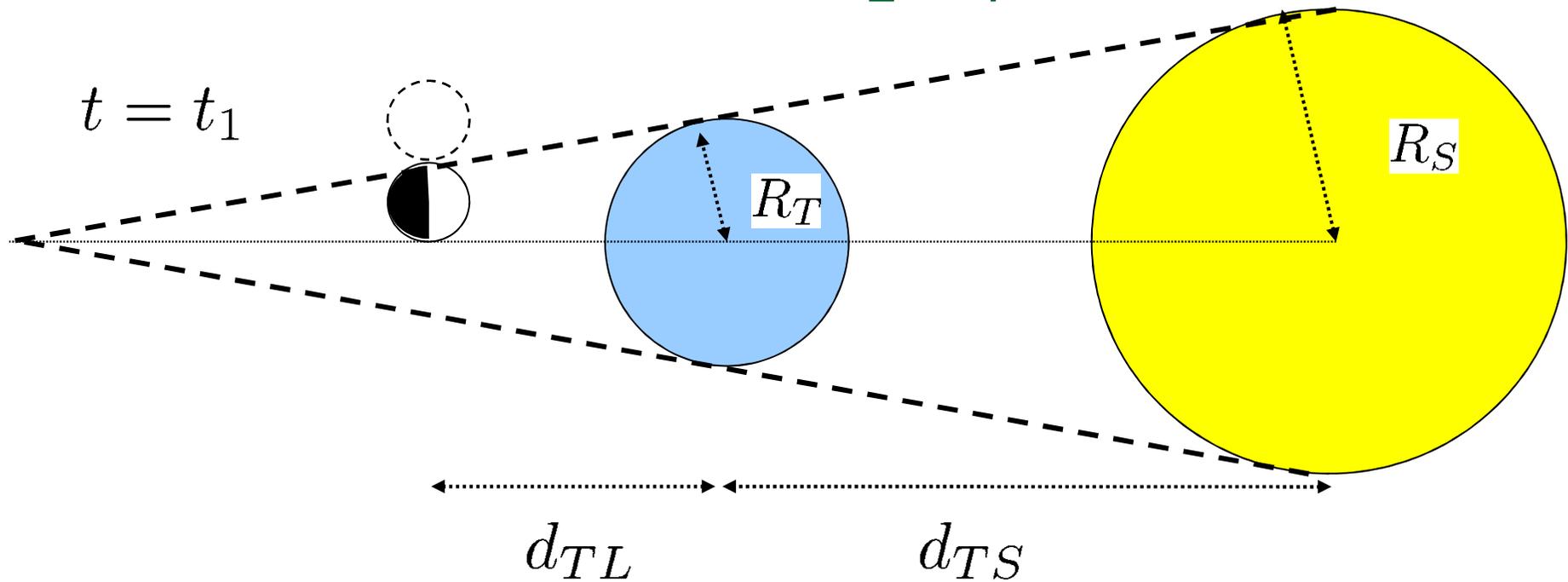


# Aristarco: cálculo de $R_L/R_T$



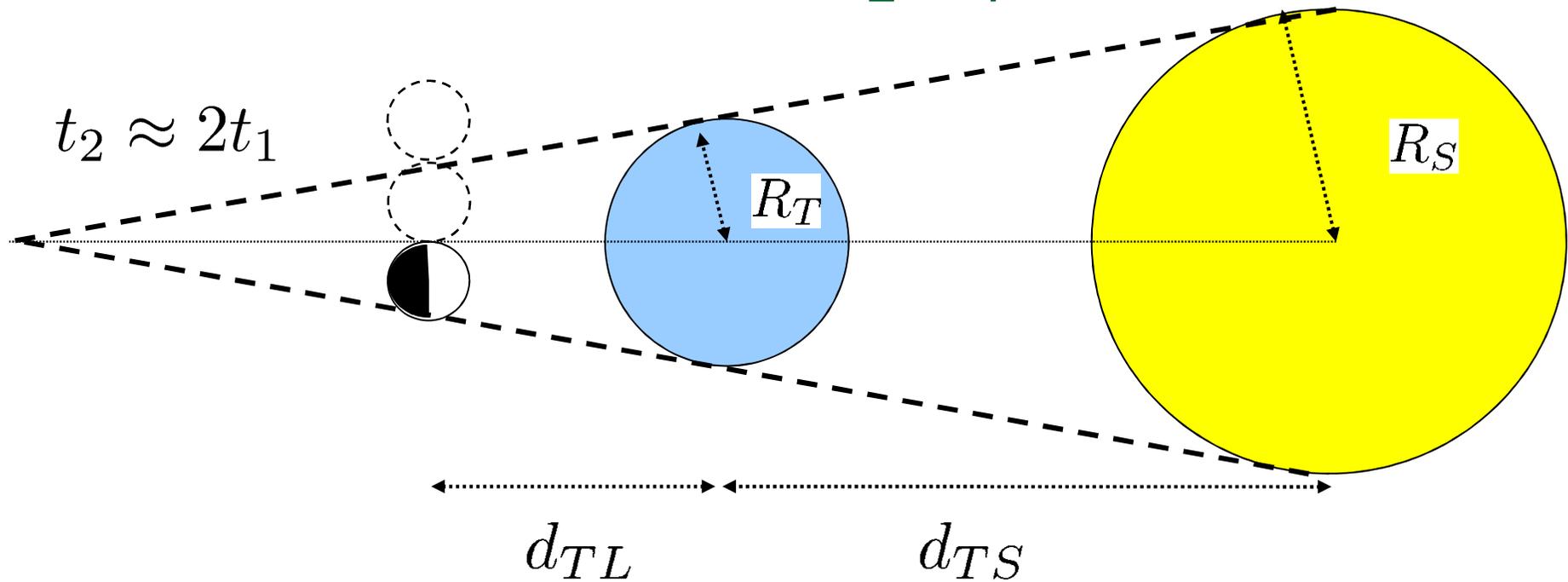
- Durante um *Eclipse lunar*, a Lua “entra” na sombra da Terra.

## Aristarco: cálculo de $R_L/R_T$



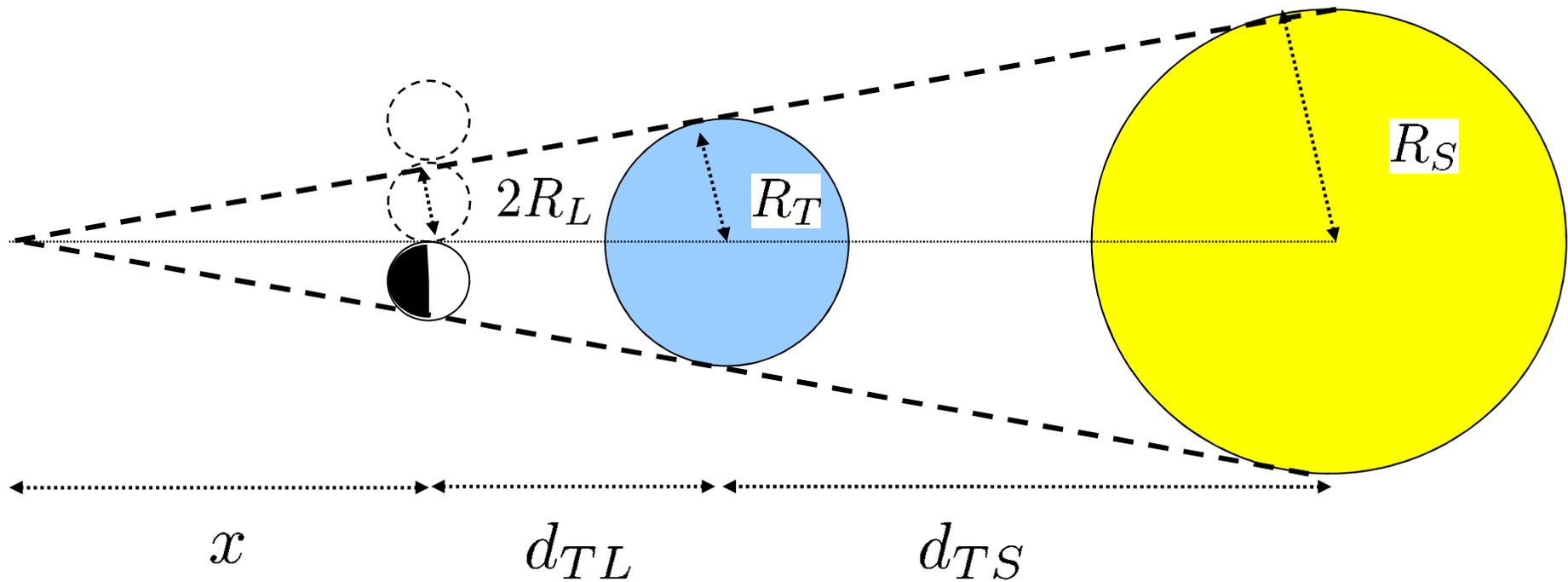
- Aristarco determinou o tempo  $t_1$  entre o início do eclipse e o ponto em que a Lua fica completamente escurecida.

## Aristarco: cálculo de $R_L/R_T$



- Determinou também o tempo  $t_2$  em que a Lua permanece em eclipse total. Notou que  $t_2$  é aproximadamente igual a duas vezes  $t_1$ .

## Tarefa 4, Parte 2: cálculo de $R_L/R_T$ (Aristarco)



- Com base na construção encontre uma expressão para a razão:  $\frac{R_L}{R_T} = ?$

em termos das razões  $\frac{d_{TS}}{d_{TL}}$  e  $\frac{R_S}{R_L}$  já conhecidas.

**Nota:** é possível também encontrar uma expressão para  $\frac{R_S}{R_T} = ?$  \_\_\_\_\_